

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา
กุมภาพันธ์ 2561

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขปฏิบัติ สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา

กุมภาพันธ์ 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา
กุมภาพันธ์ 2561

วรรณชนก รอดหยู. (2561). รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด. ปริญญาโท กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท: อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา, รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์, อาจารย์ ดร.จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์.

การวิจัยนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างและประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 สร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ด้วยการศึกษเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด กลุ่มตัวอย่าง คือ ครู จำนวน 305 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 88 ข้อ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่และการทดสอบไคส์แควร์

ผลการวิจัย พบว่า 1. รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายการศึกษา 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 3) ภาวะผู้นำของครู 4) บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด 5) การอบรมเลี้ยงดู 6) คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด 7) หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดและ 8) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด ซึ่งทั้ง 8 องค์ประกอบสามารถอธิบายการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดได้ร้อยละ 64.70 2. รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

DEVELOPMENT OF A THINKING SCHOOL MODEL

AN ABSTRACT
BY
WANCHANOK RODYHU



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Doctor of Education Degree Educational Administration and Management
at Srinakharinwirot University

February 2018

Wanchanok Rodyhu. (2018). *Development of a Thinking School Model*. Dissertation, Ed.D. (Educational Administration). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University.
Advisor Committee: Dr.Rachan Boontima, Dr.Jaruwan Ployduangrat.
Assoc. Prof. Dr.Puongrat Kesonpat.

The purposes of this research were to create and to evaluate the development of a Thinking School Model. The methodology consisted of two stages which were as follows: 1) to stimulate the development of a Thinking School Model with documents relevant research and interviews with the ten educational experts from both Thailand and abroad and by content analysis; and 2) to evaluate the development of a Thinking School Model with a sample consisting of three hundred and five teachers. The data collection tools included a questionnaire and a possibility study of a development model with eighty seven items. The data analysis was performed with frequency analysis and a Chi-square test. The results indicated the following: 1. The development of a Thinking School Model which consisted of eight main factors which were as follows; 1) education policy; 2) educational administrative leadership; 3) leadership among teachers; 4) the personality of the teacher; 5) the nurturing method; 6) the thinking abilities of the learners; 7) thinking support curriculum and 8) thinking support environment. These eight components make up 64.70% of the total; 2. The development of a thinking School Model was found to be both appropriate and feasible and statistically significantly at .01

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
ของ
วรรณชนก รอดหยู

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์จักรชัย เอกปัญญาสกุล)
วันที่ เดือน พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(อาจารย์ ดร.ราชนันท์ บุญธิมา) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา ผ่องพิทยา)

.....ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(อาจารย์ ดร.จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์) (อาจารย์ ดร.ราชนันท์ บุญธิมา)

.....ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์) (อาจารย์ ดร.จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.สมบุญ บวรศิริรักษ์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์ และรองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่า ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำในการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอน เสนอแนะการทำปริญญานิพนธ์ให้ถูกต้อง มีคุณค่าประโยชน์สูงสุด ปลุกฝังให้ผู้วิจัยมานะอดทนมุ่งมั่นพัฒนาทั้งด้านวิชาการ คุณธรรม ตลอดจนดูแลเอาใจใส่ ประสานงาน อำนวยความสะดวกระหว่างการดำเนินการวิจัย เป็นแบบอย่างของครูที่ดีด้วยจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณาอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา ผ่องพิทยา อาจารย์ ดร.สมบูรณ์ บุศรีรักษ์ คณะกรรมการสอบปากเปล่า ที่กรุณาตรวจสอบความถูกต้อง ให้คำแนะนำ เสนอแนะให้ปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำปริญญานิพนธ์ให้สำเร็จสมบูรณ์ ด้วยความเมตตาอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ Mr.Juergen Gundermann, CEO of MN.GmsbH& Co.KG ที่กรุณาประสานการศึกษาดูงานโรงเรียนต่างๆ เพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย มอบทุนการศึกษาวิจัยที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ดูแลช่วยเหลือสนับสนุนการพัฒนางานวิจัยให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของประเทศไทย เป็นเวลา 60 วัน โดยประสานโรงเรียนต่างๆ เพื่อสัมภาษณ์ สังเกตการจัดการเรียนรู้ ฝังตัวเก็บข้อมูลวิถีชีวิต วัฒนธรรมให้เห็นถึงปัจจัยต่างๆ ของการพัฒนาอย่างยั่งยืน และขอบคุณ Mrs.Kritchannok Gundermann ผู้ส่งเสริมสนับสนุนช่วยเหลือดูแลให้กำลังใจให้ข้อมูลในมุมมองของผู้ปกครอง ทำให้งานวิจัยมีข้อมูลครบถ้วนรอบด้าน

ขอกราบขอบพระคุณ Director of Europaschule , Director of UNESCO-Schule Essen, The Principal of Waldkindergarten และ Director of Sekundarschule ผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ที่อนุญาตให้ศึกษาเรียนรู้ สังเกตการจัดการเรียนการสอน ให้สัมภาษณ์การบริหารจัดการศึกษาข้อมูลเชิงลึก ทำให้งานวิจัยมีคุณค่าประโยชน์ในการนำมาทบทวนการจัดการศึกษาของประเทศไทย

ขอกราบขอบพระคุณบูรพาจารย์ทุกท่านที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ในทุกระดับขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ขอขอบคุณข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาและนักเรียนโรงเรียนคลองกระทุ่มราษฎร์อุทิศทุกคน ที่ร่วมเรียนรู้ ให้ความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาก้าวสู่โรงเรียนสอนคิดภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อปลื้ม คุณแม่สาคร ผู้ให้กำเนิดอบรมเลี้ยงดูส่งเสริมสนับสนุนด้านการศึกษาเพื่อให้ลูกทำหน้าที่เพื่อส่วนรวม โดยการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีเป็นกำลังใจสูงสุดในการดำเนินชีวิต และขอขอบคุณพี่น้องในครอบครัว รอดหยูทุกคน ที่คอยให้กำลังใจและส่งเสริมสนับสนุนดูแลผู้วิจัยด้วยความรักความอบอุ่นเสมอมา

วรรณชนก รอดหยู



ปริญญานิพนธ์นี้
ได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัย
ที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน
โดย
Mr.JuergenGundermann,
CEO of MN.GmsbH& Co.KG

สารบัญ

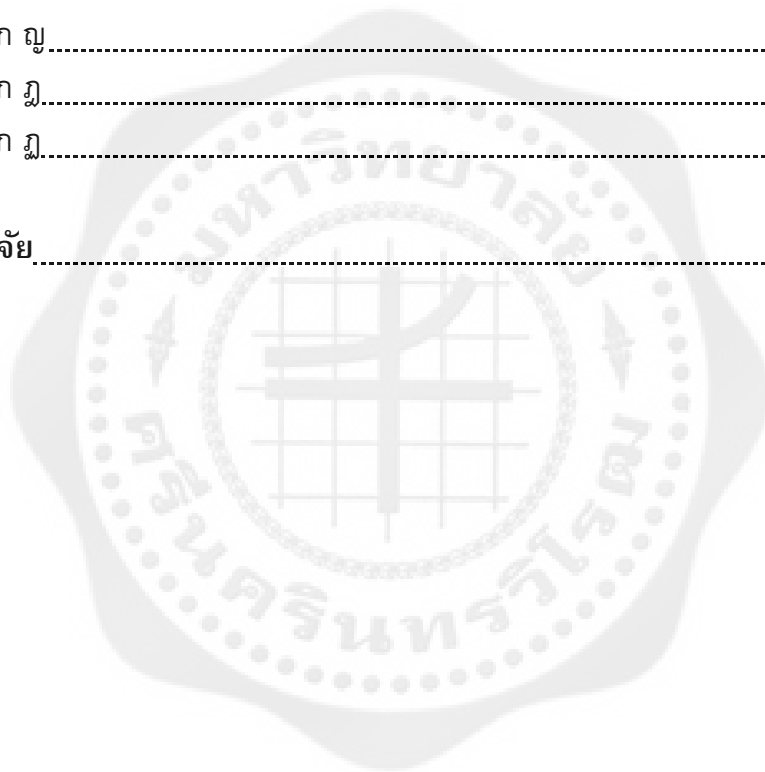
บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	8
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย.....	9
ความสำคัญของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	12
สมมติฐานการวิจัย.....	16
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ.....	18
ความหมายของรูปแบบ.....	18
การสร้างและพัฒนาารูปแบบ.....	20
คุณลักษณะของรูปแบบ.....	21
การประเมินรูปแบบ.....	25
แนวคิดเกี่ยวกับการคิด.....	29
ความหมายของการคิด.....	29
ลักษณะของการคิด.....	30
กระบวนการคิด.....	31
รูปแบบการคิด.....	34
แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนสอนคิด.....	39
ความหมายของโรงเรียนสอนคิด.....	40
คุณลักษณะของโรงเรียนสอนคิด.....	42
หลักเกณฑ์ของการเป็นโรงเรียนสอนคิด.....	43
องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด.....	74
บริบทโรงเรียนสอนคิด.....	138
แนวทางการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิด.....	168
การบริหารวิชาการที่ส่งเสริมการคิด.....	168
การบริหารงบประมาณที่ส่งเสริมการคิด.....	182

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
การบริหารงานบุคคลที่ส่งเสริมการคิด.....	183
การบริหารทั่วไปที่ส่งเสริมการคิด.....	185
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	187
งานวิจัยในประเทศ.....	187
งานวิจัยต่างประเทศ.....	197
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	201
ตอนที่ 1 สร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอยคิต.....	201
ตอนที่ 2 ประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิต.....	209
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	212
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	212
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	212
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	212
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	279
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	279
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	279
สรุปผลการวิจัย.....	280
อภิปรายผลการวิจัย.....	283
ข้อเสนอแนะ.....	322
บรรณานุกรม.....	324
ภาคผนวก.....	344
ภาคผนวก ก.....	345
ภาคผนวก ข.....	353
ภาคผนวก ค.....	355
ภาคผนวก ง.....	357

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก (ต่อ)	
ภาคผนวก จ.....	360
ภาคผนวก ฉ.....	367
ภาคผนวก ช.....	376
ภาคผนวก ซ.....	385
ภาคผนวก ฌ.....	393
ภาคผนวก ญ.....	395
ภาคผนวก ภ.....	403
ภาคผนวก ฎ.....	572
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	575



บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำแนกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	208
2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด...	227
3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา	228
4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด..	229
5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู	231
6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด	233
7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู	234
8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด	236
9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด	237
10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด	238
11 ค่าไอเกนส์และค่าร้อยละของความแปรปรวนของรูปแบบการพัฒนา สูโรงเรียนสอนคิด	239
12 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา	240
13 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา	241
14 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบ ที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	243
15 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	244
16 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู	245

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
17 คำนำหน้าองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู.....	246
18 คำสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด.....	248
19 คำนำหน้าองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด.....	249
20 คำสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู.....	250
21 คำนำหน้าองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู.....	251
22 คำสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด.....	253
23 คำนำหน้าองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด.....	254
24 คำสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด.....	255
25 คำนำหน้าองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด.....	256
26 คำสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด.....	257
27 คำนำหน้าองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด.....	258
28 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา.....	260
29 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร.....	263
30 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู.....	265
31 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด.....	268

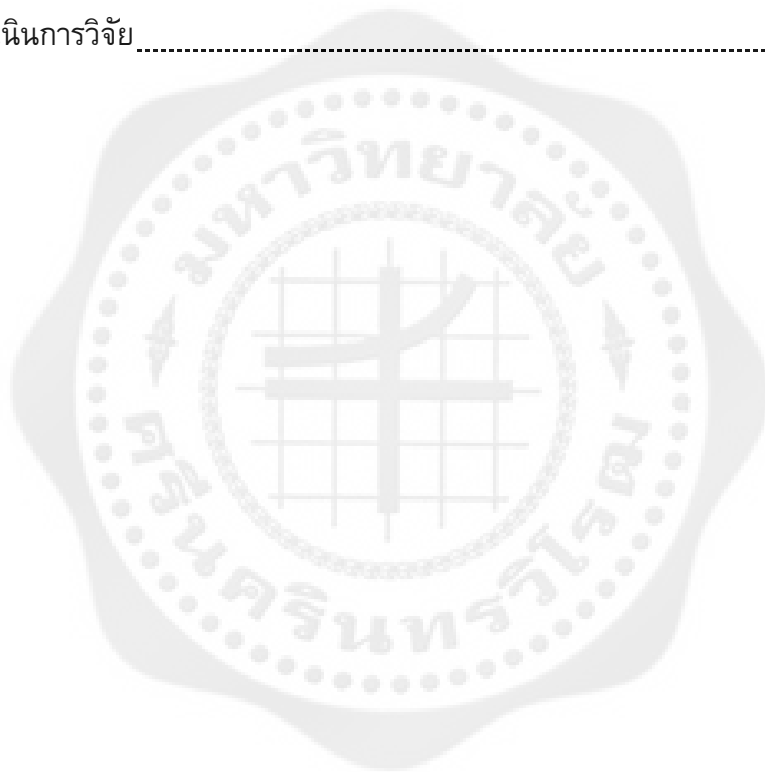
บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
32 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู.....	270
33 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด	273
34 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด.....	275
35 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด.....	276



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	15
2 ทักษะศตวรรษที่ 21 ของเด็กไทย	129
3 ทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและขั้นสูง.....	131
4 ความสัมพันธ์ของทักษะการคิดเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด.....	132
5 แผนการดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรของโรงเรียน	160
6 กระบวนการดำเนินงานตามแผนพัฒนาวิชาชีพ	162
7 วิธีดำเนินการวิจัย	211



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การเปลี่ยนแปลงของโลกจากความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ วิทยาการและเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดดเกิดการเติบโตอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและการสื่อสาร ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ มีการหลั่งไหลทางวัฒนธรรมอย่างไม่หยุดยั้งสู่สภาพโลกาภิวัตน์ที่เกิดการเชื่อมโยงถึงกันอย่างไร้พรมแดน สิ่งที่เกิดขึ้น ณ ที่หนึ่งสามารถส่งอิทธิพลไปสู่ส่วนต่างๆ ของโลกอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง เกิดผลทางบวกหลายด้าน ทำให้คนมั่งคั่งทางวัตถุ การดำเนินชีวิตสะดวกสบาย มีชีวิตยืนนานขึ้น ผลทางลบทำให้ประสบปัญหาต่างๆ เกิดการแข่งขัน เร่งรีบ วุ่นวาย ดิ้นรน ความเครียด ความเจ็บป่วย ความขัดแย้ง ความเสื่อมถอยของทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม การขยายตัวของเมืองใหญ่สร้างปัญหาสังคม ระบบนิเวศน์ถูกทำลาย ป่าถูกทำลาย เกิดเชื้อโรคใหม่ โลกร้อนขึ้น (วิเชียร ไชยบัง. 2552: 25-38, 2557: 5)

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญ เป็นการศึกษที่เน้นให้คนมีปัญญา เพราะปัญญาของคนในชาติ มีความสำคัญยิ่งกว่าทรัพยากรแร่ธาตุซึ่งเคยมีความสำคัญในศตวรรษที่ผ่านมา การศึกษาในยุคนี้เน้นรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning Community) เน้นการศึกษาผ่านปวงชน (Education for all) เน้นการร่วมมือจากปวงชน (All for Education) เป็นการศึกษาที่เน้นการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ (Learn How to Learn) เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบรวมพลัง (Co-operative and Collaborative Learning) การเรียนการสอนเน้นการสอนที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้เอง การจัดการศึกษาเป็นไปเพื่อพัฒนาให้คนยุคใหม่มีความรู้ด้านภาษาที่สามารถสื่อสารได้ในระดับสากล ในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ รู้กฎธรรมชาติ รู้วิธีการคิด รู้เรื่องการวิจัย และพัฒนาเป็นคนดีมีคุณธรรม มีค่านิยมต่อสังคม มีสุขภาพดีและแข็งแรง โลกยุคใหม่เป็นยุคที่เน้นความเป็นมาตรฐาน การผลิตต่างๆ ทั้งในวงการเกษตรกรรม อุตสาหกรรมต้องมีความเป็นมาตรฐาน จึงเป็นที่ยอมรับในระดับสากล การจัดการศึกษาจึงเป็นยุคที่ต้องคำนึงถึงมาตรฐาน โรงเรียนต้องจัดการศึกษาอย่างมีมาตรฐาน (พิมพันธ์ เตชะคุปต์. 2558: 43-44; และ Claudia Golding; & Lawrence Katz. 2008: 11)

ในขณะที่ สภาพของสังคมไทยได้สะท้อนภาพความอ่อนด้อยที่สำคัญยิ่งของสังคมและความอ่อนด้อยของการศึกษา คือ สภาพของสังคมที่เต็มไปด้วยระบบบริโภคนิยม (Consumerism) อยู่ทั่วไปทั้งในค่านิยมและแนวปฏิบัติของผู้คนในสังคม ระบบการศึกษาส่งเสริมระบบดังกล่าวและดำเนินการไปในแนวของบริโภคนิยมเช่นเดียวกัน (ไพฑูรย์ สินลารัตน์; และคณะ. 2558: 180) ส่งผลให้สภาพสังคมไทยอยู่ในภาวะวิกฤตอันเป็นผลมาจากความอ่อนแอทางความคิด คนไทยจึงเชื่อคนง่าย ถูกหลอกบ่อยๆ ฟังอะไรไม่ตรวจสอบความจริง ตีความสถานการณ์ต่างๆ ผิดเพี้ยนไปจากความจริง ชอบลอกเลียนแบบ ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ เมื่อมีปัญหาแก้ด้วย

วิธีผิดๆ เช่น แก้วความจนด้วยการซื้อหวย แก้วความผิดหวังด้วยการฆ่าตัวตาย หรือแก้ปัญหาเศรษฐกิจด้วยการแจกเงินหรือกู้ต่างประเทศ จึงเป็นสังคมที่ขาดความมั่นคง พร้อมทั้งจะถูกชักจูงไปในทิศทางต่างๆ ผู้คนขาดความมั่นใจ รู้สึกไม่ปลอดภัย ดัชนีความสุขต่ำ ซึ่งเป็นผลของการคิดไม่เป็น หรือคิดผิด หรือไม่คิด (ชนาธิป พรกุล. 2556: 4)

การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องจำเป็นต้องเตรียมกำลังคนให้มีสมรรถนะเพื่อสร้างผลิตภาพ (Productivity) ที่สูงขึ้น การจัดการศึกษาต้องวางแผนและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้มีทักษะและสมรรถนะสูงและปรับหลักสูตรการเรียนการสอนให้บูรณาการกับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพร้อมรับการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560: 14) อย่างไรก็ตาม จากผลการพัฒนาด้านคุณภาพการศึกษาของไทยพบว่า ยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมากและต่ำกว่าหลายประเทศในแถบเอเชีย ด้านคุณธรรม จริยธรรมของเด็กและเยาวชนยังต้องมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น ซึ่งจากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าอยู่ในระดับที่ไม่น่าพึงพอใจ ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน(O-NET) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คะแนนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางและต่ำ โดยในปี 2559 ผลคะแนน O-NET ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในวิชาภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ย 52.29 วิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษามีคะแนนเฉลี่ย 31.62 และ 36.89 ตามลำดับ ในส่วนวิชาภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ย 27.36 และ 24.82 ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนให้เห็นคุณภาพของการจัดการศึกษาระหว่างสถานศึกษาซึ่งมีความแตกต่างกันสูง ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนการศึกษานอกระบบ จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ด้านการศึกษาระบบนอกโรงเรียน (N-NET) ด้านทักษะการเรียนรู้ความรู้พื้นฐาน การประกอบอาชีพทักษะการดำเนินชีวิต และการพัฒนาสังคมพบว่าส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 และคะแนนมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะด้านความรู้พื้นฐานมีคะแนนค่อนข้างต่ำมาก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560: จ, 33-34)

นอกจากนี้ จากผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Programme for International student Assessment : PISA) ซึ่งมุ่งเน้นการประเมินความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ การอ่านและคณิตศาสตร์ จากการเรียนไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตหรือสถานการณ์จริง พบว่า ผลการประเมิน PISA2015 คะแนนเฉลี่ยด้านการเรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ การรู้เรื่องการอ่านและการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ ของนักเรียนไทย อายุ 15 ปี ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยนานาชาติ (EPCD) ทุกวิชา โดยประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 55 จาก 72 ประเทศ ซึ่งต่ำกว่าประเทศสิงคโปร์และเวียดนามซึ่งอยู่ในลำดับที่ 1 และ 8 ตามลำดับ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560: จ)

จากผลการประเมินต่างๆ ดังกล่าว พบว่า การจัดการศึกษาของไทยยังไม่บรรลุเป้าหมาย ผู้เรียนยังขาดทักษะการคิด ทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่ง ขวลิขิต โพรธีนคร ได้กล่าวถึงการวางทิศทางในการสร้างเด็กยุคไทยแลนด์ 4.0 ของรัฐเพื่อสร้างเด็กและเยาวชนไทยให้มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะในการประยุกต์ให้เข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ สร้างความคิดของเด็กและเยาวชนไปสู่ที่ยากขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นความสำเร็จของการยกระดับคุณภาพการศึกษาของชาติ โดยการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ และทักษะการเรียนรู้ที่ดีที่สุด คือ การเรียนรู้จากปัญหาจริงที่เกิดขึ้น ซึ่งการพัฒนาการศึกษาภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21 เริ่มด้วยการฝึกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเปลี่ยนจากครูสอนเป็นพี่เลี้ยง ครูฝึก (Coach) การเรียนแบบบูรณาการสหวิชาการ เชื่อมโยงความรู้กับจินตนาการ เปลี่ยนแปลงไปสู่รูปธรรมให้ผู้เรียนมีทักษะที่ต้องการ เช่น การทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ และการสื่อสารที่ดี ซึ่งการจัดการศึกษาต้องสร้างความพอใจให้ผู้เรียนและท้าทายสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอยากเรียน (จันทร์หา เทพอวยพร. 2560: ออนไลน์; อ้างอิงจาก ขวลิขิต โพรธีนคร. ม.ป.ป.)

จากแนวทางการศึกษาสู่การสร้างสรรค์และผลิตภาพ 7 ประการ จึงควรพัฒนาทักษะของคนไทย 7 กลุ่ม ดังนี้ คือ 1) มีทักษะในการคิดวิเคราะห์และการประเมินผล 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ 3) ทักษะการคิดสร้างสรรค์และมีจินตนาการ 4) ทักษะการผลิตและคิดนวัตกรรม 5) ทักษะการเปลี่ยนแปลงและแก้ปัญหา 6) ทักษะการสื่อสารและความมั่นใจในตนเอง และ 7) ทักษะทางคุณธรรมและความรับผิดชอบ ซึ่งการก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 ด้วยทักษะ 7 ประการได้นั้น จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนวัฒนธรรมทางการศึกษาทั้งของไทยและอาเซียน เพราะวัฒนธรรมทางการศึกษาทั้งของไทยและอาเซียนเป็นวัฒนธรรมของการรับรู้ คือเป็นวัฒนธรรมที่ระบบการศึกษาทั้งการเรียนการสอน การบริหารจัดการล้วนสนองตอบต่อโลกาภิวัตน์และโลกยุคใหม่ในเชิงรับโดยตลอด เป็นการดำเนินงานเพื่อส่งเสริม การรับความรู้จากต่างประเทศ จากอาจารย์ผู้สอนทุกระดับ จึงทำให้ผู้เรียนไม่มีทักษะใหม่ๆ ส่วนผู้บริหารยังเป็นการบริหารจัดการในลักษณะให้ครูหาความรู้ จึงยากที่เราจะก้าวสู่ยุคของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มีความหมายและพ้นจากกับดักของตะวันตกได้ ในการเปลี่ยนวัฒนธรรมที่สำคัญคือ เราต้องเปลี่ยนจากวัฒนธรรมของการรับ (Receiving culture) ไปสู่วัฒนธรรมการสร้าง (Producing culture) ให้ได้ทางเลือกสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่ประเทศไทยและอาเซียนต้องเดินไป คือ จะต้องสร้างวัฒนธรรมขึ้นใหม่เป็นวัฒนธรรมที่จะนำไปสู่การแสวงหาความรู้ การสร้างองค์ความรู้และใช้ความรู้ได้อย่างฉลาด ตลอดจนการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ขึ้นในสังคมไทยและสังคมอาเซียนอย่างจริงจังและมากพอ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2558: 26-31)

การคิดเป็นลักษณะพิเศษของมนุษย์ เป็นสิ่งมหัศจรรย์ประการหนึ่งที่แยกมนุษย์ออกจากสัตว์อย่างชัดเจน (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2546: 63, 67-74) ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 พระราชทานพระราชดำรัสเกี่ยวกับความคิดไว้ว่า “บ้านเมืองของเรากำลังต้องการการปรับปรุงและการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ทางที่เราจะช่วยกันได้ก็คือ การที่ทำความคิดให้ถูก

และแนวโน้ม ในอันที่จะยึดถือประโยชน์ของบ้านเมืองเป็นที่หมาย ต้องเพลาการคิดถึงประโยชน์เฉพาะตัวและความขัดแย้งกันในสิ่งที่มีใช้สารละง” (พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 พระราชทานแก่ประชาชนชาวไทยในโอกาสขึ้นปีใหม่ 2543) นอกจากนี้ เหว่ยชิวอิง (2559: ปกหลัง) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดไว้ว่า คนส่วนใหญ่คิดว่า หากเป็นคนเก่งก็จะประสบความสำเร็จ แต่ความเก่งอย่างเดียวยังไม่พอ ต้องมีวิธีคิดที่ดีด้วย

จากความสำคัญของการคิดดังกล่าว พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กล่าวไว้ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษามาตรา 22 ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545: 12)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งหมาย 5 ข้อ ในข้อที่ 2 ให้นักเรียนมีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต โดยมีสมรรถนะสำคัญในข้อที่ 2 คือ ให้มีความสามารถในการคิด ซึ่งเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 6,11) และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี กำหนดมาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จำนวน 12 มาตรฐาน ประกอบด้วย พัฒนาการด้านสติปัญญา มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ มาตรฐานที่ 11 มีจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ และมาตรฐานที่ 12 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560: 26)

ในขณะที่ทุกฝ่ายดังกล่าว ตระหนักว่า การคิดเป็นเรื่องจำเป็นที่ต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน จึงมีการใช้การคิดเป็นมาตรฐานการศึกษาซึ่งผู้เรียนทุกคนต้องได้รับการประเมิน โดยผลการประเมินภายนอกสถานศึกษา (สมศ.) รอบ 3 (ปี 2554-2558) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ความสามารถด้านการคิดของผู้เรียนตามมาตรฐานที่ 4 ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีวิจารณญาณ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ความสามารถจำแนกประเภทข้อมูลเปรียบเทียบ และมีความคิดรวบยอดและความสามารถประเมินค่าความเชื่อถือของข้อมูล อยู่ในระดับต่ำมาก (ร้อยละ 18.12) สมควรได้รับการพัฒนา

อย่างเร่งด่วน จากความสำคัญของการคิดดังกล่าว พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีของประเทศไทย ได้ให้คำขวัญวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2561 ว่า “รู้คิด รู้เท่าทัน สร้างสรรค์เทคโนโลยี”

โรงเรียนและห้องเรียน คือสถานที่ที่สำคัญที่สุดของประเทศ เพราะเป็นแหล่งผลิตทุนมนุษย์ป้อนเข้าสู่สังคม และจะกลายเป็นกลไกอันสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสังคมไปในทิศทางที่ต้องการ หากเรายังไม่สามารถปรับเปลี่ยนห้องเรียนและโรงเรียนให้สอนการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วการศึกษาที่มุ่งเน้นแต่การให้ความรู้เป็นหลักก็จะไม่อาจตอบสนองต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและนับเป็นการลดทอน หรือไม่สะท้อนถึงขีดความสามารถของคนไทยที่แท้จริงซึ่งขงจื๊อกล่าวไว้ว่า “การเล่าเรียนโดยปราศจากความคตินั้นนับว่าเป็นเรื่องเปล่าประโยชน์ (บรรจง อมรชีวิน. 2554: 19)

การออกแบบการสอนบทเรียนของนักเรียนในปัจจุบันเพียงแต่มุ่งเน้นให้ครูมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนได้มีกิจกรรมเกี่ยวกับการใช้ความคิด แต่ขาดการวางกรอบวางแผนการเรียนการสอนการคิดอย่างจริงจังเป็นระบบและต่อเนื่อง การฝากความหวังไว้กับครูให้ทำหน้าที่กระตุ้นให้นักเรียนได้รู้จักคิดในวิชาต่างๆ ในขณะที่ครูขาดเครื่องมือที่จะใช้ได้อย่างได้ผลขาดมาตรฐานที่เป็นกรอบอ้างอิงว่าเด็กมีขีดความสามารถในการคิดอย่างมีประสิทธิภาพแล้วหรือยัง ทำให้กระบวนการพัฒนาการคิดในเด็กนักเรียนฟังฟังได้เฉพาะครูที่ให้ความสนใจเห็นความสำคัญและประยุกต์ใช้เทคนิคการสอนการคิดต่างๆ ที่อาจเรียนรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งในทางปฏิบัติจึงอาจกล่าวได้ว่าทำได้อย่างจำกัด เฉพาะบางคนและบางกลุ่ม ดังนั้น การเรียนการสอนในโรงเรียนของไทยจึงอยู่ในระดับของการขวนขวายหาความรู้จากตำราเป็นหลักและเพียงแต่ความรู้ก็ยังนับว่าสมฤทธิ์ผลทางด้านการศึกษาของไทยก็ยังไม่บรรลุเท่าที่ควร ดังนั้นจึงไม่อาจคาดหวังได้ว่าการขับเคลื่อนสังคมไทยจะเป็นไปอย่างมีนัยสำคัญและทันต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างไร (บรรจง อมรชีวิน. 2554: 19)

โรงเรียนสอนคิด (Thinking School) คือ โรงเรียนที่มุ่งสอนให้เด็กได้รู้ถึงกระบวนการเรียนรู้ (How to Learn) มากกว่าการสอนเพียงเพื่อให้เด็กมีแต่ความรู้โดยที่ไม่ได้มีขีดความสามารถในการคิดหรือไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เน้นพัฒนาทักษะการคิดให้กับเด็กโดยสมาชิกของชุมชนทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ให้ความสำคัญในการคิดอย่างรอบคอบทุกด้านส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนได้รู้และใช้กระบวนการเรียนรู้ (How to Learn) เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการแสวงหาความรู้มีความสามารถในการคิดตามหลักสูตร นำไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข จากความร่วมมือของทุกภาคส่วนตั้งแต่การวางนโยบายการศึกษาของรัฐ การนำนโยบายการศึกษาไปใช้ในทุกระดับด้วยภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำของครู บุคลิกภาพของครู การเลี้ยงดูของครอบครัว การมีหลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิด การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการพัฒนาการคิดให้กับนักเรียน เพื่อส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่ส่งเสริมการคิดทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องพึงพอใจในผลการเรียนรู้ของนักเรียน สมาชิกในชุมชนทุกคนมีปฏิสัมพันธ์และแสดงความห่วงใยซึ่งกันและกันและเกิดเจตคติทางบวกต่อการเรียนรู้ของนักเรียนและทุกฝ่าย สร้างแรงจูงใจให้เด็กพัฒนาทักษะการคิดอย่างต่อเนื่องจะทำให้สำเร็จได้ (บรรจง อมรชีวิน. 2554: 23, Bob Burden. 2006: ออนไลน์, Knapp. 2006: ออนไลน์)

การจัดการศึกษาของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันส่งเสริมการเรียนรู้ตามพัฒนาการของวัยแบบค่อยเป็นค่อยไป เรียนเนื้อหาวิชาและใช้เวลาเรียนน้อย แต่กระบวนการจัดการเรียนรู้เน้นการพัฒนาการคิด ส่งผลให้เด็กคิดเป็น มีระเบียบวินัย เด็บโตเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ ซึ่งบุคคลเหล่านี้ เด็บโตเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง ยั่งยืน ซึ่งรัฐธรรมนูญเยอรมันห้ามพัฒนาสติปัญญาของเด็กที่ยังไม่โตพอเพราะชาวเยอรมันให้ความสำคัญระดับสูงต่อความสามารถด้านการสร้างจินตนาการของสมองเด็ก รัฐธรรมนูญเยอรมันจึงระบุอย่างชัดเจนว่า ห้ามพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ยังโตไม่พอ เป็นการคุ้มครองสมองของเด็กปฐมวัย จะได้ไม่เป็นเหมือน "ฮาร์ดดิสก์" ของคอมพิวเตอร์ สิ่งสำคัญอันดับแรกสำหรับเด็กๆ ในวัยก่อนเข้าโรงเรียนประถมก็คือ เด็บโตขึ้นท่ามกลางบรรยากาศแห่งความร่าเริงและความสนุกสนาน กระทรวงศึกษาธิการเยอรมันมีคำสั่งกำกับโรงเรียนประถม ไม่ให้เปิดสอนวิชาที่มุ่งเพิ่มทักษะใดๆ ทั้งสิ้นนอกเหนือชั่วโมงเรียนธรรมดา (การศึกษาเพื่อความมั่งคั่งของประเทศแบบอย่างของเยอรมัน. 2560: ออนไลน์)

จากความสำคัญของการคิดที่ผู้รับผิดชอบทุกระดับทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ได้ตระหนักดังกล่าว รัฐจึงมีนโยบายการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการคิดให้กับผู้เรียนตั้งแต่ปฐมวัย การศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับอุดมศึกษา และจากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษานโยบาย ระบบแนวทางการจัดการศึกษา วิถีชีวิตวัฒนธรรมของคนประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ซึ่งผลการพัฒนามีคุณภาพ มีระเบียบวินัย มีความรู้ความสามารถมีทักษะชีวิต มีผลผลิตทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีที่มีคุณภาพก้าวล้ำนำสมัยซึ่งความก้าวหน้าในทุกๆ ด้านดังกล่าว โดยเฉพาะผลสำเร็จด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีของประเทศสร้างชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับไปทั่วโลกจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ผู้ได้รับรางวัลโนเบลกว่าร้อยละ 50 ชาวเยอรมัน เป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับ 4 ของโลก และใหญ่ที่สุดของยุโรป รายได้ต่อหัวของประชาชนอยู่ที่ 48,200 ดอลลาร์ (2016) ยอดส่งออกปีหนึ่งมีมูลค่า 1.2 ล้านล้านดอลลาร์ หรือเทียบเท่ากับมูลค่าเศรษฐกิจของรัสเซียทั้งประเทศ ค่าแรงขั้นต่ำตามกฎหมายอยู่ที่ชั่วโมงละ 8.84 ยูโร หรือกล่าวได้ว่า หากรวมค่าสวัสดิการต่างๆ ค่าแรงคนงานเยอรมัน 1 คน จ้างคนงานเวียดนามได้ จำนวน 49 คน (ปรีดี บุญชื้อ. 2560: ออนไลน์) ดังจะเห็นตัวอย่างการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้จากการยืนยันว่า ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ถือเป็นประเทศอันดับหนึ่งทางด้านการใช้พลังงานหมุนเวียนหลากหลายประเภทเพื่อการผลิตไฟฟ้าโดยการใช้พลังงานหมุนเวียนของประเทศนี้มีการใช้แหล่งผลิตที่หลากหลาย สะอาด และมีราคาถูก เรียกได้ว่า เป็น “The World's First Major Renewable Energy Economy” (Smith, G. 2015: ออนไลน์) และได้ชื่อว่า เยอรมันมีการผลิตพลังงานแสงอาทิตย์ที่มากเป็นอันดับ 1 ของโลก ในขณะที่ธรรมชาติของประเทศไม่มีแสงแดดตลอดทั้งปีเหมือนในประเทศไทย (Pornphanh. 2014: ออนไลน์)

จะเห็นได้ว่าประเทศต่างๆ ในโลกได้ตระหนักเห็นความสำคัญของการพัฒนาการคิด ได้มีการส่งเสริมพัฒนาอย่างกว้างขวางทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ประกอบกับเมื่อผู้วิจัย ได้ไปศึกษาเอกสาร ข้อมูล งานวิจัย และได้ไปฟังตัวเรียนรู้เก็บข้อมูลการวิจัยเชิงลึกที่ประเทศ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่า ประชากรของประเทศมีคุณภาพ มีทักษะ กระบวนการคิด มีระเบียบวินัยสูง เมื่อผู้วิจัยได้ศึกษานโยบาย ระบบการจัดการศึกษา วิถีชีวิต วัฒนธรรม สัมภาษณ์ผู้บริหาร ครู สังเกตการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนต่างๆ พบว่าการจัดการ เรียนการสอนในแต่ละวันใช้เวลาเรียนไม่มากและเรียนเพียงไม่กี่วิชา นักเรียนได้เลือกเรียนอย่าง อิสระโดยไม่ต้องสอบแข่งขัน มีความสุขในการเรียน มีอิสระทางความคิด มีทักษะชีวิต เชื่อมั่นใน ตนเอง ใช้ข้อมูลความรู้และวิจารณ์ญาณในการตัดสินใจต่าง ๆ ประชากรมีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกรักทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรยังอยู่อย่างสมบูรณ์ จากการที่เรียน ไม่มาก เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความคิด คิดเป็น มีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อม นำกระบวนการเรียนรู้มาคิดค้นพลังงานทดแทนมาใช้ มีจิตสาธารณะ เสียสละแบ่งปันช่วยเหลือผู้พวยพจากประเทศต่างๆ ให้เข้ามาอยู่ในประเทศอย่างเสมอภาค จากการเสียภาษีของคนเยอรมัน

การคิดมีความสำคัญ และมีหลายปัจจัยในการพัฒนาให้คนในประเทศให้มีทักษะการ คิด ตั้งแต่ต้นนโยบายของชาติ นโยบายการจัดการศึกษาของชาติ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร บุคลิกภาพของครู การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว ซึ่งจะส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน รวมทั้งหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด บรรยากาศ สภาพแวดล้อม กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของวัย ประกอบเป็นรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเชิงลึก ที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน เป็นเวลา 2 ปี ปีละ 1 เดือน และเห็นปัจจัยต่างๆ ที่สร้างประชากรให้มีทักษะกระบวนการคิดและมีคุณภาพชีวิต เป็นภาพ ความสำเร็จ ซึ่งยังคงมีผลการพัฒนาอย่างยั่งยืนทุกด้าน นักเรียนมีทักษะการคิดตั้งแต่ก่อนเข้า เรียนอนุบาลและพัฒนาทักษะการคิดที่ดีขึ้นตามวัย ในขณะที่เด็กไทยสร้างปัญหาต่างๆ จากการ ขาดทักษะการคิด เช่น ปัญหาติดห้าง เทียวกลางคืน กินเหล้า สูบบุหรี่ มีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอัน ควรมีลูกวัยเรียน ติดและเลียนแบบคลังไคล์เทคโนโลยีใหม่ๆ การล่อลวงการซื้อสินค้าที่มี ชื่อเสียง การแต่งกายตามแฟชั่น ปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม ศิลปวัฒนธรรม ไม่รักภูมิใจใน ความเป็นไทย ส่งผลต่อปัญหาการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคงของประเทศในระยะยาว นอกจากนี้ผู้วิจัยและยังได้ศึกษาเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนไทยที่ประเทศ สหรัฐอเมริกา เมื่อปี 2558 เป็นเวลา 3 เดือน ศึกษาดูงานการจัดการศึกษาที่ประเทศจีน สิงคโปร์ เกาหลี ญี่ปุ่น ทำให้ผู้วิจัยเห็นภาพความสำเร็จ ความก้าวหน้า การพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือปัญหา ต่างๆ ของประชากรประเทศนั้นๆ จากประสบการณ์ตรง ทำให้มีความเชื่อมั่น ความสำคัญของ การคิดที่ส่งผลต่อการพัฒนาคนและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาทุกด้าน

นอกจากนั้น ผลการวิจัย เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 6 ปัจจัย คือ การจัดการเรียนการสอน คุณลักษณะของผู้เรียนที่ส่งเสริมความสามารถทางการคิด การมีส่วนร่วมของชุมชน ภาวะผู้นำของผู้บริหารและการบริหารจัดการ การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว และภาวะผู้นำของครู และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง 6 ปัจจัยมีความถูกต้อง ครบถ้วน เหมาะสมกับบริบท เป็นไปได้ต่อการนำไปปรับใช้ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (กัญญาบุตร ล้อมสาย. 2552: 194-261)

จากแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และการศึกษาเชิงลึกดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยค้นพบองค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ซึ่งผู้วิจัยมั่นใจว่า รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะกระบวนการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนประถมและมัธยมศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลาได้อย่างรู้เท่าทัน ดำรงชีวิตอย่างมีความสุข เจริญเติบโตเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคมประเทศชาติในอนาคต ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะการคิดและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สามารถนำมาใช้ในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีคุณลักษณะเป็นพลโลกที่มีคุณค่า ร่วมพัฒนาสังคมไทยอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

คำถามการวิจัย

การวิจัยนี้มีคำถามการวิจัยดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดมีลักษณะอย่างไร
2. รูปแบบของโรงเรียนสอนคิดที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมและเป็นไปได้หรือไม่อย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
2. เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด มีขอบเขตด้านเนื้อหาและประชากร ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดมุ่งศึกษาในเนื้อหาที่มีองค์ประกอบพื้นฐาน 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายการศึกษา 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 3) ภาวะผู้นำของครู 4) บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด 5) การอบรมเลี้ยงดู 6) คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด 7) หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด และ 8) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด สำหรับการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดมุ่งทำการประเมิน 2 ด้าน ได้แก่ การประเมินด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

2. ขอบเขตด้านประชากร

การสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนทางเลือกที่มีความโดดเด่นด้านการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน ในประเทศไทย จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนอานวยศิลป์ โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนตรุณสิกขาลัย โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา และโรงเรียนสัตยาไส และผู้บริหารโรงเรียนในประเทศเยอรมันจำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน Europaschule Burggymnasium และ โรงเรียน UNESCO-SCHULE ESSEN สำหรับการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด กลุ่มผู้ประเมิน คือนักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการคิดในประเทศไทย ซึ่งได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วยผู้ประเมิน 15 คน ซึ่งจำแนกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 8 คน กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 2 คน และกลุ่มที่ 3 อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 5 คน

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาโรงเรียนให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2. ได้นวัตกรรมในการส่งเสริมพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนที่เกิดจากศึกษาเชิงลึกทั้งในและต่างประเทศที่สามารถพัฒนาคนให้มีทักษะกระบวนการคิด มีคุณภาพชีวิต มีผลผลิตเป็นที่ยอมรับทั่วโลก นำมาถอดบทเรียนและระดมพลังสมอง ความร่วมมือของครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน นักเรียน ผู้ปกครองและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการศึกษาเรียนรู้และนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษา พัฒนาคุณภาพครูสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

3. ได้แนวทางในการพัฒนาคนให้มีทักษะกระบวนการคิด ทักษะการใช้ชีวิต ปรับเจตคติต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อการพัฒนาฐานให้มั่นคง ยั่งยืน ยกระดับสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด สนองธรรมชาติการเรียนรู้ของวัยนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบ (Model) หมายถึง การใช้ภาษาอธิบายเพื่อสื่อสารผลการศึกษาค้นคว้าจากกระบวนการวิจัยรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ซึ่งค้นพบองค์ประกอบต่างๆ ที่เป็นปัจจัยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดพื้นฐานในการเรียนรู้ มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบตามวัยและตามเป้าหมายของหลักสูตร

2. โรงเรียนสอนคิด (Thinking School) หมายถึง โรงเรียนที่มุ่งสอนให้นักเรียนชั้นอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ได้รู้และใช้กระบวนการเรียนรู้ (How to Learn) เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการแสวงหาความรู้ นักเรียนปฐมวัยมีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์นักเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ นำไปใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมศตวรรษที่ 21 อย่างมีความสุข จากการวางนโยบายการศึกษาของรัฐ การนำนโยบายการศึกษาไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมทุกระดับ ด้วยภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำของครู บุคลิกภาพของครู ที่ส่งเสริมการคิด การเลี้ยงดูของครอบครัว การมีหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการคิดให้กับนักเรียน เพื่อส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่ส่งเสริมการคิด

3. รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด หมายถึง การใช้ภาษาอธิบายผลการศึกษาค้นคว้า ค้นพบองค์ประกอบในการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการคิดซึ่งประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายการศึกษา 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 3) ภาวะผู้นำของครู 4) บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด 5) การอบรมเลี้ยงดู 6) คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด 7) หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด และ 8) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด ซึ่งแต่ละองค์ประกอบส่งผลให้การพัฒนาโรงเรียนสู่โรงเรียนสอนคิดบรรลุเป้าหมาย โดยมีประเด็นศึกษาแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

3.1 นโยบายการศึกษา หมายถึง แนวทางของรัฐที่มีนโยบายการจัดการศึกษา เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด ให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติทุกระดับนำนโยบายมาใช้อย่างเป็นเอกภาพ เพื่อพัฒนาให้มีโรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน นักเรียนไม่ต้องสอบเข้าศึกษาต่อในระดับต่างๆ มีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลายรองรับความถนัด ความสนใจ ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองอย่างอิสระ เต็มศักยภาพ มีความเสมอภาค สนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาอย่างเพียงพอ มีนโยบายการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมการคิดอย่างจริงจัง ให้นักเรียนมีทักษะการคิด มีทักษะชีวิต ดำรงชีวิตในสังคมศตวรรษที่ 21 อย่างมีความสุข

3.2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการโน้มน้าวใจให้คณะครู ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายและนักเรียนยินดีร่วมมือจากการมีวิสัยทัศน์ มีความรู้ความสามารถ ผลงานการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่นในการปรับตัวเข้ากับทุกสภาพการณ์ มีภาวะผู้นำทางวิชาการ นำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ มุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษารอบด้าน มีทักษะในการบริหารตน บริหารคน และบริหารงานทุกด้านให้บรรลุเป้าหมายของโรงเรียนสอนคิด

3.3 ภาวะผู้นำของครู หมายถึง ความสามารถของครูในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์พัฒนาหลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้ จัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีม สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พัฒนาตนเองให้มีทักษะความชำนาญ สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ รู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพ รายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล ประสานกับผู้ปกครองในการร่วมดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ มีภาวะผู้นำทางการเรียนการสอนคิด ภาวะผู้นำทางวิชาการ

3.4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด หมายถึง คุณลักษณะของครูที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิด มีความเชื่อมั่น เปิดใจกว้างเรียนรู้พัฒนาตนเอง มีทักษะการคิดที่หลากหลายเห็นคุณค่าการพัฒนาการคิด มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรักความเมตตานักเรียนอย่างเสมอภาค รักในอาชีพครู คิดบวก พัฒนานักเรียนตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มศักยภาพเป็นรายบุคคล เห็นคุณค่าของนักเรียน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.5 วิธีการเลี้ยงดู หมายถึง การสร้างสมาชิกที่มีคุณภาพให้กับสังคม มีลูกเมื่อพร้อม ศึกษาเรียนรู้วิธีการเลี้ยงลูก ฝึกให้ลูกมีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม ส่งเสริมให้ลูกได้รับการพัฒนาในทุกช่วงของวัยตามความถนัด ความสนใจเพื่อส่งเสริมพัฒนาการตามธรรมชาติอย่างเต็มศักยภาพ

3.6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด หมายถึง ความสามารถของนักเรียนปฐมวัยในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนประถมและมัธยมศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ จากการส่งเสริมพฤติกรรม การมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สนใจใฝ่รู้ มีสมาธิในการเรียน รักการเรียนรู้ การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีทักษะการใช้ชีวิต สามารถปรับตัวอยู่ในสังคมศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีความสุข

3.7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด หมายถึง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนที่ชัดเจนตามพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับชั้นปฐมวัย ชั้นประถมศึกษาและชั้นมัธยมศึกษา สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยหลักสูตรไม่มุ่งเน้น

เนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช่เวลาเรียนมากเกินไป จนทำให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้เรียนรู้ สภาพแวดล้อมสิ่งรอบตัว กระบวนการจัดการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลายส่งเสริม การวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิด จากการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้อง เน้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความหมาย

3.8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด หมายถึง การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดโดยสร้าง บรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียนค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก มีสิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่น ปลอดภัย จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่ง เรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม เอื้อต่อการจัดกระบวนการ เรียนรู้ ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมให้นักเรียน เห็นคุณค่าความสำคัญกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เชื่อมโยงการเรียนรู้ นำไปใช้ในการดำรงชีวิตศตวรรษที่ 21 อย่างมีความสุข

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษา รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จากการศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากผลการศึกษาวิจัยการจัดการศึกษา ในสังคมไทย พบว่าในปัจจุบันยังไม่สามารถพัฒนาคุณภาพของนักเรียนให้มีทักษะการคิดได้ อย่างแท้จริง โดยเฉพาะการนำนโยบายไปใช้อย่างไม่ถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้กระบวนการ บริหารจัดการที่นำไปสู่การพัฒนาโรงเรียนสอนคิดยังไม่เอื้ออำนวย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนา รูปแบบการบริหารโรงเรียนสอนคิดขึ้น โดยได้ทำการสังเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิด จากเอกสาร แนวคิด งานวิจัยต่างๆ ดังนี้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545 ซึ่ง หมวด 4 มาตรา 24 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545: 12) ได้กล่าวถึง การจัด กระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ เกี่ยวกับทักษะการคิด ไว้ในมาตรา 24 (2) ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา มาตรา 24(3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง และมาตรา 24(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอน สามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภท ต่างๆ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 –2579 ซึ่งมีวิสัยทัศน์ให้ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” โดยมีเป้าหมายไว้ 2 ด้าน คือ เป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs 8Cs) ประกอบด้วย ทักษะและคุณลักษณะต่อไปนี้

3 Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetics) **8 Cs** ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม (Collaboration Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion)

(เลขาธิการสภาการศึกษา. 2560: ณ)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ (2551: 3-4) ได้กำหนดจุดหมายในข้อ 2 ไว้ว่า “มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต และได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไว้ว่า “ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ซึ่ง กระทรวงศึกษาธิการ (2560: 26) มีมาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กใน มาตรฐานที่ 9 ใช้ภาษาสื่อสารเหมาะสมกับวัยมาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ มาตรฐานที่ 11 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ และมาตรฐานที่ 12 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ ได้เหมาะสมกับวัย

แนวคิดการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของ เจนเซ่น (Jensen. 2007: 7) เสนอยุทธวิธีในการส่งเสริมพัฒนาการสมองภายใต้บริบทในโรงเรียน ดังนี้ 1) ด้านนโยบายการบริหาร เน้นการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง ไม่ใช้อำนาจ 2) ด้านหลักสูตร เน้นการพัฒนาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพฤติกรรม 3) ด้านการอบรมครูใหม่ เน้นการสอนเกี่ยวกับสมอง การพัฒนาการคิด ไม่ใช้การทดสอบที่เป็นคะแนน 4) ด้านการออกแบบห้องเรียน เน้นการควบคุมอุณหภูมิ แสงและเสียง 5) ด้านเนื้อหา เนื้อหาน้อยแต่ศึกษาเชิงลึก 6) ด้านตารางเวลา เน้นการปรับตารางเวลาให้ยืดหยุ่น 7) ด้านเทคนิคการสอน เน้นใช้กิจกรรมเสริม

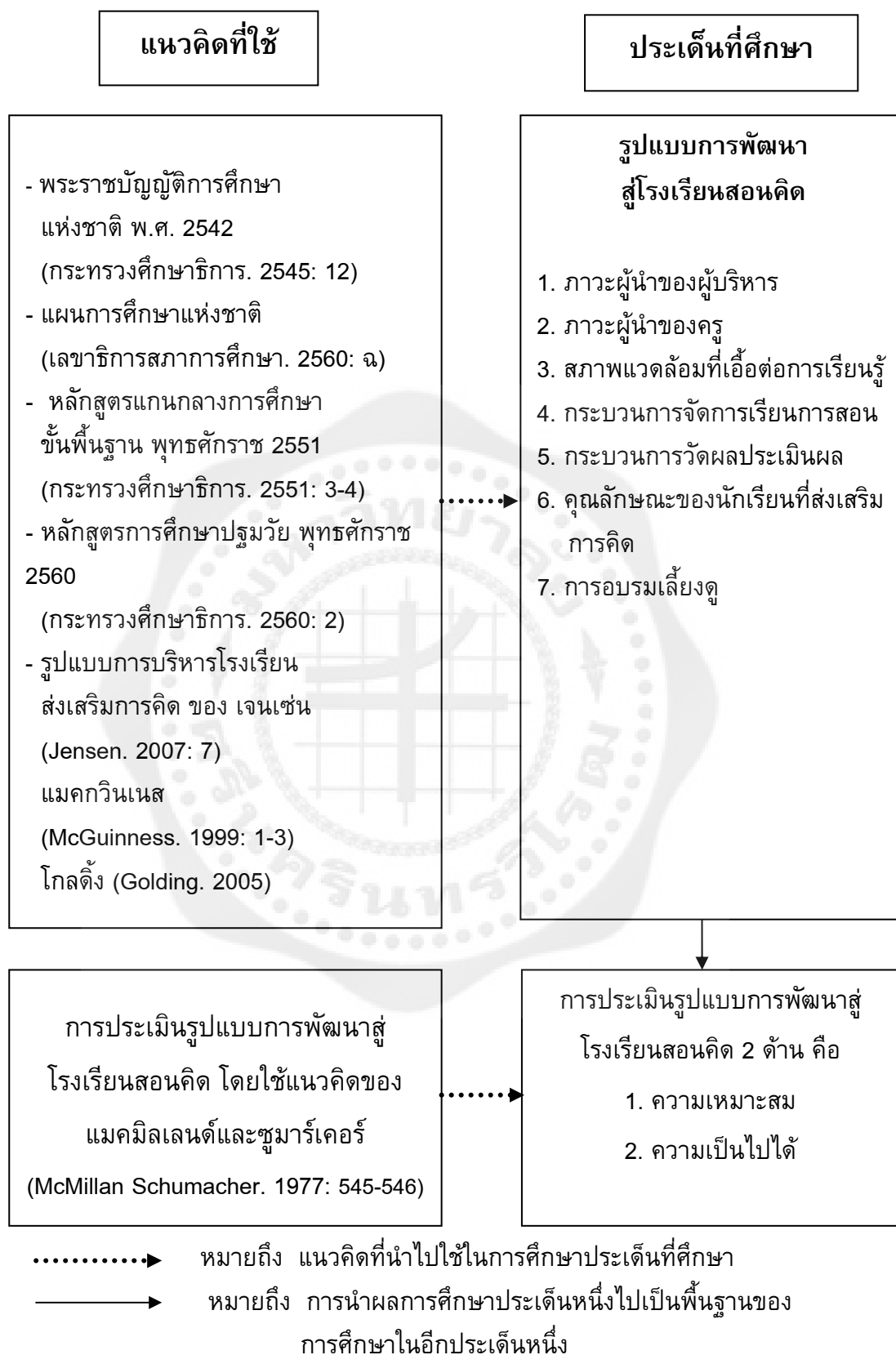
ประสบการณ์ การเลียนแบบ เพิ่มกิจกรรม ข้อจำกัด ระยะเวลาของความสนใจ 8) ด้านการประเมิน เน้นการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ประเมินความพยายาม รักการเรียนรู้ การทดสอบที่ไม่มีรางวัล 9) การจัดลำดับความสำคัญของงบประมาณ มุ่งไปที่การป้องกันการจ่ายค่าตอบแทน ให้ครูทุ่มเทเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน เพื่อปรับปรุงอาคารและสถานประกอบการ ที่มีคุณภาพ 10) ด้านเทคโนโลยี ยังจะไม่มีการเรียนแบบ Online จนกว่าจะถึงระดับมัธยม 11) การพัฒนาทีมบริหาร 12) ตารางรายการอาหาร 13) โปรแกรมสองภาษา 14) การศึกษาพิเศษ เพื่อช่วยเหลือและสนับสนุนความเข้มแข็งระยะยาว

แนวทางในการขับเคลื่อนกระบวนการคิดสู่ห้องเรียน ของ แมคกวินเนส (McGuinness. 1999: 1-3) ได้นำเสนอ ดังนี้ 1) กำหนดกรอบเกี่ยวกับการคิดให้ชัดเจนตามเป้าหมายที่ต้องการ 2) กำหนดวิธีการนำเรื่องการคิดสู่หลักสูตรการเรียนการสอน 3) การสร้างบรรยากาศและสัมพันธภาพที่ดีเอื้อให้นักเรียนกล้าคิด 4) วิธีการสอนคิดในห้องเรียน 5) พัฒนาครูให้สามารถสอดแทรกทักษะหรือกระบวนการคิดใช้คำถามในการสอนสาระต่างๆ 6) จัดโอกาสให้นักเรียนแสดงผลการคิด 7) การประเมินความก้าวหน้าของโครงการ

โกลดิง (Golding. 2005) กล่าวว่า สิ่งที่สำคัญและหัวหน้าด้านหลักสูตรจะต้องส่งเสริมวัฒนธรรมโรงเรียน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดในโรงเรียน มี 8 องค์ประกอบหลักที่จะต้องระบุให้ชัดเจน ดังนี้ 1) ทำให้แน่ใจว่าการพัฒนาทักษะการคิดเป็นเป้าหมายหลักของโรงเรียน 2) มีการสนับสนุนรูปแบบและบุคลากรเพื่อพัฒนาทักษะการคิด 3) สร้างสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิด 4) กำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนที่จะใช้ในการพัฒนาทักษะการคิด 5) ส่งเสริมครูที่จะพัฒนาดตนเองให้มีความพร้อมที่จะพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน 6) ทำให้แน่ใจว่านักเรียนจะเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และเป็นผู้คิด 7) กำหนดตารางเวลา ทรัพยากรและการอบรมเพื่อสนับสนุนครูในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน 8) แจ้งให้ทุกคนในโรงเรียนทราบถึงเป้าหมายดังกล่าว และมีการสร้างหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการคิดโดยเฉพาะ

ทักษะที่ต้องพัฒนาสำหรับผู้เรียนเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 ทักษะที่เป็นจุดเน้นประกอบด้วย Critical Mind, Creative Mind, Productive Mind, และ Responsible Mind (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. ม.ป.ป.; อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2560: 25)

จากการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด งานวิจัย ดังกล่าว ผู้วิจัยได้กรอบแนวคิดในการวิจัย รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ดังแสดงในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยนี้มีสมมติฐาน ดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดมีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญ
2. รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดมีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยมุ่งศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ที่ส่งเสริมให้โรงเรียนเป็นโรงเรียนที่ส่งเสริมพัฒนาการคิด โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และได้รวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งนำเสนอข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน การสังเกตการจัดการเรียนรู้ของครู พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนและการไปฝังตัวศึกษาเรียนรู้วิถีชีวิต วัฒนธรรมที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน เพื่อประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนสอนคิด โดยนำเสนอข้อมูลประกอบด้วยแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ แนวคิดเกี่ยวกับการคิด แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนสอนคิด แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด แนวทางการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอเป็นหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ
 - 1.1 ความหมายของรูปแบบ
 - 1.2 การสร้างและพัฒนารูปแบบ
 - 1.3 คุณลักษณะของรูปแบบ
 - 1.4 การประเมินรูปแบบ
2. แนวคิดเกี่ยวกับการคิด
 - 2.1 ความหมายและความสำคัญของการคิด
 - 2.2 ลักษณะของการคิด
 - 2.3 กระบวนการคิด
 - 2.4 รูปแบบการคิด
3. แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนสอนคิด
 - 3.1 ความหมายของโรงเรียนสอนคิด
 - 3.2 คุณลักษณะของโรงเรียนสอนคิด
 - 3.3 หลักเกณฑ์ของการเป็นโรงเรียนสอนคิด
 - 3.4 บริบทโรงเรียนสอนคิด
4. องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด
 - 4.1 นโยบายการศึกษา
 - 4.2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร
 - 4.3 ภาวะผู้นำของครู
 - 4.4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด
 - 4.5 การอบรมเลี้ยงดู

- 4.6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด
- 4.7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด
- 4.8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด
- 5. แนวทางการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิด
 - 5.1 การบริหารวิชาการที่ส่งเสริมการคิด
 - 5.2 การบริหารงบประมาณที่ส่งเสริมการคิด
 - 5.3 การบริหารงานบุคคลที่ส่งเสริมการคิด
 - 5.4 การบริหารทั่วไปที่ส่งเสริมการคิด
- 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แต่ละหัวข้อ ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียด ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบในประเด็น ความหมาย การสร้างและพัฒนารูปแบบ คุณลักษณะของรูปแบบ และการประเมินรูปแบบ แต่ละประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 ความหมายของรูปแบบ

นักวิชาการชาวไทยและชาวต่างชาติได้ให้ความหมายของคำว่า รูปแบบ หรือ (Model) ไว้หลายคน ดังนี้

ทิศนา ขัมมณี (2558: 220) ได้ให้ความหมายของ คำว่า รูปแบบ ว่า รูปแบบเป็นรูปธรรมของความคิดที่เป็นนามธรรม ซึ่งบุคคลแสดงออกมาในรูปลักษณะของคำอธิบาย แผนผัง ไตรอะแกรม หรือแผนภาพเพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนมากขึ้น

เรขา ศรีวิชัย (2554: 13) ให้ความหมายว่า รูปแบบหมายถึง องค์ประกอบแผนภูมิ โครงสร้าง ลำดับขั้นตอน การบริหาร การจำลองภาพองค์ประกอบที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อต่าง ๆ ของปรากฏการณ์นั้น ซึ่งได้รับการยอมรับว่าสามารถใช้เป็นแบบแผนในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบนั้น

พิชญาภา ยืนยาว (2552) กล่าวว่า รูปแบบหมายถึงแบบจำลองของปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่งเพื่อใช้ประโยชน์ในการบรรยายและแสดงลักษณะของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันตลอดทั้งใช้เป็นแนวทางดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง

คีฟส์ (Keeves. 1997: 386) กล่าวว่า รูปแบบถูกนำมาใช้เพื่อแสดงความเกี่ยวข้องระหว่างชุดของตัวแปรต่างๆ ปัจจัย หรือองค์ประกอบในเชิงความสัมพันธ์หรือความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยอธิบายปรากฏการณ์หรือข้อเท็จจริงเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

จอยซ์ และ เวลล์ (Joyce; & Weil. 1992) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึงตัวแทนของกรอบความสัมพันธ์ของตัวแปรให้เป็นรูปธรรม หรือหมายถึง แผนของการทำงาน (Working Plan) ซึ่งใช้ในการอธิบายกระบวนการสำคัญในเชิงปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

สไตเนอร์ (Steiner. 1988) ได้ให้ความหมายว่า รูปแบบ คือ สิ่งของสิ่งหนึ่งที่คล้ายคลึงกับสิ่งของอีกสิ่งหนึ่งและได้จำแนกความหมายโดยเฉพาะของรูปแบบเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model)

1.1 รูปแบบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model of) เป็นแบบจำลองที่ออกแบบมาจากของจริง เช่น แบบจำลองเครื่องบินเอฟ 16 จริงๆ

1.2 รูปแบบเพื่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model for) เป็นแบบจำลองที่สร้างออกแบบไว้เพื่อใช้เป็นต้นแบบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น เราต้องสร้างแบบจำลองเครื่องบินเอฟ 16 ขึ้นก่อนเพื่อนำไปเป็นต้นแบบผลิตเครื่องบินเอฟ 16 จริงๆ

2. รูปแบบเชิงมโนทัศน์ (Conceptual Model) แบ่งออกเป็น

2.1 รูปแบบเชิงความคิดของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Conceptual Model - of) คือ แบบจำลองที่สร้างขึ้นโดยจำลองมาจากทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว

2.2 รูปแบบเชิงความคิดเพื่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Conceptual Model - for) คือ แบบจำลองที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อธิบายทฤษฎี

เว็บสเตอร์ (Webster. 1983: 1154) ให้ความหมายของรูปแบบว่า หมายถึง รูปแบบที่เป็นของจริง แบบอย่าง หรือแบบจำลองที่เหมือนของจริงทุกอย่างแต่มีขนาดไม่เท่าของจริง อาจเล็กลงหรือใหญ่กว่าของจริงก็ได้

โทซี และ แครโรล (Tosi; & Carroll. 1982) กล่าวว่า แบบจำลองเป็นความหมายในเชิงนามธรรมของของจริงหรือแบบจำลองซับซ้อนมากๆ มีทั้งแบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model) เช่น แบบจำลองอาคารห้องสมุด แบบจำลองเครื่องบิน ฯลฯ และแบบจำลองเชิงคุณลักษณะ (Qualitative Model) ที่ใช้อธิบายสภาพการณ์หรือปรากฏการณ์ด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ต่างๆ

วี กู๊ด (Carter V. Good. 1973) กล่าวถึง รูปแบบหรือแบบจำลอง (Model) ไว้ใน Dictionary of Education ใน 4 ความหมาย คือ 1) เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง หรือการทำซ้ำ 2) เป็นตัวอย่างสำหรับการเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศเพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ เป็นต้น 3) เป็นแผนภาพ หรือภาพ 3 มิติที่เป็นตัวแทนของสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือเป็นหลักการ แนวคิด 4) เป็นชุดของปัจจัยหรือองค์ประกอบ หรือตัวแบบที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน รวมกันเป็นองค์ประกอบหรือสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจเขียนเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายด้วยภาษาก็ได้

สรุปได้ว่า รูปแบบหมายถึงการอธิบายเพื่อสื่อสารความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อนของปรากฏการณ์ ให้บุคคลเข้าใจชัดเจน สื่อสารได้ตรงกันมากขึ้น อาจใช้ คำอธิบาย แผนผัง หรือการจำลองความจริงของปรากฏการณ์ เพื่อช่วยทำความเข้าใจใน ข้อเท็จจริง ปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ให้เข้าใจง่ายขึ้น ซึ่งเป็นเหมือนตัวแทนความจริง แต่ไม่ใช่ข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น

สำหรับการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยให้นิยามของ รูปแบบไว้ว่า รูปแบบ หมายถึง การใช้ภาษาอธิบายเพื่อสื่อสารผลการศึกษาค้นคว้าจาก กระบวนการวิจัยรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ซึ่งค้นพบองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัย ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดพื้นฐานในการเรียนรู้ มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิด เป็นระบบตามวัยให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

1.2 การสร้างและพัฒนา รูปแบบ

จากการศึกษาการสร้างและพัฒนา รูปแบบ มีผู้นำเสนอขั้นตอนในการสร้างและพัฒนา รูปแบบไว้ดังนี้

เรขา ศรีวิชัย (2554: 15) สรุปว่าการสร้างรูปแบบไม่มีข้อกำหนดที่ตายตัวว่า ต้องเริ่มและทำอย่างไร แต่โดยทั่วไปควรหาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับรูปแบบที่ต้องการสร้างเป็น ลำดับแรก ต่อจากนั้นจึงกำหนดสมมติฐานและหลักการของรูปแบบที่จะสร้าง และดำเนินการ สร้างรูปแบบตามสมมติฐานและหลักการที่กำหนดไว้ และนำรูปแบบนั้นไปตรวจสอบคุณภาพ ก่อนที่จะนำเสนอเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับรุ่งรัชดาพร (2548) ที่สรุปว่าการสร้าง รูปแบบนั้นไม่มีข้อกำหนดที่ตายตัวว่าต้องทำอะไรบ้าง

คีฟส์ (Keeves. 1988: 560) กล่าวถึงหลักในการสร้างรูปแบบ 4 ประการ ซึ่งหลักการ ดังกล่าวเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของรูปแบบด้วย ดังนี้

- 1) รูปแบบความประกอบด้วยความสัมพันธ์ของตัวแปรแบบมีโครงสร้าง
- 2) รูปแบบความเป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลได้ และสามารถตรวจสอบได้ ด้วยการสังเกตหรือมีข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุน
- 3) รูปแบบควรมีการระบุถึงกลไกเชิงเหตุผลในการอธิบายปรากฏการณ์ได้
- 4) รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการขยายองค์ความรู้ในเรื่องที่ศึกษาโดยสร้าง แนวคิดและความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่

การพัฒนา รูปแบบ

คีฟส์ (Keeves. 1988) กล่าวถึง หลักการกว้างๆ ในการพัฒนา รูปแบบที่ดีว่าควรมี ลักษณะ เช่นนี้

1) รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างของตัวแปรมากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงแบบธรรมดา

2) รูปแบบควรเป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่เกิดขึ้น จากการใช้รูปแบบได้ สามารถตรวจสอบได้ โดยการสังเกตและหาข้อมูลเชิงประจักษ์ได้

3) รูปแบบควรจะต้องระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องศึกษา ดังรูปแบบ นอกจากจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้แล้ว ควรใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย

4) รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างมโนทัศน์ใหม่และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ ซึ่งเป็นการขยายองค์ความรู้ในสิ่งที่กำลังศึกษาด้วย

วิลเลอร์ (Willer. 1967: 83) กล่าวถึง การพัฒนารูปแบบว่า การพัฒนารูปแบบอาจมีขั้นตอนการดำเนินงานที่แตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปอาจแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การสร้างรูปแบบ และการสรรหาความเที่ยงตรงของรูปแบบ ส่วนรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนว่า มีการดำเนินการอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะและกรอบแนวคิด ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบนั้นๆ

สรุปได้ว่า การสร้างและพัฒนารูปแบบไม่มีข้อกำหนดที่แน่นอนว่าต้องทำรูปแบบใด ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของความต้องการในการสื่อสารการสร้างและพัฒนารูปแบบ นั้นๆ ขั้นตอนการพัฒนาเริ่มจากการวางแผน ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะสร้างรูปแบบให้ชัดเจน ตั้งสมมติฐานและหลักการของรูปแบบที่จะพัฒนาแล้วสร้างรูปแบบว่าสามารถนำไปใช้ได้ผลอย่างไร

1.3 คุณลักษณะของรูปแบบ

คุณลักษณะของรูปแบบ ผู้วิจัยนำเสนอหัวข้อเกี่ยวกับคุณลักษณะของรูปแบบ ประเภทของรูปแบบ และองค์ประกอบของรูปแบบ ตามแนวคิดของนักการศึกษา ดังนี้

มีนักการศึกษากล่าวถึง คุณลักษณะของรูปแบบ ดังนี้

รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2548: 15) กล่าวถึงคุณลักษณะที่ดีของรูปแบบ 5 ประการ คือ

- 1) รูปแบบต้องมีความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างตัวแปรที่ศึกษา
- 2) รูปแบบสามารถใช้ในการพยากรณ์ผลที่เกิดขึ้นได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์และหาข้อสนับสนุนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้
- 3) รูปแบบควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงคุณภาพของเรื่องที่จะศึกษาได้อย่างชัดเจนแล้วยังใช้เป็นเครื่องมือในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย
- 4) แบบจำลองควรเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอด (Concept) ใหม่ และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ (Body of knowledge) ในเรื่องที่กำลังจะศึกษาด้วย
- 5) สอดคล้องกับทฤษฎีของเรื่องที่จะนำการศึกษา

คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี

ทศนีย์ จันทวาสน์ (2555: 26) ระบุว่า รูปแบบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ 1) นำไปสู่การอธิบายและทำนายได้ 2) ถ้ามีการทดลองซ้ำให้ผลเหมือนเดิม 3) นำไปสู่การอธิบายเชิงเหตุผล 4) ช่วยขยายความรู้และนำไปสู่การแสวงหาความรู้ได้มากขึ้น 5) ชัดเจนและสามารถตรวจสอบได้ และ 6) กระบวนการสร้างรูปแบบเป็นกระบวนการที่ไม่หยุดนิ่งและไม่สิ้นสุด

เรขา ศรีวิชัย (2554: 17) ให้ความเห็นว่า ไม่มีรูปแบบใดที่เป็นคุณลักษณะของรูปแบบที่ดีที่สุด อย่างไรก็ตาม รูปแบบที่ดีต้องมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมารองรับและสามารถทำนายและอธิบายความสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในเชิงเหตุผลได้

กีฟ (Keeves. 1997: 386-387) ระบุว่า รูปแบบที่ดีควรมีลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1) รูปแบบควรมีความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง 2) รูปแบบควรใช้สำหรับการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นได้ สามารถทดสอบรูปแบบพื้นฐานของข้อมูลและตรวจสอบได้โดยการสังเกต 3) รูปแบบควรแสดงให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา และ 4) รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่และสร้างโมเดลใหม่ ซึ่งต่อยอดจากเรื่องที่ศึกษา

สรุปได้ว่า คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี ควรอธิบายเชิงเหตุผล สื่อสารได้อย่างชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้ กระบวนการสร้างรูปแบบต้องมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมารองรับอธิบายความสัมพันธ์ต่างๆ เชิงโครงสร้าง ตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ควรนำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่ ควรสอดคล้องกับกรอบของทฤษฎีของสิ่งที่ใช้รูปแบบนั้นมาอธิบาย

ประเภทของรูปแบบ

นักวิชาการหลายท่านแบ่งประเภทของรูปแบบไว้ ดังนี้

คีฟส์ (Keeves. 1988: 561-565) แบ่งประเภทของรูปแบบทางการศึกษา และสังคมศาสตร์ไว้ 4 ประการ คือ

1. Analogue model เป็นรูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์ ซึ่งเป็นรูปแบบเพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม เช่น รูปแบบการทำนายจำนวนนักเรียนที่จะเข้าสู่ระบบโรงเรียน เป็นต้น

2. Semantic Model เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิหรือรูปภาพเพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้นๆ เช่น รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน เป็นต้น

3. Mathematic Model เป็นรูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ รูปแบบประเภตินี้นิยมใช้กันทั้งในสาขาจิตวิทยา ศักยภาพ และ การบริหารการศึกษา

4. Casual Model เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากเทคนิคการวิเคราะห์แบบ Path Analysis โดยการนำเอาตัวแปรต่างๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น

คีฟส์ (Keeves. 1988) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบโดยยึดแนวทางของ แคปแลนด์ (Caplan) และทุตซูกะ (Tutsuoka) ซึ่งได้พัฒนาการการใช้รูปแบบทางการศึกษาออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue Model) ลักษณะเป็นรูปแบบเชิงกายภาพ ส่วนใหญ่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์ เช่น รูปแบบการพัฒนาการของอะตอม เป็นต้น สร้างขึ้นโดยใช้หลักการเทียบเคียงโครงสร้างของรูปแบบ ให้สอดคล้องกับลักษณะที่คล้ายคลึงกันและทำให้รูปแบบสอดคล้องกับข้อมูลหรือความรู้ที่มีอยู่ในขณะนั้นด้วย อีกรูปแบบที่สร้างขึ้นต้องมียอดประกอบที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถนำไปทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ และสามารถนำไปใช้ในการหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง

2. รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) เป็นรูปแบบเชิงนามธรรม ลักษณะสำคัญของรูปแบบนี้ คือ การแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในรูปแบบของข้อความ รูปภาพ หรือแผนภูมิ รูปแบบเชิงข้อความใช้หลักเทียบเคียงเชิงแนวคิด ปรากฏการณ์ และใช้ข้อความในการอธิบายจึงทำให้เกิดความกระจ่างมากขึ้น

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematic Model) รูปแบบนี้เป็นการแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ หรือตัวแปร โดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ปัจจุบันมีแนวโน้มว่าจะนำไปใช้ในด้านพฤติกรรมศาสตร์มากขึ้น โดยเฉพาะในการวัดผลทางการศึกษา รูปแบบลักษณะนี้สามารถนำไปสู่การสร้างทฤษฎี เพราะสามารถนำไปสู่การทดสอบสมมติฐานได้รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์นี้ส่วนมากพัฒนามาจากรูปแบบเชิงข้อความ

4. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) รูปแบบนี้เริ่มมาจากการนำเทคนิคการวิเคราะห์เชิงข้อความ มีตัวแปรสลับซับซ้อน ได้แนวคิดที่สำคัญของรูปแบบนี้คือ ต้องสร้างขึ้นจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หรืองานวิจัยที่มีมาแล้ว รูปแบบจะเขียนในลักษณะสมการเส้นตรง แต่ละสมการแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปร จากนั้น มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในสภาพที่เป็นจริงเพื่อทดสอบรูปแบบ รูปแบบเชิงสาเหตุนี้ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ รูปแบบระบบเส้นเดียว (Recursive Model) และรูปแบบระบบเส้นคู่ (Non-Recursive Model)

Smith และคนอื่นๆ (1980: 461) แบ่งประเภทของรูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบเชิงกายภาพ จำแนกเป็นรูปแบบรูปปั้นที่มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลองและรูปแบบเชิงอุปมาที่มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การทดลองทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนทำการทดลองจริง

2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ จำแนกเป็นรูปแบบข้อความ ซึ่งเป็นการใช้ข้อความในการอธิบายย่อ เช่น คำพรรณนาลักษณะงาน เป็นต้น และรูปแบบทางคณิตศาสตร์

สรุปได้ว่า รูปแบบมีหลายประเภทตามวัตถุประสงค์ของผู้สร้างหรือพัฒนา นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสื่อสารสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น ในการวิจัย รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยใช้ของรูปแบบทางการศึกษาแบบ Semantic Model ตามแนวคิดของ คีฟส์ (Keeves)

องค์ประกอบของรูปแบบ

บราวน์และโมเบิร์ก (Brown; & Moberg. 1980: 16-17) กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบตามแนวคิดเชิงระบบองค์การที่ประกอบด้วย

- 1) สภาพแวดล้อม
- 2) เทคโนโลยี
- 3) โครงสร้าง
- 4) กระบวนการบริหารจัดการและ
- 5) การตัดสินใจสั่งการ

ซึ่งสอดคล้องกับ บุช (Bush. 1986: 19) ที่กล่าวว่าองค์ประกอบหลักของรูปแบบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณารูปแบบขององค์การทางการศึกษา 4 ประการ คือ

- 1) เป้าหมาย
- 2) โครงสร้างองค์การ
- 3) สภาพแวดล้อม และ
- 4) ภาวะผู้นำ

กีเซล และ กูบ่า (Getzels; & Guba. 1957) ได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบเป็นองค์ประกอบ คือ

1) สถาบัน (Institution) เป็นระบบของสังคมที่มีการกำหนดแนวปฏิบัติไว้เป็นแนวทาง และมีการนำเอาแนวปฏิบัติมาใช้อย่างสม่ำเสมอ หน่วยย่อยของสถาบันแบ่งออกเป็นบทบาท (Role) และความคาดหวัง (Expectation) ซึ่งบทบาทจะเกี่ยวข้องกับบุคลิภาพของบุคคลในบทบาทนั้น จะหมายถึงลักษณะของตำแหน่งหน้าที่และสภาพซึ่งอยู่ภายใต้สถาบัน และเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของผู้สวมบทบาท ในส่วนของความคาดหวังเป็นเรื่องของเกณฑ์มาตรฐานของสังคมหรือสถาบันที่มุ่งหวังจะได้รับจากผู้สวมบทบาท บทบาทที่สมบูรณ์ควรกำหนดความสัมพันธ์กับบทบาทอื่นๆ ภายในสถาบันแนวคิดนี้เองทำให้การกำหนดงานในแต่ละหน้าที่เป็นไปในรูปของการลำดับชั้น โดยกำหนดให้บทบาทหนึ่งมีบทบาทต่อเนื่องไปกับอีกบทบาทหนึ่งต่อไปเรื่อยๆ จนทำให้การดำเนินงานของสถาบันบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) บุคคล (Individual) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบสังคม สถาบันจะดำเนินการไปไม่ได้หากไม่มีองค์ประกอบด้านบุคคล ซึ่งมีส่วนประกอบย่อยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของสถาบันอยู่ 2 ประการ คือ บุคลิภาพ (Personality) และความต้องการ (Need Disposition) บุคลิภาพของบุคคลมีความสำคัญต่อการวางตัว การสวมบทบาท และความต้องการในการทำงาน ในส่วนของความต้องการแน่วแน่ในการพยายามทำตัวให้เหมาะสม และปฏิบัติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะที่แน่นอนของแต่ละคน โดยมีความคาดหวังบนพื้นฐานในการแสดงออก

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบ ขึ้นอยู่กับแนวคิด เกณฑ์การพิจารณาของผู้ดำเนินการศึกษา สำหรับการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดผู้วิจัยศึกษาถึงองค์ประกอบรูปแบบที่จะส่งเสริมพัฒนาให้โรงเรียนจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการคิด ที่ประกอบด้วย นโยบายการศึกษา ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำของครู บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด การอบรมเลี้ยงดู คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด

1.4 การประเมินรูปแบบ

การประเมินรูปแบบมีความจำเป็น เนื่องจากการเป็นคำตอบจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสร้างรูปแบบคือเพื่อทดสอบหรือตรวจสอบรูปแบบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบ ดังนั้นรูปแบบที่สร้างขึ้นจึงควรมีความชัดเจนและเหมาะสมกับวิธีทดสอบ โดยปกติแล้วการวัดทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์มักจะดำเนินการทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการทดสอบจะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธรูปแบบนั้น และนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่ต่อไป แต่การทดสอบรูปแบบหรือการประเมินในบางเรื่องนั้นไม่สามารถกระทำได้ด้วยข้อจำกัดของสภาพการณ์ต่างๆ ผู้วิจัยนำเสนอแนวคิดการประเมินรูปแบบของ อีสนอร์ และแนวคิดของ แมคมิลแลนด์และซูมาร์เคอร์ ดังนี้

การประเมินรูปแบบ ตามแนวคิดของอีสนอร์ (Eisner, 1976) ได้เสนอแนวคิดของการทดสอบหรือประเมินโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิโดยให้ความเห็นว่า การวิจัยทางการศึกษาบางเรื่องต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการได้ตัวเลขแล้วสรุป เชื่อว่าการรับรู้ที่เท่ากันนั้นเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้รู้ จึงได้เสนอแนวคิดการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิไว้ ดังนี้

1) การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ไม่เป็นการประเมินเพียงการที่เน้นสัมฤทธิ์ของเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ตามรูปแบบของการประเมินเป้าหมาย การตอบสนองปัญหาและความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องตามรูปแบบของการประเมินแบบสนองตอบแต่อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น แต่การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จะเน้นการวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้ง เฉพาะในประเด็นที่ถูกนำมาพิจารณาซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ หรือกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจเสมอไป แต่อาจผสมผสานปัจจัยในการพิจารณาต่างๆ เข้าด้วยกัน ตามวิถึการญาณของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งที่ จะทำการประเมิน

2) เป็นรูปแบบการประเมินที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในเรื่องที่จะประเมิน โดยพัฒนามาจากรูปแบบการวิจารณ์งานศิลปะ มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้งและต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้นิพนธ์ เนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าไม่อาจประเมินด้วยเครื่องวัดใดๆ ได้และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง ผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้นๆ จริงๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้นในวงการอุดมศึกษาจึงนิยมนำรูปแบบนี้ใช้ในเรื่องที่ต้องการลึกซึ้ง และเชี่ยวชาญเฉพาะทางสูง

3) เป็นรูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล คือถือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒิที่เที่ยงธรรม และมีดุลยพินิจที่ดี ทั้งนี้ มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่างๆ นั้นจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒินั่นเอง

4) เป็นรูปแบบที่ยอมให้ยืดหยุ่นกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นไปตาม อรรถาธิบายและความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นพิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บรวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอ

การประเมินรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ ตามแนวคิดของแมคมิลแลนด์และ ชูมาร์เคอร์ (McMillan; & Schumacher. 1997: 545-546) ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1) **การประเมินด้านความถูกต้อง (Accuracy Standard)** เป็นการประเมิน มาตรฐานเกี่ยวกับลักษณะของการปฏิบัติที่กำหนดคุณค่า กำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินต้อง มีความถูกต้องโดยผู้ให้ข้อมูลเชื่อถือได้ ต้องสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้จริง มีความคงที่ แหล่งผู้ให้ข้อมูลต้องมีความเชื่อถือได้โดยให้ข้อมูลตามความเป็นจริง ต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ และนำเสนอผลการประเมินที่ถูกต้องไม่ลำเอียงมีความเป็นปรนัย ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 11 ประการ ดังนี้

(1) การระบุวัตถุประสงค์ (Objective Identification) เพื่อให้แผนงานมี การบ่งชี้อย่างชัดเจน ควรมีการระบุวัตถุประสงค์ของสิ่งที่ต้องการประเมินไว้อย่างชัดเจน

(2) การวิเคราะห์บริบท (Context Analysis) บริบทที่อาจมีอิทธิพลต่อสิ่งที่ ต้องการประเมินจะต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีรายละเอียดเพียงพอ

(3) การบรรยายเป้าหมายและวิธีดำเนินการ (Described Purposed and Procedures) เพื่อความสะดวกและความชัดเจนต่อการกำกับติดตาม ควรมีการบรรยายเป้าหมายและ กระบวนการของการประเมินไว้

(4) แหล่งสารสนเทศที่มีความเชื่อถือได้ (Defensible Information Sources) ควรบรรยายด้วยรายละเอียดที่เพียงพอของแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน

(5) การวัดที่มีความตรง (Valid Measurement) เลือกใช้กระบวนการรวบรวม สารสนเทศที่มีความตรงโดยสามารถวัดสิ่งที่ได้รับการประเมินได้

(6) การวัดที่มีความเที่ยง (Reliable Measurement) พัฒนาและเลือกใช้สารสนเทศที่ ได้รับความเชื่อถือและมีความเที่ยงที่เพียงพอ

(7) สารสนเทศที่เป็นระบบ (Systematic Information) การรวบรวม ประเมินผล และรายงานสารสนเทศในการประเมินผลนั้นต้องผ่านการตรวจสอบอย่างเป็นระบบ

(8) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Analysis of Quantitative Information) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ใช้ในการประเมินอย่างมีระบบ เหมาะสมเพื่อให้ผลการประเมินมี ความเชื่อถือ

(9) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Analysis of Qualitative Information) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ใช้ในการประเมินอย่างมีระบบ เหมาะสมเพื่อให้ผลการประเมินมีความเชื่อถือ

(10) การสรุปผลอย่างสมเหตุสมผล (Justified Conclusions) การประเมินควรมีการสรุปผลที่สมเหตุสมผลเพื่อให้ผู้นำไปใช้เข้าใจการสรุปผล

(11) รายงานที่ชัดเจนเป็นปรนัย (Impartial or Objective Reporting) ควรป้องกันมิให้เกิดความเข้าใจผิดหรือเกิดความคลาดเคลื่อนในรายงานการประเมินผล อันเนื่องมาจากความรู้สึกส่วนตัวหรือความลำเอียงในส่วนใดๆ ของการประเมิน เพื่อให้รายงานการประเมินสะท้อนถึงข้อค้นพบด้วยความยุติธรรม

2) การประเมินด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) เป็นการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อบังคับ จริยธรรม กฎหมายและคำมั่นถึงสวัสดิการของผู้เกี่ยวข้องและได้รับผลกระทบจากการประเมินผล มาตรฐานเหล่านี้คือข้อตกลงที่เป็นทางการและข้อขัดแย้งที่น่าสนใจซึ่งเปิดเผยและสาธารณะมีสิทธิรับรู้ได้ตามสิทธิมนุษยชน และควรมีการรายงานด้วยความยุติธรรม ประกอบด้วยองค์ประกอบ 8 ประการ ดังนี้

- (1) มีเกณฑ์การประเมินที่เป็นทางการ (Formal Obligation)
- (2) ในกระบวนการตรวจสอบ สามารถดำเนินการแก้ปัญหาความขัดแย้งได้อย่างโปร่งใสและเป็นธรรม (Conflict of interest)
- (3) เปิดเผยผลการรายงานทั้งหมดอย่างตรงไปตรงมา (Full and Frank Disclosure)
- (4) เปิดเผยผลการตรวจสอบสู่สาธารณะ (Public's Right to know)
- (5) คำมั่นถึงสิทธิมนุษยชน (Right of Human Subject)
- (6) คำมั่นถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Human Interactions)
- (7) รายงานการตรวจสอบดำเนินการอย่างเป็นธรรม และมีความสมบูรณ์ของการประเมิน (Balanced Reporting) ควรมีการนำเสนอจุดเด่นและจุดด้อยเพื่อการพัฒนาไว้
- (8) มีความรับผิดชอบทางการเงิน (Fiscal Responsibility) ผู้ประเมินจะต้องระบุค่าใช้จ่ายและการจัดสรรทรัพยากรที่ใช้ในการประเมิน ซึ่งสะท้อนถึงกระบวนการที่ตรวจสอบได้อันเป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบเชิงจริยธรรม

3) การประเมินด้านประโยชน์ (Utility Standards) มุ่งเน้นในด้านการประเมินที่ต้องให้ข้อมูลตามที่ผู้ใช้ผลการประเมินต้องการ และนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินการได้ มาตรฐานด้านความมีประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินการได้ ประกอบด้วย 8 ประการดังนี้

- (1) การระบุผู้นำไปใช้ (Audience Identification) การประเมินผลมีความจำเป็นที่จะต้องรับฟังข้อมูลจากผู้นำไปใช้และควรระบุให้ชัดเจนถึงความต้องการของผู้นำไปใช้โดยตรง ผู้ใช้ผลการประเมินหรือผู้ที่ให้นำผลการประเมินไปใช้เป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้เกี่ยวข้อง

จะต้องได้รับการระบุไว้หรือได้รับการกำหนดไว้ เพื่อให้สามารถบ่งชี้ความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมินได้ การประเมินจึงต้องระบุผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินได้ครบถ้วนเพื่อให้ผู้ประเมินได้ประโยชน์ที่สมบูรณ์

(2) ความเชื่อถือได้ของผู้ประเมินผล (Evaluator Credibility) ผู้ที่ดำเนินการประเมินผลต้องเป็นผู้ที่ได้รับการไว้วางใจ (Trust Worthy) เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ยอมรับ ควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์และมีความรู้ความสามารถ

(3) ขอบเขตและการเลือกสารสนเทศ (Information Scope and Selection) การเลือกสารสนเทศควรระบุคำถามเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการประเมินและควรตอบสนองต่อความต้องการของผู้นำไปใช้

(4) การตีความหมายที่มีคุณค่า (Valuation Interpretation) กระบวนการต่างๆ และหลักการเหตุผลที่นำมาใช้ตีความหมายของการประเมิน ควรอธิบายด้วยความระมัดระวัง เชื่อถือได้ เพื่อให้การประเมินมีคุณค่า

(5) ความชัดเจนของการรายงาน (Report Clarity) ควรมีการอธิบายอย่างชัดเจนถึงวัตถุประสงค์การประเมิน บริบทของสิ่งที่ประเมิน วิธีการดำเนินการ และผลการประเมินที่ได้ ในรายการการประเมินที่แสดงไว้

(6) ความทันเวลาของการรายงาน (Report Timeliness) รายการการประเมินควรแสดงข้อค้นพบอย่างทันต่อเหตุการณ์

(7) การเผยแพร่รายงาน (Report Dissemination) การประเมินควรเผยแพร่ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างทันเวลา

(8) ผลกระทบของการประเมิน (Evaluation Impact) ควรแสดงแผนดำเนินการ และรายงานอย่างต่อเนื่องในการประเมินเพื่อที่จะตอบสนองความต้องการทางความคิดของผู้ใช้ผลการประเมิน

4) การประเมินด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) การประเมินผลต้องเป็นจริง ประหยัดและมีข้อความที่เหมาะสม สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

(1) มีวิธีการเป็นไปในทางปฏิบัติ (Practical Procedure) กระบวนการประเมินจะต้องมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ และได้รับสารสนเทศที่เพียงพอ

(2) มีความเป็นไปได้ทางการเมือง (Political Viability) ควรได้รับการวางแผน และมีการดำเนินการที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในองค์กรในการประเมิน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในองค์กร

(3) มีประสิทธิผลทางต้นทุน (Cost Effectiveness) การประเมินควรมีประสิทธิผลคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

จากแนวคิดของการประเมินรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ ใน 4 ด้าน ได้แก่ การประเมินด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านประโยชน์ การประเมินด้านความเป็นไปได้ สำหรับการวิจัยรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ แมคมิลแลนด์และซุมาร์เคอร์ มาประยุกต์ใช้ในการประเมินรูปแบบจำนวน 2 ด้าน คือ การประเมินด้านความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด การที่ผู้วิจัยไม่ทำการประเมินในด้านความมีประโยชน์ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีความจำเป็นในการพัฒนาองค์ประกอบต่างๆ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดขึ้นจากการที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาโรงเรียนส่งเสริมการคิดประกอบด้วยโรงเรียนอานวยศิลป์ซึ่งเป็นโรงเรียนลิขสิทธิ์ Thinking School ของประเทศไทยและเป็นที่ยอมรับในเอเชีย และโรงเรียนทางเลือกที่มีความโดดเด่นด้านการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในประเทศไทย รวมการสัมภาษณ์ผู้บริหาร การสังเกตการสอนของครู การร่วมเรียนรู้กับนักเรียน โรงเรียนต่างๆ ในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ซึ่งผลการจัดการศึกษาคนมีทักษะการคิดทักษะชีวิต เป็นคนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ จากผลผลิต นวัตกรรมต่างๆ การทำงานที่มีประสิทธิภาพ คุณลักษณะนิสัย ที่เผยแพร่ไปทั่วโลก ส่วนการประเมินด้านความถูกต้อง ผู้วิจัยเชิญผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยนักคิด นักวิชาการ นักการศึกษา ผู้มีประสบการณ์ด้านการส่งเสริมพัฒนาการคิดและผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผลในการตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบแล้ว

2. แนวคิดเกี่ยวกับการคิด

พระพุทธเจ้าตรัสถึงลักษณะของบัณฑิตไว้ว่า “ดูก่อนภิกษุทั้งหลาย บัณฑิตในโลกนี้ ย่อมเป็นผู้คิดแต่เรื่องดี พุแต่คำพูดที่ดี และทำแต่กรรมดี” ตามคำสอนของพุทธศาสนา ถือว่า มโนกรรมสำคัญที่สุด พระพุทธเจ้าตรัสว่า ใจเป็นประธาน ใจเป็นหัวหน้าของชีวิต ทุกสิ่งสำเร็จด้วยใจ มโนกรรมเป็นเรื่องละเอียดอ่อนและเป็นจุดเริ่มต้นของการกระทำทุกอย่าง เพราะการกระทำที่จะออกมาเป็นวจีกรรมและกายกรรมได้ เกิดจากมโนกรรมทั้งสิ้น

จิตของเรามีพลัง คิดอย่างไรก็เป็นอย่างนั้น (มิตชูโอะ คเวสโก. 2556: 6-7, 31) การคิดจึงมีความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างยั่งยืน การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการคิด ประกอบด้วย ความหมายและความสำคัญของการคิด ลักษณะสำคัญของการคิด กระบวนการคิดและรูปแบบการคิด โดยนำเสนอเป็นหัวข้อ ดังนี้

2.1 ความหมายและความสำคัญของการคิด

นักคิดนักวิชาการได้ให้ความหมายของการคิดไว้ ดังนี้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546: 63, 67-74) กล่าวว่า การคิด คือ กิจกรรมทางความคิดที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง เราเห็นว่าเรากำลังคิดเพื่อวัตถุประสงค์อะไรบางอย่างและสามารถ

ควบคุมให้คิดจนบรรลุเป้าหมายได้และได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดไว้ว่า ความสามารถในการคิดเป็นลักษณะพิเศษของมนุษย์ เป็นสิ่งมหัศจรรย์ประการหนึ่งที่แยกมนุษย์ออกจากสัตว์อย่างชัดเจน สามารถแก้ปัญหาให้ตนเองได้ สามารถคิดสร้างสรรค์ สร้างเครื่องทุ่นแรง สร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ได้ สามารถสร้างความสุขให้แก่ตนเองและสามารถปกป้องตนเองให้พ้นจากภัยธรรมชาติได้

ชนาธิป พรกุล (2554: 5) กล่าวถึงความสำคัญของการคิดไว้ว่า มนุษย์มีความแตกต่างจากสัตว์อื่นๆ อย่างชัดเจน ตรงที่มนุษย์มีความสามารถในการคิด การคิดเป็นเครื่องมือที่มนุษย์ใช้ในการดำรงชีวิต ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดของชีวิต การคิดที่มีคุณภาพ มีผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิต

เพียเจต์ (Piaget. 1962: 58) กล่าวว่า การคิด เป็นการกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยปัญญา การคิดของบุคคลเป็นกระบวนการภายใน 2 ลักษณะ คือ เป็นกระบวนการปรับการคิดอย่างเป็นระบบ

กิลฟอร์ด (Guilford. 1967: 93) กล่าวว่า การคิดเป็นการค้นหาหลักการโดยแยกแยะคุณสมบัติของสิ่งต่างๆ หรือข้อความจริงที่ได้รับแล้วทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปอันเป็นหลักการของข้อความจริงนั้นๆ รวมทั้งการนำหลักการดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม

ไอน์สไตน์ (มิตซูโอะ คเวสโก. 2556: 31; อ้างอิงจาก ไอน์สไตน์. ม.ป.ป.) ได้กล่าวไว้ว่า “Imagination is more important than knowledge” หมายถึง จินตนาการสำคัญกว่าความรู้

การคิดจึงถือเป็นปัจจัยภายในที่สำคัญและมีอิทธิพลอย่างมากต่อการกระทำและการแสดงออกทั้งหลายของบุคคล การคิดมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพคน ซึ่ง เหวีย ชีวอิง (2559: 7) กล่าวว่า คนเราจะประสบความสำเร็จได้ ปัจจัยที่สำคัญยิ่งกว่าความฉลาดก็คือ คนคนนั้นจะต้องเป็นคนที่มีความคิดที่ดีและคิดเป็น เป็นคนที่มุ่งมั่นไม่ยอมแพ้และความขยันขันแข็ง เพราะหากฉลาดแต่คิดไม่เป็นและไม่ขยัน ก็อาจจะประสบความสำเร็จได้

สรุปได้ว่า การคิด หมายถึง ความสามารถทักษะความชำนาญในการคิดเฉพาะตัว มีสิ่งแวดล้อม ประสพการณ์การเรียนรู้เป็นปัจจัยให้ความสามารถในการคิดของคนแตกต่างกัน รูปแบบการคิดของแต่ละบุคคลและการนำทักษะทางการคิดไปใช้กับสถานการณ์จริงได้แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องได้เรียนรู้กระบวนการพัฒนาการคิดอย่างเหมาะสม

2.2 ลักษณะสำคัญของการคิด

จากการคิดมีความสำคัญดังกล่าว การทำความเข้าใจกับลักษณะสำคัญของการคิดจะทำให้ครูระลึกได้เมื่อวางแผนสอนการคิด การคิดกิจกรรมการเรียนรู้จะเลือกกิจกรรมที่สอดคล้องกับลักษณะของการคิด ซึ่งสิ่งสำคัญประการแรก ครูต้องมีความเชื่อว่า การคิดมีลักษณะต่างๆ ดังนี้ ก่อน (ชนาธิป พรกุล. 2554: 11)

1. การคิดเป็นกระบวนการทางสติปัญญา (Cognitive Process) ที่คนเราใช้สร้างความหมาย ความเข้าใจในสรรพสิ่งรอบตัว
2. การคิดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในสมอง จัดกระทำกับข้อมูลที่รับเข้ามาทางประสาทสัมผัส
3. การคิดเป็นกระบวนการ มีขั้นตอนการคิดเป็นลำดับในสมอง การคิดแบบต่างๆ มีขั้นตอนการคิดที่ต่างกัน การคิดไม่ใช่เนื้อหาที่จะถ่ายทอดให้จดจำกันได้
4. การคิดเป็นงานเฉพาะตน ผู้เรียนต้องดำเนินการเอง จะให้ผู้อื่นคิดแทนไม่ได้
5. การคิดเป็นสิ่งที่เกิดภายในสมอง แต่สามารถสังเกตได้จากการกระทำหรือการแสดงออก
6. การคิดเป็นกระบวนการเรียนรู้

2.3 กระบวนการคิด

กระบวนการคิด คือคำที่มีความหมายถึงกระบวนการในระดับที่สูงกว่า หรือมากกว่า หรือซับซ้อนกว่าลักษณะการคิด กระบวนการคิดที่สำคัญ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ การคิดไตร่ตรอง การคิดอย่างมีวิสัยทัศน์ รวมถึงกระบวนการคิดที่เป็นกระบวนการซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้ส่งเสริมและเผยแพร่ให้ครูใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคณิตศาสตร์ กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจ เป็นต้น

เนื่องจาก การคิดเป็นกระบวนการหรือวิธีการ การคิดจึงเกิดขึ้นลอยๆ ไม่ได้จำเป็นต้องมีบุคคลที่ดำเนินการคิด และมีเนื้อหาหรือข้อมูลที่ใช้ในการคิด ขอบข่ายสาระเกี่ยวกับการคิด ครอบคลุมการคิดด้านต่างๆ ดังนี้

1. เนื้อหาหรือข้อมูลที่ใช้ในการคิด

บุคคลไม่สามารถคิดโดยไม่มีเนื้อหาของการคิดได้ เพราะการคิดเป็นกระบวนการในการคิด จึงต้องมีการคิดอะไรควบคู่ไปกับการคิดอย่างไร ข้อมูลที่ใช้ในการคิดนั้นมีจำนวนมากเกินกว่าที่กำหนดหรือบอกได้ (โกวิท วรพิพัฒน์. 2544) ได้จัดข้อมูลที่มนุษย์ใช้ในการคิดพิจารณาแก้ปัญหาออกเป็น 3 กลุ่ม ด้วยกันคือ

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับวิชาการ

ทั้งนี้ ในการพิจารณาทางแก้ปัญหาบุคคลจะต้องพิจารณาข้อมูลทั้ง 3 กลุ่มนี้ควบคู่กันไปอย่างกลมกลืน จนกระทั่งพบทางออกหรือทางเลือกในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

2. คุณสมบัติเอื้ออำนวยต่อการคิด

ในการคิดพิจารณาเรื่องใดๆ โดยอาศัยข้อมูลต่างๆ คุณสมบัติส่วนตัวของผู้คิดมีผลต่อการคิดและคุณภาพการคิด ตัวอย่างเช่น คนที่มีใจกว้างย่อมยินดีที่จะรับฟังข้อมูลจากหลายฝ่าย จึงได้ข้อมูลมากกว่าคนที่ไม่รับฟัง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีผลต่อการคิด ช่วยให้การคิดพิจารณาเรื่องต่างๆ มีความรอบคอบขึ้น หรือผู้ที่ช่างสงสัยมีความใฝ่รู้ย่อมมีความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาข้อมูลและค้นหาคำตอบ คุณสมบัติเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมการคิดให้มีคุณภาพขึ้น คุณภาพของการคิดส่วนหนึ่งจึงยังต้องอาศัยคุณสมบัติส่วนตัวบางประการและในทำนองเดียวกัน พัฒนาการด้านการคิดของบุคคลก็มักจะมีส่วนย้อนกลับไปพัฒนาคุณสมบัติส่วนตัวของบุคคลนั้นด้วย คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิดที่นักคิด นักจิตวิทยา และนักการศึกษาเห็นพ้องต้องกันมีอยู่หลายประการที่สำคัญมาก ได้แก่ ความเป็นผู้มีใจกว้าง เป็นธรรมชาติ ใฝ่รู้ กระตือรือร้น ขอบวิเคราะห์ กล้าเสี่ยง อดทน มีความมั่นใจในตนเองและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

3. การบวนการที่ใช้ในการคิด

กระบวนการคิดเป็นกระบวนการทางสมอง ในการจัดกระทำกับข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่รับเข้ามาทางประสาทสัมผัสต่างๆ ซึ่งสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

3.1 กระบวนการคิดที่ใช้การรับและส่งข้อมูล/สิ่งเร้า

กระบวนการนี้มักเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับทักษะการสื่อสารซึ่งโดยทั่วไปถือว่าเป็นทักษะการคิดพื้นฐานที่มีทั้งทักษะการรับข้อมูลเข้าและการส่งข้อมูลออก เช่น ทักษะการรับรู้ ทักษะการฟัง ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการแสดงออก ทักษะการพูด ทักษะการบรรยาย ทักษะการอธิบาย ทักษะการขยายความ ทักษะการทำความเข้าใจ เป็นต้น

3.2 กระบวนการคิดที่เป็นทักษะการจัดกระทำกับข้อมูล โดยทั่วไปกระบวนการนี้มี 5 กลุ่ม คือ

3.2.1 กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดที่เป็นแกนสำคัญ (Core Thinking Skills) หมายถึง ทักษะที่เป็นหลักใช้เป็นฐานในการคิดทั่วไปมีลักษณะไม่ซับซ้อนมาก เช่น ทักษะการสังเกต ทักษะการสำรวจ ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการจัดหมวดหมู่ ทักษะการจำแนกความแตกต่าง ทักษะการเชื่อมโยง ทักษะการใช้เหตุผล ทักษะการระบุ ทักษะการตีความ ทักษะการจัดลำดับ ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการอ้างอิง ทักษะการขยายความ ทักษะการสรุปความ เป็นต้น

3.2.2 กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดระดับสูง หมายถึง ทักษะการคิดที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น ทักษะการนิยาม ทักษะการผสมผสาน ทักษะการสร้าง ทักษะการปรับโครงสร้าง ทักษะการหาความเชื่อพื้นฐาน ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการกำหนดเกณฑ์ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการจัดระบบ ทักษะการจัดโครงสร้าง ทักษะการหาแบบแผน ทักษะการทำนาย ทักษะการทดสอบสมมติฐาน ทักษะการประยุกต์ เป็นต้น

3.2.3 กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการคิด หมายถึง ทักษะการคิดที่มีลักษณะความเป็นนามธรรม จำเป็นต้องอาศัยการตีความ การจำกัดขอบเขตและการนิยามให้เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจนขึ้น เช่น การคิดกว้าง การคิดลึกซึ้ง การคิดไกล (มีวิสัยทัศน์) การคิดชัดเจน การคิดละเอียดลออ เป็นต้น

3.2.4 กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการคิดเป็นกระบวนการ หรือเป็นขั้นตอนการคิดที่เป็นลำดับต่อเนื่องที่จำเป็นต้องดำเนินการให้ครบขั้นตอน เพื่อให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะใดๆ ได้ดี ซึ่งมักเรียกกันโดยทั่วไปว่า “กระบวนการคิด” เช่น

(1) กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คือ ลำดับขั้นตอนในการดำเนินการคิดเพื่อให้ได้สิ่งใหม่

(2) กระบวนการคิดแก้ปัญหา คือ ลำดับขั้นตอนในการดำเนินการคิดเพื่อให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาและสามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ

(3) กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ ลำดับขั้นตอนในการดำเนินการคิดเพื่อให้ได้คำตอบที่สมเหตุสมผลน่าเชื่อถือ เป็นต้น

3.2.5 กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและประเมินการรู้คิดของตนเอง (meta-cognition) เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยการตระหนักรู้ (awareness) ซึ่งหมายถึงการที่บุคคลตระหนักรู้ถึงความคิดของตนเองในการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง และดำเนินการวางแผนควบคุมกำกับและตรวจสอบตนเอง (self-regulating or monitoring) และประเมินตนเอง (evaluating) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการกระทำของตนเองให้เป็นไปตามเป้าหมาย โดยอาศัยความรู้ที่ตนสั่งสมไว้ในกรอบการรู้คิดของตน (meta cognitive knowledge)

4. การวัดและประเมินการคิด

การวัดและประเมินความสามารถในการคิดแสดงออกได้หลายทาง ดังนี้

4.1 แสดงออกทางผลของการคิด

ผลของการคิด คือ เนื้อหาสาระที่ได้ผ่านการคิดมาแล้ว โดยทั่วไปแล้วหากมีกระบวนการคิดที่ดี ผลของการคิดก็ควรจะมีคุณภาพที่ดีด้วย ซึ่งผลของการคิดนี้แสดงออกทั้งด้านความคิด ผลงาน และการกระทำของผู้คิด เครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ของการคิดจึงมีหลายลักษณะ เช่น เป็นแบบสอบถาม แบบสำรวจ แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติต่างๆ ส่วนการประเมินก็ต้องอาศัยเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นในการตัดสินผล

4.2 แสดงออกทางกระบวนการของการคิด

การดำเนินการคิดต้องอาศัยกระบวนการคิด ทั้งในลักษณะที่เป็นทักษะการคิดพื้นฐาน ทักษะการคิดที่เป็นแกน ทักษะการคิดขั้นสูง และกระบวนการควบคุมและประเมินการรู้คิดของตน การใช้ความคิดก็คือการใช้กระบวนการคิดต่างๆ เหล่านั้น ดังนั้น ผลโดยตรงที่ควรจะเกิดขึ้นกับผู้คิดที่ใช้กระบวนการคิดดังกล่าวก็คือ ทักษะการคิดในลักษณะต่างๆ ผู้คิดย่อมมีความชำนาญหรือทักษะในการคิดเพิ่มขึ้นสำหรับการวัดทักษะการคิดนั้น โดยทั่วไปมีการจำแนกประเภทของการวัดผลเป็น 2 แนวทาง (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544) คือ

4.2.1 การวัดผลตามแนวกลุ่มจิตมิติ (psychometrics) เป็นการวัดผลโดยใช้แบบทดสอบที่พัฒนาขึ้น ซึ่งอาจเป็นแบบสอบมาตรฐาน หรือเป็นแบบสอบที่ครูหรือผู้วัดผลสร้างขึ้นเอง เพื่อวัดความสามารถในการคิดเฉพาะลักษณะที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด และมีการประเมินโดยอาศัยเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

4.2.2 การวัดผลตามแนวการวัดจากการปฏิบัติจริง (authentic performance measurement) เป็นการวัดผลจากการปฏิบัติในชีวิตจริงหรือคล้ายของจริง เช่น การสังเกตสภาพงานที่ปฏิบัติจริง การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาพจริง ผลงานที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน ฯลฯ ส่วนการประเมินนั้นอาจใช้วิธีประเมินตามสภาพจริง โดยการทำหนดตัวบ่งชี้และระดับคุณภาพขึ้นใช้ในการประเมิน ปัจจุบันมีผู้ได้พัฒนาเครื่องมือวัดทักษะและกระบวนการคิดไว้พอสมควร ทั้งที่มีลักษณะเป็นแบบสอบวัดความคิดทั่วไป และแบบสอบวัดการคิดเฉพาะลักษณะ ซึ่งมีทั้งแบบสอบมาตรฐานจากต่างประเทศ และแบบสอบที่ครูพัฒนาขึ้นใช้เอง เช่น Watson Glaser critical thinking test, Ross test of higher cognitive processes, New Jersey test of reasoning skills เป็นต้น

4.2.3 แสดงออกทางคุณลักษณะส่วนบุคคล ดังได้กล่าวไว้ในตอนต้นแล้วว่าคุณลักษณะบางประการของบุคคลเป็นคุณลักษณะที่เอื้อต่อการคิดของบุคคล และในขณะเดียวกันการได้ฝึกและพัฒนาการคิดของตนก็เป็นปัจจัยส่งผลให้บุคคลเกิดการพัฒนาคูณลักษณะที่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน เช่น คุณลักษณะใฝ่รู้ ชอบแสวงหาความรู้ เอื้อให้บุคคลเกิดการคิดที่กว้างขวางขึ้น และการที่บุคคลได้มีโอกาสฝึกหัดให้เป็นคนคิดกว้าง คิดลึกซึ้ง คิดไกล ก็สามารถส่งผลให้บุคคลนั้นเป็นผู้ใฝ่รู้และชอบเรียนรู้มากขึ้น ดังนั้น คุณลักษณะหรือเจตคติของผู้คิดเป็นการแสดงออกถึงความสามารถในการคิดได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งการวัดก็ต้องอาศัยเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือเจตคติของผู้คิดตามที่ต้องการเครื่องมืออาจเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมแบบประเมินตนเอง แบบวัดเจตคติด้านต่างๆ หรืออาจใช้การปฏิบัติจริง และการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน เป็นต้น

สรุปได้ว่า กระบวนการคิดมีความสำคัญเพราะการพัฒนากระบวนการคิดให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด สามารถควบคุมและประเมินการรู้คิดของตน รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2.4 รูปแบบการคิด

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการคิด สรุปได้ว่ารูปแบบการคิดมี 10 รูปแบบ คือ การคิดวิเคราะห์ (analytical thinking) การคิดเปรียบเทียบ (comparative thinking) การคิดสังเคราะห์ (synthesis type thinking) การคิดวิพากษ์ (critical thinking) การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (critical thinking) การคิดเชิงสร้างสรรค์ (creative thinking) การคิดเชิงมโนทัศน์ (conceptual thinking) การคิดเชิงกลยุทธ์ (strategic thinking) การคิดแก้ปัญหา (problem solving thinking) ซึ่งมีสาระสำคัญโดยสรุปดังต่อไปนี้

1. การคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) มีนักคิด นักวิชาการให้ความหมายไว้ ดังนี้
 สุวิทย์ มูลคำ (2553: 9) ให้ความหมายของ การคิดวิเคราะห์ ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็น วัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ระหว่างองค์ประกอบ เหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

วิลเลียมส์ และดันน์ (Williams; & Dunn. 2007: 142) ให้ความหมายทักษะการคิด วิเคราะห์ว่าเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นทางสติปัญญา ที่ถูกพัฒนาขึ้นและใช้ความคิดเชิงตรรกะ เหตุผลเชิงนามธรรม และถ้อยคำออกมา เมื่อนักเรียนใช้ทักษะการคิดแบบจำแนก แยกแยะ เขาจะคิดโดยใช้หลักความจริง หรือหลักการ

ทอมลินสัน และคณะ (Tomlinson; others. 2005: 23) กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการคิดที่หลากหลาย ซึ่งต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจทักษะต่างๆ ในเชิงลึก

จอห์นสัน (Johnson. 2005: 301) กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถ ในการคิดเพื่อช่วยให้เด็กสร้างความคิดแบบเชื่อมโยง

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์หมายถึง การแสดงออกของพฤติกรรมทางสติปัญญา ในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งและสามารถหาความสัมพันธ์เชิง เหตุผลระหว่างองค์ประกอบนั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

2. การคิดสังเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549: 16) ให้ความหมายทักษะการคิดสังเคราะห์ว่า เป็นความสามารถในการคิดที่ดึงองค์ประกอบต่างๆ มาหลอมรวมหรือหักทอภายใต้โครงสร้างใหม่ อย่างเหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ฮันเตอร์ (Hunter. 2004: 106) กล่าวว่า ทักษะการคิดสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถ การคิดที่อยู่บนพื้นฐานของการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อสร้างความคิดที่เป็นของตนเอง

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง (2544: 7) ได้นำเสนอการพัฒนาการคิด สังเคราะห์ไว้ 3 ประการ

1. ฝึกสังเคราะห์ข้อความ คือ ฝึกความสามารถในการเรียบเรียงถ้อยคำให้เป็นข้อความ หรือเรื่องราวเรื่อใดเรื่องหนึ่งอย่างได้ความมากที่สุด เช่น การให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อ ประเด็นหรือเรื่องราวที่หยิบขึ้นมาพิจารณา

2. ฝึกสังเคราะห์แผนงาน คือ ฝึกความสามารถในการสร้างโครงการหรือวางแผนการ ทำกิจกรรมต่างๆ เป็นการฝึกความสามารถในการที่จะนำข้อมูลเรื่องราวเหตุการณ์ที่กำหนดให้ มาหาวิธีว่าจะทำอย่างไร จึงจะทำให้เรื่องที่ต้องอาศัยข้อมูลเหล่านี้สามารถดำเนินการไปสู่ เป้าหมายได้ เช่น ถ้าต้องทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งร่วมกันสามารถวางแผนการทำงานร่วมกัน ได้

3. ผูกสังเคราะห์ความสัมพันธ์ คือ ผูกความสามารถในการพิจารณาว่าเรื่องราวนั้น ๆ มีเนื้อหาอะไรที่สัมพันธ์กัน และเมื่อนำมาสัมพันธ์กันแล้วสามารถสรุปเป็นเรื่องราวใหม่ได้ เช่น สามารถกำหนดสมมติฐานเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ได้หาแนวทางในการจำแนกสิ่งของต่างๆ หรือเหตุการณ์ได้ หรือคิดประดิษฐ์ วางโครงการหรือแผนงานในการดำเนินงานต่างๆ ได้

สรุปได้ว่า การคิดสังเคราะห์ (synthesis type thinking) หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบย่อยต่างๆ ของวัตถุดิบของหรือความคิดมาหลอมรวม ถักทอได้อย่างกลมกลืนเปลี่ยนเป็นสิ่งใหม่ หรือแนวคิดใหม่ภายใต้โครงสร้างใหม่อย่างเหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549: 11) ให้ความหมายของการคิดวิจารณ์ว่า หมายถึง ความตั้งใจที่จะพิจารณาตัดสินเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยการไม่เห็นคล้อยตามข้ออ้างที่เสนอ แต่ตั้งคำถามท้าทาย หรือโต้แย้งข้ออ้างนั้น เปิดแนวทางการคิดออกสู่ทางต่างๆ ที่แตกต่างอันนำไปสู่การแสวงหาคำตอบที่สมเหตุสมผลมากกว่าข้ออ้างเดิม

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง (2546: 59-61) ได้กล่าวถึง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ว่าเป็นกระบวนการคิดที่ผู้คิดต้อง คิดกว้าง คิดลึก คิดถูกทาง คิดชัดเจน คิดถูกต้อง อย่างมีเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับการคิดแก้ปัญหา โดยการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะสำคัญของการแก้ปัญหา และการแก้ปัญหาส่วนใหญ่ต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นการคิดอย่างมีเหตุผล

ฮิวส์ และลาเวรี่ (Hughes; & Lavery. 2008: 25) ให้ความหมายทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นความสามารถในการเรียนรู้ แยกแยะข้อคิดเห็นที่แสดงออกมา จากสิ่งที่ดีออกจากสิ่งที่ไม่ดี และคิดต่อว่าอะไรควรเชื่อและอะไรไม่ควรเชื่อ

มูน (Moon. 2007: 19) ได้ให้คำจำกัดความของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ 2 ความหมาย ดังนี้

1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถที่จะตัดสินใจในระดับของข้อมูลที่ได้มาจากหลายแหล่ง ใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล ท้าทาย วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลที่ต้องตัดสินใจ

2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การพัฒนาความคิดเห็นของตนเองเป็นหารปรับโครงสร้างทางความคิดใหม่ เป็นการคิดที่มีการสังเคราะห์ มีความซับซ้อน แต่มีข้อสรุปที่เหมือนหรือแตกต่างกันได้ในเรื่องเดียวกัน

ทอมลินสัน และคณะ (Tomlinson; others. 2005: 23) ให้นิยามทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า หมายถึง ทักษะการคิดที่หลากหลาย ซึ่งถูกใช้วิเคราะห์ และประเมินข้อมูลและหลักฐาน เพื่อที่จะพัฒนาและตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ หรือตอบสนองข้อโต้แย้ง

เอนนิส (Ennis. 2005: 152) นิยามความหมายทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการคิดเชิงเหตุผล และการคิดแบบสะท้อนกลับ ซึ่งการตัดสินใจอยู่บนพื้นฐานในสิ่งที่เชื่อและในสิ่งที่กระทำ

คาวลีย์ (Cowley. 2004: 114) กล่าวถึง ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นวิธีคิดรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมากกว่าทักษะการคิดทั่วไป กล่าวคือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณใช้จำนวนเทคนิคการคิดที่หลากหลายมากกว่า เช่น การสืบค้น ข้อมูล การวิเคราะห์ การวางแผน การเชื่อมโยง การแก้ปัญหา การฝึกฝน และการเปิดใจรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น

สรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และความชำนาญในการคิดการคิดเชิงเหตุผล จากการเรียนรู้ แยกแยะข้อคิดเห็นที่แสดงออกมา อย่างมีวิจารณญาณในสถานการณ์ต่างๆ

4. การคิดเชิงสร้างสรรค์

อารี พันธุ์ณี (ไพฑูรย์ สินลารัตน์; และคณะ. 2558: 94; อ้างอิงจาก อารี พันธุ์ณี. 2540) ให้ความหมายของการคิดสร้างสรรค์ ว่า การคิดสร้างสรรค์ หมายถึงกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอนาณัย อันนำไปสู่การคิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลง ประยุกต์จากการคิดเดิม ผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ ซึ่งรวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่างๆ ตลอดจนวิธีการคิด ทฤษฎี หลักการได้สำเร็จ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549: 14) ให้ความหมายทักษะการคิดสร้างสรรค์ว่า หมายถึง การขยายขอบเขตความคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิมที่มีอยู่ สู่ความคิดใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนเพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับปัญหาที่เกิดขึ้น

ทอมลินสัน และคณะ (Tomlinson; others. 2005: 24) ได้ให้คำนิยามทักษะการคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นทักษะการคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ

จอห์นสัน (Johnson. 2005: 301) กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการคิดเพื่อช่วยให้เด็กสร้างความคิดแบบเชื่อมโยงการแสดงออกทั้งหมดของตัวเราในรูปแบบที่เป็นจินตนาการ ซึ่งเมื่อเราใช้ความคิดสร้างสรรค์ เราจะต้อง 1) รวบรวมสิ่งต่างๆ ที่เรารู้แล้วมาเป็นรูปแบบเฉพาะของเรา 2) ต้องมองเห็นสิ่งใหม่ในสิ่งเก่า 3) ใช้วิธีการที่ไม่ธรรมดาแก้ปัญหา 4) ใช้ความคิดรอบด้านมาประกอบเป็นความคิดของเราเอง

คาวลีย์ (Cowley. 2004: 141) นิยามความหมายทักษะการคิดสร้างสรรค์ว่า หมายถึง การแสดงออกทั้งหมดของตัวเราในรูปแบบที่เป็นจินตนาการ ซึ่งเมื่อเราใช้ความคิดสร้างสรรค์ เราจะต้อง 1) รวบรวมสิ่งต่างๆ ที่เรารู้แล้วมาเป็นรูปแบบเฉพาะของเรา 2) ต้องมองเห็นสิ่งใหม่ในสิ่งเก่า 3) ใช้วิธีการที่ไม่ธรรมดาแก้ปัญหา 4) ใช้ความคิดรอบด้านมาประกอบเป็นความคิดของเราเอง

ซิลเวอร์แมน (Silverman. 1985: 216) ได้เขียนไว้ว่า การคิดเชิงสร้างสรรค์ (creative thinking) เป็นความสามารถในการหยั่งเห็น (insight) แปลรูป (transform) และสร้างความสัมพันธ์ ส่งผลให้มีความคิดหรือวิธีการใหม่ๆ

ทอเรนซ์ (Torrance. 1963) ได้ให้ความหมายของการคิดสร้างสรรค์ ว่า หมายถึง กระบวนการที่บุคคลไวต่อปัญหา ขอบกพร่อง ช่องว่างในด้านความรู้ สิ่งที่ขาดหายไป ปริ้อสิ่งที่ไม่ประสานกัน และไวต่อการแยกแยะสิ่งต่างๆ ไวต่อการค้นหาวิธีการค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหา ไวต่อการเดาหรือการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับขอบกพร่อง ทดสอบและทดสอบอีกครั้งเกี่ยวกับสมมติฐาน จนในที่สุดสามารถนำเอาผลที่ได้ไปแสดงให้แก่ผู้อื่นได้

กิลฟอร์ด (Guilford. 1956: 128) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยลักษณะ ดังนี้ 1) วามคล่องแคล่วในการคิด 2) ความยืดหยุ่นในการคิด 3) ความคิดริเริ่ม 4) ความคิดละเอียดลออ

สรุปได้ว่าการคิดสร้างสรรค์ หมายถึงเป็นความสามารถของบุคคลในการคิดได้รวดเร็ว กว้างขวาง มีความริเริ่ม แปลกใหม่ จากการกระตุ้น ด้วยรูปภาพ สัญลักษณ์ ภาษา หรือ พฤติกรรม ส่งผลให้มีความคิดหรือวิธีการ นวัตกรรมใหม่ๆ

5. การคิดแก้ปัญหา

การคิดแก้ปัญหา เป็นการคิดอย่างมีเป้าหมายเพื่อนำไปใช้คลี่คลายสถานการณ์ต่างๆ ที่คอยก่อกวนสร้างความรำคาญ ความยุ่งยากสับสน และความวิตกกังวลให้หมดไป โดยมีสาระสำคัญดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ (2547: 15) ได้กล่าวถึง การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving Thinking) หมายถึง ความสามารถทางสมองในการขจัดภาวะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้น โดยพยายามปรับตัวเอง และสิ่งแวดล้อมให้ผสมกลมกลืนกลับสู่สภาวะสมดุลหรือสภาวะที่เราคาดหวัง การคิดแก้ปัญหา จึงเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นของมนุษย์ที่อยู่ในสภาวะสังคมปัจจุบันผู้ที่มีทักษะการคิดแก้ปัญหาจะสามารถเผชิญกับสภาวะทางสังคมที่เคร่งครัดได้อย่างเข้มแข็ง ทักษะการคิดแก้ปัญหาจึงมิใช่เป็นเพียงการรู้จักคิดและรู้จักใช้สมองหรือเป็นทักษะที่มุ่งพัฒนาสติปัญญาเพียงอย่างเดียวเท่านั้นแต่ยังเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาทัศนคติ ค่านิยม ความรู้ ความเข้าใจในสถานการณ์สังคมได้อีกด้วย

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง (2546: 67-73) ได้กล่าวถึง การคิดแก้ปัญหา เป็นการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างพินิจพิเคราะห์ ถึงสิ่งที่เป็นประเด็นสำคัญของเรื่องราวสิ่งต่างๆ ที่คอยก่อกวนสร้างความรำคาญ ความยุ่งยาก สับสน และความวิตกกังวล โดยพยายามหาทางคลี่คลายสิ่งเหล่านั้น และหาหนทางขจัดปัดเป่าสิ่งที่เป็นปัญหาที่ก่อความรำคาญความยุ่งยากสับสนให้หมดไปอย่างมีขั้นตอน ทั้งนี้ การคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะสำคัญและจำเป็นในภาวะสังคมปัจจุบัน ซึ่งในระบบการศึกษาจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาฝึกฝนเยาวชนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนให้มีโอกาสฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาให้มากขึ้น

สรุปได้ว่า การคิดเป็นกระบวนการทางสมองในการจัดกระทำกับข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่มากระตุ้น การคิดเป็นกระบวนการทางสติปัญญาของบุคคล เป็นกระบวนการเชื่อมโยงระหว่างสัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างความหมายความเข้าใจในสรรพสิ่งต่างๆ ที่ได้รับจากประสบการณ์ เป็นกระบวนการทางธรรมชาติของมนุษย์ การคิดเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างความหมายความเข้าใจในเนื้อหาสาระต่างๆ การคิดจึงเป็นปัจจัยภายในที่สำคัญและมีอิทธิพลอย่างมากต่อการกระทำและการแสดงออกทั้งหลายของบุคคล การคิดมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพคน ทำให้คิดเป็น รู้จักคิด มีความคิด คิดอย่างเป็นระบบ เป็นฐานสร้างองค์ความรู้ เป็นฐานในการสร้างทักษะทางปัญญา

สำหรับการวิจัยรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนด้านความสามารถในการคิด ประกอบด้วยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสมและทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิด ประกอบด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหา และหลักสูตร

สรุปได้ว่า การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด การนำรูปแบบไปใช้สามารถพัฒนาพัฒนานักเรียนปฐมวัยให้มีทักษะการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ มีจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนประถมและมัธยมศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ซึ่งมีมาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กใน มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ มาตรฐานที่ 11 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ จากการส่งเสริมพฤติกรรม การมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การสร้างบรรยากาศ สภาพแวดล้อม ส่งเสริมให้นักเรียน สนใจใฝ่รู้ มีสมาธิในการเรียน รักการเรียนรู้ พัฒนาดตนเองอย่างต่อเนื่อง ให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

3. แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนสอนคิด (Thinking School)

โรงเรียนสอนคิดมีเป้าหมายเป้าประสงค์สูงสุด (Super Goal) ซึ่งบรรจง อมรชิวิน (2554: 38) ได้กล่าวถึงการพัฒนาโรงเรียนไปสู่การคิดไว้ว่า เป็นการสร้างให้เกิดสภาพที่เรียกว่า อุดมปัญญา (Intellectual Health) เป็นสังคมที่ดำเนินไปด้วยปัญญาโดยมีวัตถุประสงค์ระยะยาว ประกอบด้วย 5 ประการ คือ เพื่อให้เด็กมีนิสัยการคิดอย่างอิสระ และอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ของการมีค่านิยมเชิงบวก (Positive value) เพื่อการมีทัศนคติต่อการร่วมมือทางสังคมที่ดีและมีความรับผิดชอบในเชิงศีลธรรมเพื่อมีความรู้และความพึงพอใจต่อสิ่งต่างๆ ของบุคคลและกฎเกณฑ์ในสภาพแวดล้อมของเขาและเพื่อพัฒนาให้มีทักษะเชิงวิชาการพื้นฐานในเรื่องการเขียน การอ่าน และคณิตศาสตร์

เพื่อให้การพัฒนา รูปแบบสู่โรงเรียนสอนคิดบรรลุเป้าหมายสูงสุดดังกล่าว ผู้วิจัย นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียน สอนคิด ประกอบด้วย ความหมายของโรงเรียนสอนคิด คุณลักษณะของโรงเรียนสอนคิด หลักเกณฑ์ของการเป็นโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด และบริบทโรงเรียน สอนคิดในประเทศและในต่างประเทศ ดังนี้

3.1 ความหมายของโรงเรียนสอนคิด

มีนักการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ได้ให้ความหมายของโรงเรียนสอนคิด ดังนี้
 อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา (2559: สัมภาษณ์) โรงเรียนสอนคิด (Thinking School) หมายถึง โรงเรียนที่สอนให้เด็กได้รู้ถึงกระบวนการเรียนรู้จากการมีส่วนร่วมของผู้เรียนว่าอยาก เรียนอะไร จะเรียนอย่างไร มากกว่าการสอนเพียงเพื่อให้เด็กมีแต่ความรู้ โดยที่ไม่ได้มีขีด ความสามารถในการคิดหรือเรียนรู้ได้ด้วยตนเองต่อไปอย่างไร เน้นพัฒนาทักษะการคิดให้กับเด็ก

เพชรชฎา เกษประยูร (2559: สัมภาษณ์) กล่าวว่า Thinking School หมายถึง โรงเรียนที่จัดกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนพัฒนาทักษะกระบวนการคิด โดยพัฒนาครู บุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้มีพฤติกรรมในการคิดทุกเรื่อง มีส่วนร่วมในการคิดวางแผน การปฏิบัติงานร่วมกันด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

ทนง โชติสรยุทธ์ (2559: สัมภาษณ์) กล่าวว่า โรงเรียนสอนคิด หมายถึง โรงเรียน ที่มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาให้เด็กมีโอกาสคิดอย่างอิสระ โดยวิธีบูรณาการ สร้างสรรค์หลักสูตร ใหม่ ๆ ที่มีความหมาย มีประโยชน์ ใช้กระบวนการเรียนรู้ สื่อ และประสบการณ์ เรียนรู้ การประเมินผล ทั้งครูและนักเรียนอย่างเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์และทักษะการคิดของนักเรียน หากกระบวนการเกี่ยวข้องกับการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้เด็กสนุกกับ การคิด เด็กจะอยากเรียนรู้ เสริมสร้างนิสัยการเรียนรู้ตลอดชีวิต

พารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา (2559: สัมภาษณ์) โรงเรียนสอนคิดไว้ว่า โรงเรียนที่ จัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียน สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ศึกษาเพื่อความเจริญงอกงาม ของตนเองอยู่ในสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีทักษะชีวิต

วิเชียร ไชยบัง (2559: สัมภาษณ์) กล่าวว่า Thinking School หมายถึง โรงเรียน ที่จัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมให้ปลดปล่อยสิ่งที่ครอบเอาไว้ ความคิดที่ครอบไว้ให้ทุกคน แสดงออก ทางความคิด รวมทั้ง ฝึกให้ตั้งสติ รู้ตัว หยุดการคิด ให้สามารถกำกับตนเองได้ สร้าง ความเข้าใจ ให้เด็กคิดเป็น ทำทหาย รู้หยุดการกระทำเข้าสู่ภาวะความรู้ตัว รู้สิ่งที่ถูกต้องจึงามมี ประโยชน์ สิ่งที่ดีควรทำ ไม่ควรทำ

สุนิสา ชื่นเจริญสุข (2559: สัมภาษณ์) กล่าวถึง ความหมายของโรงเรียนสอนคิด ไว้ว่า เป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้มีอิสระในการคิด การเลือกกระบวนการเรียนรู้ โดยโรงเรียนจัดสภาพบรรยากาศให้เหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ของแต่ละวัย ออกแบบ กิจกรรม การวัดประเมินผลที่หลากหลายจากการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ผู้บริหาร คณะครู ชุมชน สถาบันผลิตครูในการศึกษาเรียนรู้พัฒนาร่วมกัน

บรรจง อมรชีวิน (2554: 23) ให้ความหมายไว้ว่า ของโรงเรียนสอนคิด หมายถึง โรงเรียนที่มุ่งสอนให้ผู้เรียนได้รู้ถึงกระบวนการเรียนรู้ว่าจะเรียนอย่างไร (How to Learn) สามารถพัฒนาได้โดยการวางกลยุทธ์พัฒนาทักษะการคิดและให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีในการนำไปใช้มีการสร้างเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยมีกลยุทธ์การเรียนรู้และเครื่องมือที่ใช้ด้วยกันตลอดหลักสูตร ผู้เรียนมีการพัฒนาและแสดงถึงความอิสระในการคิด มีทักษะของการร่วมมือในการเรียน และมีบรรยากาศการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นและเข้าใจสมาชิกของชุมชนมีส่วนร่วมในพันธะพื้นฐานที่จะให้มีการคิดอย่างรอบคอบ สม่่าเสมอต่อทุกสิ่งที่เกิดขึ้น จะเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ว่าจะคิดอย่างสะท้อนมุมมอง (Reflective) อย่างมีวิจยารณญาณและอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งการทำให้มีทักษะและเทคนิคในการร่วมสร้างหลักสูตรที่มีความหมายและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ริคเทอร์ (Richter. 2559, 2560: Interview) ให้ความหมายว่า Thinking School หมายถึง โรงเรียนที่จัดประสบการณ์ต่างๆ ให้เด็ก ๆ ได้คิดอย่างอิสระผ่านการเล่นที่หลากหลาย ส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านด้วยบรรยากาศที่ปลอดภัย

บาร์เทลท์ (Bartelt. 2559: Interview) กล่าวว่า Thinking School หมายถึง โรงเรียนที่สนับสนุนส่งเสริมการคิดของนักเรียนด้วยการจัดหลักสูตร สภาพแวดล้อม บรรยากาศการเรียนรู้ให้นักเรียนมีอิสระทางความคิด การเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง นักเรียนมีโอกาสพัฒนาความสามารถคิดตนด้วยความเสมอภาค

โฮท์เคมเพอร์ (Holtkemper. 2559, 2560: Interview) กล่าวว่า Thinking School เป็นโรงเรียนที่เสมอภาคทางความคิด ทุกคนอิสระ โดยยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งด้านเชื้อชาติ ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม

เคลแซร์ และ ลอตโค (Kölzer; & Lottko. 2559: Interview) กล่าวว่า Thinking School หมายถึง โรงเรียนที่ให้โอกาสทุกคน ทุกชนชาติ ทุกภาษาได้มีสิทธิเสรีภาพด้วยความเสมอภาคในการเข้ามาเรียน เรียนรู้ผ่านการจัดประสบการณ์ต่างๆ อย่างหลากหลายที่สนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคล เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้ คิด แสดงออกอย่างอิสระด้วยบรรยากาศที่ปลอดภัย

Knapp (2006: ออนไลน์) กล่าวว่า โรงเรียนสอนคิด หมายถึง โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาเป็นชุมชนแห่งการคิดจะมุ่งมั่นเพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนทุกคนได้รับการพัฒนาและแสดงให้เห็นถึงทักษะการเรียนรู้ที่เป็นอิสระและทักษะการเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้เครื่องมือการคิดและกลยุทธ์ โรงเรียนจะสร้างความสำเร็จระดับสูงและความตื่นต้น ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต สมาชิกทุกคนในชุมชนจะโต้ตอบกันและพิจารณาร่วมกัน ในทางเดียวกันเพื่อช่วยให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดี มีคุณภาพชีวิตจิตใจความเจริญรุ่งเรืองทั้งลูกศิษย์และทีมงาน

สรุปได้ว่า โรงเรียนสอนคิด หมายถึง การศึกษาของชุมชนที่สมาชิกทุกคนแบ่งปันความเข้าใจร่วมกันและร่วมกำหนดวิสัยทัศน์ ธรรมชาติของการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูงเพื่อการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนทุกคนและมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานร่วมกันเพื่อให้วิสัยทัศน์นี้เป็นจริง พวกเขาคิดอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับการทำงานของพวกเขา การคิดสะท้อนกลับ การคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์และใช้เวลาในการอภิปรายเพื่อหาวิธีที่ดีที่สุดที่จะร่วมสร้างทั้งหลักสูตรที่มีความหมาย วัตถุประสงค์และกิจกรรมการสร้างโอกาสการเรียนรู้อย่างหลากหลาย พวกเขารับผิดชอบการเรียนของตนเองควบคู่กับการวิจัย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เปิดรับความคิดใหม่ๆ โดยนำมาพิจารณาอย่างระมัดระวัง ก่อนตัดสินใจ เลือกวิสัยทัศน์ สำหรับโรงเรียนสอนคิดของเขา

สำหรับงานวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยภายใต้ นิยามศัพท์ โรงเรียนสอนคิด ว่า โรงเรียนที่มุ่งสอนให้นักเรียน ชั้นอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ได้รู้และใช้กระบวนการเรียนรู้ (How to Learn) เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการแสวงหาความรู้ นักเรียนปฐมวัยมีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์นักเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ นำไปใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมศตวรรษ ที่ 21 อย่างมีความสุข จากการวางนโยบายการศึกษาของรัฐ การนำนโยบายการศึกษาไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมทุกระดับ ด้วยภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำของครู บุคลิกภาพของครู ที่ส่งเสริมการคิด การเลี้ยงดูของครอบครัว การมีหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการคิดให้กับนักเรียน เพื่อส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่ส่งเสริมการคิด

3.2 คุณลักษณะของโรงเรียนสอนคิด

บรรจง อมรชีวิน (2554: 32) กล่าวถึงคุณลักษณะของโรงเรียนสอนคิดไว้ว่าเป็นโรงเรียนที่ได้รับการพัฒนามุ่งเน้นการสอนให้นักเรียนมีการใช้ความคิดจะมีคุณลักษณะที่สำคัญดังนี้

- 1) มีการสอนทักษะการคิดอย่างเป็นกิจจะลักษณะ
- 2) มีการกระตุ้นและช่วยกล่อมเกลานักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์
- 3) การพัฒนาให้เกิดอุปนิสัยการคิด (Habit of mind)
- 4) การปรับทัศนคติในการใช้ความคิด ซึ่งประกอบด้วย
 - (1) การมีความบากบั่นพากเพียร
 - (2) การมีความยืดหยุ่น
 - (3) การรับฟังด้วยความเข้าใจและเอาใจใส่
 - (4) การรู้จักถาม
- 5) การคิดอย่างเห็นการเกาะเกี่ยวกันของสิ่งต่างๆ (interdependent)
- 6) การรู้จักรับผิดชอบต่อความเสี่ยง

- 7) การควบคุมอารมณ์ได้
- 8) การมีอารมณ์ขัน
- 9) การที่รู้จักคิด (Thinking about Thinking)

การพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

บรรจง อมรชวีน (2554: 32) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการทำให้เกิดโรงเรียนแห่งความคิดไว้จะต้องมีการวางแผนพัฒนาและดำเนินการในขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้ คือ

ขั้นตอนวางแผน

เป็นการวางแผนกลยุทธ์ เพื่อกำหนดทิศทางและแนวทางในการที่จะพัฒนาอย่างไรในเรื่องของทักษะการคิด การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย จุดเน้นการใช้เครื่องมือการคิดต่างๆ รวมทั้งการสร้างให้เกิดวัฒนธรรมแห่งคิด อันจะช่วยสนับสนุนให้การคิดมีคุณภาพและการเรียนรู้อย่างเป็นอิสระ

ขั้นตอนดำเนินการ

เป็นขั้นการดำเนินการตามแผนที่สำคัญคือ

1. การสอนผู้เรียนให้ใช้เครื่องมือการคิดที่มีประสิทธิผลและกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพของการคิด
2. การทำให้การเรียนรู้สะท้อนผ่านทางปรัชญาและการเรียนรู้ด้วยปัญญาของตนเอง (Met cognition)
3. การพัฒนาวัฒนธรรมโรงเรียนให้มีความตื่นตัวในลักษณะอุปนิสัยการคิด เช่น การเป็นคนช่างสงสัยและการเป็นคนทำอะไรต่อเนือง ให้มีความเพิ่มพูนขึ้น
4. ช่วยผู้เรียนรู้ให้เข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของแนวคิด (Concepts) และการรู้จักตั้งคำถามในวิชาต่างๆ และมีการประเมินผลอื่นๆ เกี่ยวกับการเรียนและการสอนเพื่อดูถึงการพัฒนาความคิดที่ดีขึ้น

3.3 หลักเกณฑ์ของการเป็นโรงเรียนสอนคิด

บรรจง อมรชวีน (2554: 33) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์การเป็นโรงเรียนที่ใช้การพัฒนาการคิดเป็นหลักนำสำคัญของการในด้านการเรียนการสอน จะต้องประกอบไปด้วยหลักเกณฑ์ที่สำคัญดังนี้

1. การที่ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นต่อการศึกษาในแบบของพุทธิปัญญา จากการเรียนรู้ (Cognitive Education) ในการใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาโรงเรียนในด้านต่างๆ ทั้งบุคลากรผู้ปกครองและครู
2. ความมุ่งมั่นและการมีพันธะอย่างแรงกล้าของโรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากประธานผู้อำนวยการหรือกรรมการสูงสุดของโรงเรียน โดยที่การสนับสนุนดังกล่าวควรแสดงให้เห็นที่ประจักษ์ด้วยลายลักษณ์อักษร อาจเป็นรายงานการประชุม เป็นต้น

3. คนที่มีตำแหน่งสูงพอสมควรของโรงเรียนได้รับการมอบหมายอย่างเป็นทางการในการสอดส่อง ติดตาม ประสานงานในการดำเนินการสู่การเป็นโรงเรียนแห่งการคิด ตามวาระที่ได้กำหนดไว้

3.1 มีการจัดทีมผู้ช่วยให้การดำเนินการกับผู้ประสานงานดังกล่าวข้างต้นโดยเป็นการช่วยให้การดำเนินการเคลื่อนตัวไปได้อย่างแข็งขันและต่อเนื่อง

3.2 เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนส่วนใหญ่ (ครูและเจ้าหน้าที่อื่น) แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจและมีความมุ่งมั่นต่อการดำเนินเป้าหมายของโรงเรียน

3.3 แนวทางเกี่ยวกับทักษะการคิด (thinking skills) ได้นำมาผนวกเข้ากับหลักสูตรต่างๆ ของโรงเรียนรวมทั้งทรัพยากรที่จะใช้อย่างเหมาะสม

4. มีแผนปฏิบัติการเดียวกับเรื่องของทักษะการคิดและกลยุทธ์ที่จะนำเสนอและสอนกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งโรงเรียนและรวมทั้งการบูรณาการเข้ากับวิชาต่างๆ ในหลักสูตร

5. ผู้ทำหน้าที่ประสานงานต้องได้รับการอบรมทางด้านทักษะการคิดทั้งในทางทฤษฎีและการประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

6. ต้องมีการอบรมอย่างต่อเนื่องให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ ให้มีความรู้เกี่ยวกับทักษะการสอนการคิด ทราบกลยุทธ์และทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ด้วย

7. มีการพัฒนาทั้งทางเลือกและการใช้แบบฟอร์มการประเมิน (รวมทั้งแบบการประเมินนักเรียน) เพื่อชี้ให้เห็นถึงว่ามีการปฏิบัติการอย่างใช้ความคิด ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ และมีความตระหนักถึงความสำคัญที่เกิดขึ้นในโรงเรียน

8. สิ่งที่จะสะท้อนออกมาให้เห็น ตัวชี้วัดที่แสดงการปรับปรุงของนักเรียนที่สนใจในงานการเปลี่ยนแปลงในทัศนคติมีความมั่นใจและความสนุกในการเรียน มีอัตราการเข้าเรียนดี มีผลกระทบต่อผลสอบเป็นอย่างดี

9. มีการทบทวนในเรื่องของจุดอ่อนจุดแข็งของโรงเรียนอยู่เสมอ โดยเฉพาะกับการอ้างอิงที่เกี่ยวกับผลกระทบต่อนักเรียนในเรื่องของการถ่ายทอดทักษะและกลยุทธ์ต่างๆ

10. ให้มีโอกาสดูหรือกันระหว่างเจ้าหน้าที่เพื่อที่จะดูว่าจะยังคงระบบและให้มีการปรับปรุงในส่วนไหนอย่างไร

11. โรงเรียนต้องพยายามให้เกิดบรรยากาศเชิงสร้างสรรค์ การดูแลและการทำให้เกิดเชิงบวกต่อนักเรียน เจ้าหน้าที่ ครู รวมทั้งผู้มาเยือน โดยแสดงให้เห็นถึงการใช้ความคิดอย่างระแวดระวังและการบรรลุเข้าใจโครงสร้างองค์กรและการนำเสนอให้เห็นด้วย

หลักเกณฑ์การรับรองให้เป็นโรงเรียนสอนคิด

บรรจง อมรชีวิน (2554: 34) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์การในการสร้างความเชื่อมั่นว่าโรงเรียนได้ขับเคลื่อนไปสู่การเป็นโรงเรียนสอนคิดอย่างเต็มตัวแล้วหรือไม่นั้นก็คงต้องมีหลักเกณฑ์ที่จะต้องพิจารณาว่าโรงเรียนมีความพร้อมและดำเนินการพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบหรือไม่

หลักเกณฑ์และหลักฐานที่สำคัญโดยเฉพาะที่ใช้กันในอังกฤษ ก็คือ

1. มีความจำเป็นที่ผู้บริหาร/ผู้อำนวยการโรงเรียนจะต้องมีพันธะอย่างเป็นทางการต่อการเรียนรู้เชิงพุทธิปัญญา (Cognitive Education) ที่จะเป็วิธีในการปรับปรุงโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจากผู้นำจะมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลง โดยที่ต้องแสดงออกด้วยการจัดทำเป็นเอกสารที่แสดงให้เห็นและให้เห็นและการรายงานต่อผู้บริหาร (เช่น กระทรวง) ที่เหนือขึ้นไป

2. พันธะต่อแนวการศึกษาเชิงพุทธิปัญญานี้ ต้องการสนับสนุนอย่างชัดเจนของผู้บริหารโรงเรียน เพราะในหลายกรณีที่ผู้อำนวยการโรงเรียนผลักดันแต่กรรมการบริหารไม่เห็นประโยชน์ที่ได้รับจากแนวทางนี้ แต่กลับเห็นแต่เพียงตัวเลขคะแนนผลสอบเป็นสรณะ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีถ้อยคำแถลงอย่างเป็นทางการที่ให้การสนับสนุนของประธานกรรมการบริหาร รวมทั้งหลักฐานอื่นที่อาจแสดงการสนับสนุน (อาจเป็นรายงานการประชุมที่บันทึกแสดงการให้การอนุมัติหรือเห็นชอบแนวทางพุทธิปัญญานี้)

3. นับว่าเป็นเรื่องที่จำเป็นที่แต่ละโรงเรียนจะต้องตั้งเจ้าหน้าที่อาวุโสอย่างเป็นทางการในฐานะงาน Cognitive Education Coordinator (CEC) เพื่อที่จะคอยจัดแจงและสอดส่องการดำเนินการตามวาระการพัฒนาศึกษาเชิงพุทธิปัญญานี้ มีหลายเหตุผลที่ต้องทำแบบนี้ โดยปกติจะไม่ค่อยเหมาะสมหากให้ผู้อำนวยการมารับหน้าที่นี้เสียเอง เว้นเสียแต่ว่าโรงเรียนนั้นเห็นว่าตำแหน่งดังกล่าวจะมีเกียรติศักดิ์ศรีในโรงเรียนนั้นอยู่มาก (ผู้อำนวยการว่าเองแล้วดูดี) โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดใหญ่ ที่จากผลการวิจัยพบว่าการเรียนรู้เชิงพุทธิปัญญาอาจไม่ได้รับความสำคัญหรือด้อยไปเมื่อเทียบกับเรื่องอื่นๆ ทั้งนี้การแต่งตั้งใครคงต้องดูถึงหลังประสบการณ์ โดยเฉพาะกับการที่เคยผ่านการที่เคยผ่านการฝึกอบรมในแนวทางการเรียนรู้มาหลากหลายแนวด้วยก็จะดี

4. งานสำคัญประการแรกของ CEC หลังจากที่ได้รับการแต่งตั้งก็คือการจัดตั้งคณะทำงานหรือกลุ่มย่อยของครูที่มาจากหลากหลายวิชาในโรงเรียนเพื่อให้ความมั่นใจว่าจะเกิดการสื่อสารและการร่วมมือระหว่างกันที่ดี รวมทั้งที่มีการจัดสรรบทบาทกันไป ซึ่งนี่จะเป็นการเอาชนะเรื่องที่ว่าอาจมีใครเด่นอยู่คนเดียว (hero - Innovator) และจะช่วยในการสร้างพันธะร่วมกันในวงกว้างที่จะผลักดันการสอนการคิดหลักฐานที่เป็นเครื่องชี้ชัดในเรื่องนี้อาจดูได้จากรายชื่อของผู้เข้าร่วมรวมทั้งบทบาทของแต่ละคนรวมทั้งบันทึกรายละเอียดการหาหรือรวมทั้งการประชุมวางแผน

4.1 คนที่เกี่ยวข้องทั้งเจ้าหน้าที่ ครู รวมรวมทั้งผู้เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 80% มีความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งว่าหลักสูตรเชิงพุทธินิยม (Cognitive Curriculum) หมายถึงอะไรทำไมจึงต้องมีการนำมาปฏิบัติในโรงเรียน และเขามีส่วนช่วยทำให้สำเร็จได้อย่างไร สิ่งเหล่านี้ควรแสดงออกในงานของครูและวิธีการสอนและธรรมชาติของงานที่กำหนดและคุณภาพของงานที่มอบหมายนั้นของนักเรียนที่ผลิตออกมา

4.2 การดำเนินการตาม Cognitive Curriculum ในเริ่มแรกก็ต้องพิจารณาแผนงานที่นำเสนอ อาจนำไปสู่การรับเอาอย่างน้อย 2 แผนงานไปดำเนินการในช่วงเวลาประมาณ 3 ปี แต่ก็อาจเกี่ยวพันกับการเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก การพิจารณาและให้ความสำคัญกับแผนงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และแผนปฏิบัติการของโรงเรียน (ในอังกฤษโปรแกรมการสอนการคิดที่ได้รับการยอมรับได้แก่ Thinking maps ของ David Hyerte, Six Hats Thinking ของเอ็ดเวิร์ดเดอ โบโน philosophy for children ของ Matthew Lipman, Habits of mind ของ Art Costa และ Building learning power ของ Guy Claxton) โรงเรียนจะใช้เครื่องมือช่วยสอนการคิดเหล่านี้มีหลากหลายกันไป แต่ยังมีเครื่องมือที่ดีที่ตอบโจทย์ได้ทุกเรื่องของการคิดตามที่หลักสูตรกำหนด อย่างน้อยอาจใช้ 2 เครื่องมือสำหรับการเริ่มต้นและหลังจากนั้นโรงเรียนอาจมีการเรียนรู้และสร้างเครื่องมือที่เหมาะสมประยุกต์กับของตนเองได้นอกจากนี้ก็อาจเสริมโปรแกรมการคิดที่สำคัญเข้าไปได้อีก อาทิ ของ Philip Adey และ Michael Shayer (1994) ในเทคนิคเกี่ยวกับ case (Cognitive acceleration in Maths education) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่แทรกเข้าไปในการเรียนการสอน โดยการรวมกันเข้าระหว่างหลักสูตรและวิธีการสอน โดยออกแบบหลักสูตรให้มีความท้าทายแนวคิดของเด็กทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์และการนำเสนอด้วยปัญหาที่นักเรียนไม่อาจแก้ด้วยกลยุทธ์ในปัจจุบัน วิธีการสอนเกี่ยวกับการจัดการจัดห้องเรียนเป็นการเฉพาะเพื่อให้เด็กทุกคนมีส่วนร่วมในการสร้างความคิดในกลุ่มย่อยและก็รับฟังคนอื่นในขณะที่นำความคิดเห็นต่าง ๆ มาอภิปรายในห้อง ครูก็มีโอกาสในการท้าทายแนวคิดของเด็กด้วยหรือของ Newcastle university ในเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเกี่ยวกับ thinking through history geography etc และที่สุดแล้วโรงเรียนการพัฒนาตัวแบบการพัฒนาการคิดของโรงเรียนเองขึ้นมา หลักฐานของกระบวนการและการให้เหตุผลเบื้องหลังของการรับเอาหรือปฏิเสธแนวทางการพัฒนาการคิดที่แตกต่างกันไปนี้ควรจะต้องจัดทำให้เป็นเอกสารอธิบายไว้โดยชัดเจน

1) ที่กล่าวข้างต้นทั้งหมดควรระบุเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการที่จัดทำโดยทีมบริหารและก็รับรองให้ความเห็นชอบโดยผู้อำนวยการและกรรมการบริหาร และก็มีกระจายแจกไปยังครูที่ทุกคน

2) นับว่าเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ CEC มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการอบรมมาอย่างดีและมีความมั่นใจเครื่องมือเทคนิคการพัฒนาการคิดต่างๆ อันเป็นศักยภาพที่จำเป็นต่อบทบาทของเขาคือที่จะไปเข้ารับการอบรมอย่างผิวเผินและเฉพาะบางเทคนิค บางเรื่องนับว่าไม่พอเพียงพอต่อการทำงานที่จะต้องนำหน้าครูและเจ้าหน้าที่อื่นๆ อยู่หลายก้าวดังนี้โปรแกรมที่กำลังดำเนินการอยู่ควรที่จะต้องทำให้พอเพียงพอต่อการที่ครูจะนำไปใช้

3) เจ้าหน้าที่ทุกคนควรที่จะได้รับการกระตุ้นให้เข้าร่วมหลักสูตรอบรมภายนอกหรือไม่ควรได้รับการอบรมภายในได้ทีมของโรงเรียนหรือที่ปรึกษาภายนอกอย่างต่อเนื่อง เอกสารรายงานของผู้ฝึกอบรม และผลลัพธ์ที่ได้นั้นควรจัดเตรียมไว้ให้คนทั่วไปสามารถดูได้

4) การนำแนวทางการพัฒนาการคิดเข้ามาสู่หลักสูตร อาจต้องปรับการประเมินเพื่อดูการเติบโตการพัฒนาของเด็กในเรื่องนี้ที่นักเรียนในแบบที่ทำกันมาก่อนเราควรคาดหวังที่จะเห็นการเห็นการเน้นมากขึ้นในการที่นักเรียนประเมินตนเองและการประเมินกันระหว่างเพื่อน(peer assessment) หรือระหว่างครูด้วยกันเอง โดยให้เป็นส่วนหนึ่งของขบวนการประเมินปกติ โรงเรียนสอนคิดจะพิจารณาความเป็นไปได้ในทางเลือกอื่นของการประเมินผลลัพธ์ของการเรียนรู้ เช่น การเสริมสร้างการเคารพตนเองของนักเรียนและการเพิ่มความสนุกในการเรียนและแม้กระทั่งเพิ่มความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในงานการสอน

5) ในตอนสิ้นสุดของแต่ละวัน ต้องมีหลักฐานที่แสดงถึงผลลัพธ์ทัศนคติและพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนรู้ที่ชี้ชัดถึงว่าเขาได้กระทำอย่างผู้เรียนรู้ อย่างรับผิดชอบและไตร่ตรอง ซึ่งสามารถเห็นได้ชัดเจนว่ากลยุทธ์และทักษะการคิดนั้นมีความสำคัญอย่างไร และทำไมจึงกำลังมีการดำเนินการอยู่ในโรงเรียน ซึ่งสามารถเห็นได้จากลักษณะและคุณภาพของงานของนักเรียน (รวมทั้งการบ้าน) ความสนใจที่แสดงออกมาต่องานของเขา มีบันทึกเชิงพฤติกรรมและการเรียนที่ดี ผลของการเรียนและการสอนที่ดีขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นที่คาดหวังได้ และสิ่งเหล่านี้สามารถเปิดเผยให้เห็นได้ในการประเมินผลตรวจสอบของคนที่เข้ามาประเมินโรงเรียน แต่ก็ต้องระวังว่าต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวมทั้งตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงที่พร้อมจะให้มีการตรวจสอบได้อยู่เสมอด้วย

6) ในการจะเป็นที่ยอมรับของการเป็นโรงเรียนสอนคิด ไม่ได้หมายความว่า เป็นจุดสุดท้ายของการเดินทางแล้วก็ไม่ หากแต่ว่าเป็นเพียงเรื่องสำคัญเรื่องที่เราต้องทำในระหว่างทางที่เป้าหมายยังต้องไปไกลกว่านั้น นำมาซึ่งความจำเป็นในการที่ทบทวนอยู่เสมอถึงประสิทธิผลของเครื่องมือที่ช่วยสอนการคิดว่ามันยังทำงานได้ดีในการช่วยพัฒนาการคิดของเด็กรวมทั้งการที่ต้องการขยายกลยุทธ์ให้กว้างต่อไป โดยนัยนี้โรงเรียนสอนคิดจึงต้องเสาะหาแนวทางอันเป็นประโยชน์อยู่เสมอในการที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก และก็ไม่ใช่เลยที่จะคำนึงหนทางในการที่จะประเมินผลสำเร็จด้วย

7) แนวทางในการปรับสู่โรงเรียนสอนความคิดก็คือการดำเนินการทั้งโรงเรียนทุกภาคส่วน เราจึงต้องมองหาหลักฐานที่บ่งชี้ถึงการที่เจ้าหน้าที่ทั้งหมดได้รับการกระตุ้นให้มีการพูดคุยหรืออยู่ประจำในกระบวนการเรียนรู้ในเชิงพุทธิปัญญา และจะทำให้การดำเนินงานดำรงอยู่และได้รับการปรับปรุงอย่างไร หลักฐานที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้นและความเข้มข้นตรงนี้จะเป็เครื่องแสดงว่าได้มีการดำเนินการในเรื่องนี้ไปได้ดีเพียงใด

8) สิ่งที่ไดกล่าวมาข้างต้นทั้งหมดควรที่จะต้องประกาศให้ประจักษ์เป็นหลักฐานของโรงเรียนทั้งมวลที่จะสื่อสารผ่านถึงการมุ่งเชิงบวก (Positive) การดูแลเอาใจและบรรยากาศอันสร้างสรรค์ให้รู้ทั่วถึงผู้เกี่ยวข้องและผู้ที่มาเยือน ในขณะที่เดียวกันก็แสดงถึงการคิดอย่างใคร่ครวญต่อการจัดวางงานไว้ในองค์โครงสร้างองค์การและพร้อมกับการนำเสนอให้เห็นอาจแสดงให้เห็นตัวอย่างจากงานของนักเรียนและพร้อมตั้งใจซึ่งผู้สนใจที่มาเยือนย่อมรู้สึกได้ว่าการพัฒนาการคิดในโรงเรียนนี้นั้น ทุกๆ คนล้วนมีส่วน

3.4 บริบทโรงเรียนสอนคิด

บริบทของโรงเรียนสอนคิดในประเทศไทย

บริบทของโรงเรียนสอนคิดในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยในใจศึกษา บริบทของโรงเรียนสอนคิดในประเทศไทย ได้แก่ โรงเรียนอานวยศิลป์ โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนดรุลีกษาลัย โรงเรียนสัตยาไส และโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา ดังนี้

โรงเรียนอานวยศิลป์

โรงเรียนอานวยศิลป์ เป็นโรงเรียนเอกชน สังกัดเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ ควบคู่กับหลักสูตรของประเทศอังกฤษ (National Curriculum) ทำให้เกิดเป็นนวัตกรรมหลักสูตรผสมผสานไทยและอังกฤษ (Combined Thai-British Curriculum) โรงเรียนได้รับการรับรองให้เป็นศูนย์การจัดสอบนานาชาติ หรือ Cambridge International Examination Centre สามารถจัดสอบ IGCSE และ A Levels ได้ตั้งแต่วันที่ 26 มกราคม 2552 เป็นต้นมาทำให้โรงเรียนอานวยศิลป์เป็นโรงเรียนสองภาษาในสังกัดของกระทรวงศึกษาธิการแห่งแรกและเป็นโรงเรียนแห่งเดียวที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นศูนย์สอบของมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์

เพชรชุตดา เกษประยูร ประธานบริหารบอกประสบการณ์ถึง 5 ปีของการดำเนินการภายใต้การเป็น Thinking Schools ของโรงเรียนอานวยศิลป์ว่าได้พิสูจน์ให้เห็นถึงศักยภาพในด้านการศึกษาเพื่อการเตรียมความพร้อมให้แก่เยาวชน ด้วยการส่งเสริมการคิดที่สามารถวัดความสำเร็จได้แล้วอย่างเป็นรูปธรรม

หากจะย้อนไปมองถึงความสำเร็จของ Thinking Schools ที่ได้รับการยอมรับจากประเทศทั่วโลก จะพบว่า จากผลการวิจัยโรงเรียนในประเทศอังกฤษที่ได้รับการรับรองให้เป็น Thinking Schools จำนวน 80 โรงเรียนพบว่านักเรียนในโรงเรียนที่เป็น Thinking Schools ทั้งระดับประถมและมัธยมทำคะแนนจากการสอบสูงขึ้น มีความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้น อัตราการขาดเรียนลดลง และสามารถหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้นได้กล่าวถึงการนำนวัตกรรม Thinking Schools มาใช้ทำให้นักเรียนต้องหาข้อมูลเพื่อใช้ในการคิดเรื่องที่กำลังเรียน ต้องลองคิดหลายๆ แบบหลายๆ มุม และต้องคิดทบทวนเกี่ยวกับความคิดของตนเอง การสอนจะให้ความสำคัญกับการคิด ไม่เน้นผิดหรือถูก ไม่แข่งขัน แต่เน้นความร่วมมือ การระดมความคิด การยอมรับและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ผลการสอบที่ดีขึ้นจึงเป็นสิ่งที่ตามมาจากความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ไม่ได้เกิดจากเพียงการทำข้อสอบได้เท่านั้น

อาจารย์โจเซฟ ไพน์ (Joseph Pine) ครูใหญ่โรงเรียนอานวยศิลป์กล่าวว่า เราอยากมีส่วนส่งเสริมให้เกิด Thinking Schools ขึ้นเพื่อผลดีสำหรับเด็กโดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กไทยอยากเห็นเยาวชนที่มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ไม่ใช่คนที่จะต้องรอฟังคำสั่ง หรือเชื่อโดยไม่ไตร่ตรองแต่สามารถคิดเป็น แก้ปัญหาได้ หากคนส่วนใหญ่ของประเทศทำได้แบบนี้ เชื่อได้เลยว่าประเทศไทยจะดีขึ้นแน่นอน ปัจจุบันโรงเรียนอานวยศิลป์ ถือว่าเป็นโรงเรียนส่งเสริมการคิดแห่งแรกของไทยที่ได้รับการรับรองโดยมหาวิทยาลัย Exeter ประเทศอังกฤษให้เป็น Thinking Schools แห่งแรกของไทย และยังเป็นโรงเรียนแรกในเอเชียด้วย

เส้นทางสู่ความสำเร็จของ Thinking Schools

ครูคือหัวใจหลักอย่างหนึ่งในกระบวนการการศึกษา โรงเรียนจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูเป็นอันดับแรก เพื่อให้เชี่ยวชาญในการจัดการสอนทั้งแบบ Montessori และ Project Approach แล้วครูยังต้องได้รับการปูพื้นฐานระบบการศึกษาที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Child Centered Education) โดยจะร่วมกับ โครงการ Thai Schools of Excellence ของมูลนิธิครูจิตร-ครูเอิบ ทั้งสุบุตร มูลนิธิชิน โสภณพนิช และคุณหญิงชดช้อย โสภณพนิช ก่อนที่จะเริ่มเข้าสู่โครงการ Thinking Schools

การฝึกอบรม Thinking Schools เริ่มมา ตั้งแต่ปี 2552 โดยได้รับความร่วมมือจาก โรงเรียน King's ประเทศนิวซีแลนด์ ต่อมาโรงเรียนได้ขยายเครือข่ายความร่วมมือ การอบรม และดูงานไปที่ Wales และอังกฤษ ครูได้รับการฝึกอบรมและดูงานในแต่ละปีอย่างต่อเนื่องจนครบทั้งโรงเรียน

ปัจจุบันโรงเรียนอำนวยการศิลป์ มีทีม Thinking Schools ที่จัด Workshop ภายในโรงเรียนเป็นระยะๆ เพื่อให้บริการแก่ครู และครูสามารถเลือกเข้าอบรมเพิ่มเติมในหัวข้อที่ตรงกับความต้องการได้เรื่อยๆ

สำหรับรูปแบบ ของโรงเรียนส่งเสริมการคิด จะต้องจัดการเรียนการสอนในแนวทางเดียวกันทุกชั้นเรียนและทุกห้องเรียน ครูต้องมีเป้าหมายในการฝึกการคิดของนักเรียนในทิศทางเดียวกัน เข้าใจวิธีการและเทคนิคการสอน รวมถึงฝึกวิธีการคิดของนักเรียนในระบบเดียวกัน โรงเรียนจึงจะพัฒนาการคิดของนักเรียนในที่สูงขึ้นได้ เมื่อครูทั้งโรงเรียนหลอมรวมเป็นพลังหนึ่งเดียวและทำอย่างต่อเนื่องก็จะเกิดแรงขับเคลื่อนผลักดันเด็กให้มีความสามารถในการคิด ซึ่งโรงเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลาอย่างน้อย 3 ปีกว่าจะได้เห็นผล

TSI (Thinking Schools International) บริษัทสัญชาติอังกฤษได้เดินทางมาดูงาน Thinking Schools ที่โรงเรียนอำนวยการศิลป์ ได้เห็นศักยภาพและความพร้อมที่จะเผยแพร่ความรู้นี้ต่อไปยังโรงเรียนอื่นๆ ได้ เนื่องจากมีทั้งครูไทยและครูต่างชาติและต่างมีความสามารถสอนในแนวทางของ Thinking Schools อย่างดีเยี่ยมโรงเรียนอำนวยการศิลป์ จึงร่วมกับ TSI จัดตั้งบริษัทร่วมทุนขึ้นภายใต้ชื่อ Thinking Schools International Asia หรือ TSI Asia ซึ่งทำให้โรงเรียนของไทยเราก้าวสู่มิติใหม่ในความร่วมมือทางการศึกษา โดยจะให้บริการแก่โรงเรียนอื่นๆ ทั้งโรงเรียนไทย โรงเรียนนานาชาติในประเทศไทยและโรงเรียนในภูมิภาค Asia ในการช่วยปรับโรงเรียนให้เป็น Thinking Schools ทั่วเอเชีย

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนอำนวยการศิลป์ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำของครู การพัฒนาครู การพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด การจัดการสอนคุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิด นโยบายโรงเรียนสอนคิด

โรงเรียนรุ่งอรุณ

โรงเรียนรุ่งอรุณให้ความสำคัญต่อการวางรากฐาน “การเรียนรู้เป็น” ที่ครบถ้วน สมบูรณ์ของการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ซึ่งมีได้เป็นไปเพียงมิติแห่ง “ความรู้” เพียงอย่างเดียว แต่ควรเป็น “กระบวนการพัฒนา” ด้านความคิด สติปัญญาและจิตใจไปพร้อมกัน โดยได้นำ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบองค์รวม มาเป็นแนวทางของการสร้างหลักสูตร โดยอิง อาศัยหลักพุทธธรรมเป็นพื้นฐานสำคัญ และเชื่อมโยงการเรียนรู้ต่างๆ ให้เกิดประโยชน์กับชีวิตจริงของผู้เรียนโดยตรง ทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะสร้างความรู้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งจัดการความรู้ นั้นและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้เอง โรงเรียนมีแนวทางการพัฒนาหลักสูตรที่ชัดเจนซึ่งจะช่วยให้ทุกฝ่ายที่มีบทบาทต่อการเรียนการสอน ได้ดำเนินไปอย่างพร้อมเพรียงกัน จนสามารถไป บรรลุจุดมุ่งหมายเดียวกันได้ในที่สุด

หลักการที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรของรุ่งอรุณมีองค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้

1) มาตรฐานหลักสูตรรายวิชา (Subject Oriented) โรงเรียนรุ่งอรุณได้ทำการวิเคราะห์และ ประมวลผลการศึกษาและทดลองปฏิบัติรายวิชาในทุกระดับชั้น (เรียงลำดับ 12 ระดับชั้น) และ สรุปลงเป็นหลักสูตรรายวิชา ได้แก่ 1) วิชาภูมิปัญญาภาษาไทย 2) วิชามนุษย์ และสังคมศึกษา 3) วิชาวิทยาศาสตร์ (ธรรมชาติศึกษาและประยุกต์วิทยา) 4) วิชาคณิตศาสตร์ 5) วิชา ภาษาอังกฤษ 6) วิชาศิลปะและหัตถศิลป์ 7) วิชาดนตรีไทย นาฏศิลป์ 8) วิชาดนตรีสากล 9) วิชาพลศึกษา 10) วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งทั้งหมดนี้ได้จัดทำคำอธิบายรายวิชาเพื่อ บ่งบอกแนวคิดหลัก ขอบเขตและองค์รวมของเนื้อหาจุดประสงค์ การบรรลุผลการเรียนรู้ของ เนื้อหาตามระดับชั้นนั้นๆ โดยละเอียด เพื่อให้เป็นแนวทางด้านเนื้อหาสาระ และเป้าหมายเชิง คุณภาพของผู้เรียนตามลำดับแต่ละชั้น 2) หน่วยการเรียนรู้บูรณาการรายวิชาแบบองค์รวม (Integrating or Thematic Based Unit of Contents) จากมาตรฐานหลักสูตรรายวิชา ในข้อ 1) ซึ่งได้บ่งบอกทิศทาง เป้าหมาย ขอบเขตของเนื้อหาสาระในแต่ละระดับไว้แล้วอย่างชัดเจน ครูจะใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ช่วยให้สามารถนำมาออกแบบสร้างหน่วยการเรียนรู้ โดยทำการศึกษา วิเคราะห์ และทำความเข้าใจ เพื่อระบุ “ความเชื่อมโยง” ต่อเนื่องของเนื้อหา สาระที่สัมพันธ์กันเป็นองค์รวม (ตามธรรมชาติและความเป็นจริงขององค์ความรู้ชุดนั้นๆ) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงที่มาที่ไป และความสำคัญของเรื่องราวเหล่านั้นๆ ซึ่งมักจะมีคุณค่าต่อบุคคล จึงจะสามารถเข้าใจและประมวลภาพรวมของมวลสารเหล่านั้นๆ ในหลากหลายมิติได้ และอาจ เชื่อมโยงกับมวลสารอื่นๆ ได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ครูจะเป็นผู้พิจารณากำหนดโครงเรื่อง เพื่อให้ เหมาะสม โดยจะมีความกว้างหรือลึกซึ้งเพียงใด ขึ้นอยู่กับวัยและภาวะการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นสำคัญ

ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โรงเรียนรุ่งอรุณมีการผสมผสาน “ความรู้” และ “กระบวนการ” เข้าด้วยกันอย่างเหมาะสมให้กับผู้เรียนแต่ละวัย แต่ละรายวิชา โรงเรียนมีแนวทาง ชัดเจนให้ครูเป็นผู้ออกแบบวางแผน “หน่วยการเรียนรู้บูรณาการรายวิชาแบบองค์รวม” ขึ้นอย่าง ครบวงจร และเป็นไปตามหลักสูตรรายวิชา เพื่อใช้เป็นแผนการเรียนการสอน โรงเรียนรุ่งอรุณ

เลือกแนวทางแห่งการพัฒนาปัญญา เป็นแม่บทในการจัดกระบวนการศึกษาที่ชัดเจน อาศัย 2 ปัจจัยหลัก คือ กัลยาณมิตร และโยนิโสมสสิการ โรงเรียนสร้างกระบวนการเรียนรู้และถ่ายทอด วิธีคิดจากประสบการณ์จริง ระหว่าง ครู นักเรียน และสื่อจริงตามธรรมชาติ และสภาพแวดล้อม นั้นๆ การกำหนดกระบวนการเรียนรู้ นี้ ถือเป็นหลักการสำคัญสำหรับทุกระดับและทุกรายวิชา แต่อาจจะมีรายละเอียดแตกต่างกันออกไป โดยที่นักเรียนเป็นผู้ลงมือทำหรือร่วมปฏิบัติกิจกรรม เหล่านั้นด้วยตนเอง เช่น การลงมือทำชิ้นงานหรือโครงการหนึ่งๆ ที่ต้องใช้ทักษะต่างๆ ตั้งแต่ การสังเกต เปรียบเทียบ บันทึกลง ภาคนาม และการบันทึกประสบการณ์ตามใบงาน ตลอดจน การฝึกฝนทำแบบฝึกหัดหรือการทดสอบ เพื่อให้เกิดความแม่นยำและความชำนาญ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าแต่ละกิจกรรมหรือแต่ละวิธีการจะนำไปสู่เป้าหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ อย่าง หลากหลายในทุกมิติ เช่น มิติของพฤติกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ ความคล่องแคล่วในการปฏิบัติการ บริหารเวลา ความมุ่งมั่น ตั้งใจ และประสิทธิภาพของการทำงาน มิติด้านความเข้าใจและความ แม่นยำในเนื้อหาสาระหรือด้านคุณภาพทางสติปัญญาในระดับต่างๆ เช่น การคิด เชื่อมโยงการคิด แก้ปัญหา การสืบค้น การประมวล สรุป เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนรุ่งอรุณระดับประถม เป็นการบูรณาการสู่ชีวิต คำนี้ถึงการสร้างเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะและความสามารถในการเรียนรู้อย่างรอบด้าน ทั้งใน ส่วนของความรู้ที่จำเป็นต่อการทำความรู้จักเข้าใจในความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว โดยอาศัยเนื้อหาสาระของวิชาต่างๆ โดยมีภาษาไทย และคณิตศาสตร์เป็นหลัก ควบคู่ไปกับการ สร้างอุปนิสัยของผู้ที่มีความสนใจ ใฝ่รู้ มีวินัยในตนเอง มีความเพียรพยายามในการทำงาน ให้สำเร็จ ด้วยการจัดบรรยากาศและกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนจะได้เข้ามามีส่วนร่วมใน การแสวงหาและสร้างองค์ความรู้ร่วมกับเพื่อนและครู ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่ความหลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของวิชาที่เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความแม่นยำและมั่นใจในการใช้ ทักษะ ความรู้ที่ได้สร้างขึ้น ส่วนการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนรุ่งอรุณนี้ เป็นการเรียนรู้แบบกัลยาณมิตรด้วย โยนิโสมสสิการยังคงนำการบูรณาการในเรื่องมนุษย์ ธรรมชาติ และสังคมสู่ชีวิตของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ในระดับนี้จะเน้นที่การทำงานจริง และ ความรับผิดชอบจริงของผู้เรียน เช่น การทำนา การทำงานในโรงเรียนที่พวกเขาต้องรับผิดชอบ ทำให้กับชุมชนแห่งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการดูแลเรื่องน้ำเสีย การสร้างแพข้ามฝั่งด้วยการชักกรอก เป็นต้น

ดังนั้นการให้โจทย์การเรียนรู้ที่เป็นเรื่องจริงซึ่งมีลักษณะเป็นการเรียนรู้แบบโครงการ โดยนักเรียนต้องรับผิดชอบกระบวนการทั้งหมด เริ่มตั้งแต่การเกิดข้อสงสัย เกิดคำถาม หรือเกิด ปัญหาที่ต้องการแก้ไขแล้วจึงหาทางแก้ปัญหา วางแผน หาวิธีการ จนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่เป็น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ออกมาเป็นรูปธรรม ไม่ว่าจะเป็นงานเขียน หรือสารคดี เป็นต้น วิธีการเหล่านี้ จะเป็นการปลูกฝังให้เด็กในวัยนี้ใช้พลังสร้างสรรค์ในตนเองออกมาได้ในทางที่เป็นประโยชน์ ประกอบกับการได้รับการฝึกฝนให้ฝึกคิด พิจารณา ไตร่ตรองอย่างสม่ำเสมอ ผู้เรียนจะก่อเกิด กระบวนการทางปัญญาของตนเอง ตลอดเส้นทางที่เกิดการฝึกฝนและเรียนรู้จากครูผู้ซึ่งเป็น

กัลยาณมิตรภายนอกให้แก่พวกเขา และทำที่ที่สุดผู้เรียนในวัยนี้จะสามารถพึงพาสติปัญญาของตนได้ในที่สุด ด้านการวัดผล ประเมินผล และการเทียบโอน โรงเรียนรุ่งอรุณวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจริง จากจุดประสงค์การบรรลุผลการเรียนในหลักสูตรรายวิชา เพื่อเชื่อมโยงลงสู่การปฏิบัติจริง กระทำโดยการแยกจุดประสงค์นั้นๆ ลงในแผนการเรียนการสอนย่อยของครูผู้สอน จะช่วยให้ครูผู้สอนยึดกุมภาพรวมของแผนได้ทั้งหมดครบวงจร ตั้งแต่ลำดับขั้นตอนของเนื้อหา ขอบเขต กิจกรรมหรือกระบวนการเรียน (เป็นรายบุคคล) ได้เป็นระยะหรือช่วงเวลาเป็นคะแนนของแต่ละจุดประสงค์ไว้เป็นเบื้องต้นตลอดจนคะแนนของชิ้นงานและการทดสอบ (ถ้ามี) ซึ่งเมื่อจบภาคการศึกษา จะนำผลมาประมวลรวมขั้นสุดท้ายของวิชานั้นๆ เพื่อจัดทำรายงานผลการศึกษารายภาคให้ผู้ปกครองทราบต่อไป

กลไกการวัดประเมินผลนักเรียนในลักษณะนี้ ในทางกลับกันช่วยประเมินแผนของครูด้วย ในระหว่างการดำเนินการเรียนการสอนและการประเมินนักเรียน ครูจะพบข้อบกพร่องหรือผิดพลาดของกิจกรรมบางอย่าง ซึ่งต้องจัดปรับแก้ไขไปให้ทันท่วงทีหากจุดประสงค์นั้นไม่สามารถบรรลุได้จริง ด้วยอุปสรรคหรือปัจจัยที่ยากแก่การควบคุม หรือภาวะผู้เรียนที่ยังไม่พร้อม หรือเรียนรู้ได้เร็วเกินกว่าแผน เป็นต้น ทั้งนี้จะช่วยให้ครูได้ปรับแก้ที่ผู้เรียนในกรณีที่ประสบปัญหาในการเรียนได้ทันท่วงที โดยไม่ต้องรอให้จบภาคการศึกษา

นอกจากนี้ การวัดและประเมินผลจึงสามารถทำได้ตามลำดับขั้นของการสร้างสมความรู้ความเข้าใจเหล่านี้ ซึ่งจะเกิดขึ้นเป็นระยะๆ ตั้งแต่ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยการมีประสบการณ์ตรงกับเรื่องที่เรียนผ่านกิจกรรมหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ไปสู่การทดลองปฏิบัติเพื่อระบุและสรุปความเข้าใจเบื้องต้น ต่อจากนั้นจึงไปสู่ขั้นตอนการทำแบบฝึกหัดทบทวน เพื่อเพิ่มทักษะและความชำนาญจนถึงขั้นประมวลความรู้ความเข้าใจในเชิงทฤษฎีและสร้างโจทย์จริงเพื่อทดสอบความเข้าใจนั้นๆ ด้วยตนเอง สำหรับวันสุดท้ายก่อนปิดภาคเรียน มีความสำคัญยิ่ง คือ การที่นักเรียนกลั่นกรองประยุกต์ใช้ และนำเสนอความรู้ความเข้าใจจากการเรียนในแต่ละเทอม มาถ่ายทอดสู่ผู้อื่นในรูปของชิ้นงาน โครงการ กิจกรรม การแสดงนิทรรศการ ฯลฯ ซึ่งสะท้อนถึงความหมาย และคุณค่าของความรู้ที่นักเรียนได้มาด้วยตัวเอง ภายใต้ชื่อว่า “งานหยดน้ำแห่งความรู้” ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา โรงเรียนรุ่งอรุณ พัฒนาความคิดและจิตใจเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนามนุษย์ ดังนั้นโรงเรียนรุ่งอรุณจึงถือเป็นภารกิจหลักของการศึกษาควรเริ่มต้นที่ตนเอง เพื่อการเป็นผู้รู้คิดก่อน และนำการพัฒนาความคิดและจิตใจไปสู่เยาวชนรุ่นลูกหลาน จึงให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นอย่างมาก อย่างรอบด้าน อาทิ การวิจัยและพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนาครู การวิจัยและพัฒนาผู้ปกครอง การวิจัยและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ และการวิจัยและพัฒนานักเรียน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ การวิจัยและพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ เป็นการศึกษาวิจัยที่มุ่งศึกษาจุดมุ่งหมายของการศึกษา การพัฒนาความคิดและจิตใจ บทบาทของพ่อแม่และครูในการฝึกสติสัมปชัญญะ วินัยแห่งการเรียนรู้ บทบาทครูที่เป็นกัลยาณมิตร และโยนิโสมนสิการที่เป็นเครื่องมือพัฒนาทางปัญญา การวิจัยและพัฒนาครูที่ได้ตั้งคำถามการวิจัยว่าด้วยรูปแบบวิธี

ของโรงเรียนรุ่งอรุณให้ครูเกิดความเข้าใจในตนเองอันเป็นความจริงภายในและเข้าใจในสาระอันเป็นความจริงภายนอกนั้น ครูสามารถปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีปฏิบัติ เกิดความเข้าใจและสร้างความรู้ใหม่อันเป็นสัมมาทิฐิ ทั้งต่อตนเอง ผู้เรียน และชุมชนได้จริงหรือไม่ การวิจัยและพัฒนาผู้ปกครอง ที่ได้ตั้งคำถามการวิจัยว่า 1. ผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของเด็กมากน้อยเพียงไร 2. โรงเรียนรุ่งอรุณสนับสนุนให้เกิดชุมชนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งครู เด็ก ผู้ปกครองด้วยท่าทีอย่างไร และ 3. อย่างเป็นวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของชุมชน การวิจัยและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ ที่ได้ตั้งคำถามการวิจัยว่า หน่วยการเรียนรู้บูรณาการรายวิชาแบบองค์รวม จะมีผลต่อคุณภาพและความสามารถทางปัญญาของทั้งครูผู้สอนและผู้เรียนจริงหรือไม่ และการวิจัยและพัฒนานักเรียน ที่ได้ตั้งคำถามการวิจัยว่า คุณภาพนักเรียนโรงเรียนรุ่งอรุณที่ได้เรียนรู้ตามหลักพุทธธรรม คืออย่างไร

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนรุ่งอรุณ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการคิด กระบวนการพัฒนาครู ชุมชนการเรียนรู้ การเลี้ยงดูของพ่อแม่ผู้ปกครอง

โรงเรียนเพลินพัฒนา

โรงเรียนเพลินพัฒนา มุ่งวางแนวทางหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ที่คำนึงถึงบริบททั้งทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ของผู้เรียนและโรงเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีหลักการ ดังนี้ จัดกระบวนการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยเน้นไปที่การพัฒนาองค์ความรู้จากแม่บทที่เป็นหัวใจของวิชา และมุ่งจัดการ “วิชา” เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนตามปรัชญา แนวทาง และหลักการของโรงเรียน พัฒนาองค์ความรู้ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนให้ทันสมัย นับตั้งแต่วิธีการเข้าสู่ตัวความรู้ ทฤษฎี และข้อมูลที่เลือกใช้ ตลอดจนกระทั่งวิธีการประยุกต์ใช้ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับความรู้นั้น จัดสรรสาระวิชาทั้งหมดให้มีเนื้อหาเชื่อมโยง ต่อเนื่อง ประสานกันทั้งในกลุ่มสาระเดียวกัน ระหว่างกลุ่มสาระของทั้งชั้นปี และระหว่างระดับชั้นอย่างเป็นลำดับขั้น เพื่อให้เกิดประสิทธิผลทางวิชาการสูงสุดแก่นักเรียน ใส่ใจในเนื้อหาวิชาที่ประสานกับชีวิตจริง ไปจนถึงการนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับอาชีพ และการสร้างสรรค์ที่ดีแก่สังคม ที่เป็นบริบทของโรงเรียนและของผู้เรียนตามศักยภาพของวัย ประสานแนวทางการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้การสอนแนววิชาการ กับแนวอาชีวะที่มีการฝึกฝนและปฏิบัติจริงและกระทำไปบนการทำงานที่มีการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นจากตัวเอง เป็นการ “รู้” จริง “เป็น” จริง สร้างสรรค์ได้ และปรับปรุงตัวเองได้ และถ่ายทอดปลูกฝังการเรียนรู้แก่ผู้อื่นได้ และจัดให้มีวิถีชีวิตและการทำงานของชีวิตโอบล้อมการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้โรงเรียนเกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่เรียนรู้ผ่านกระบวนการทางวัฒนธรรมเป็นหลัก ซึ่งสามารถทำได้ โดยจัดเข้าไปในการทำงานทั่วไปของโรงเรียน ให้เป็นการเรียนรู้ของบุคลากรในทุกหน่วย

ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โรงเรียนเพลินพัฒนา มุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะเฉพาะตน ที่ต้องอาศัยปัญญาด้านต่างๆ ของมนุษย์ตามทฤษฎีพหุปัญญาของ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) โรงเรียนจึงให้ความสำคัญกับรูปแบบการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่าง ได้พัฒนาได้อย่างเต็มที่ โดยมีแนวทางการประเมินผลนักเรียนที่สอดคล้องกัน นอกจากนี้ โรงเรียนเพลินพัฒนายังให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ โดยอาศัยแนวคิดเรื่องการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ที่เชื่อว่าสมองที่พร้อมจะเรียนรู้นั้น ต้องมีความพร้อมทั้งร่างกาย อารมณ์ และผ่อนคลาย พ้นจากความเครียดและความกลัว ซึ่งโรงเรียนเพลินพัฒนามีแนวทางการจัดการเรียนการสอน มีดังนี้ 1) จัดการเรียนรู้ที่พัฒนาสมองซีกซ้าย คือ ด้านการคำนวณ ตรรกะ ให้สัมพันธ์กับสมองซีกขวา คือ ศิลปะ ดนตรี ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ เพราะมองว่ามนุษย์ทุกคนสามารถพัฒนาสมองไปได้ 2 ซีกพร้อมกัน และจะส่งเสริมการทำงานของอีกซีกหนึ่งด้วย 2) ฝึกให้นักเรียนรู้จักคิด คือ เรียนรู้วิธีเรียน และวิธีคิด จะไม่เน้นการเรียนรู้แบบครูเป็นผู้ป้อนวิชาตลอดเวลา เรียนเน้นความเข้าใจในสาระ มีการแทรกกิจกรรมระหว่างการเรียนรู้ตลอดเวลา และมีความเชื่อมโยงระหว่างวิชาด้วยกัน เช่น วาดรูปประกอบการเรียนเลข วิทยาศาสตร์ เรียนภาษาอังกฤษด้วยการร้องเพลง มีการออก เยี่ยมชมสถานที่ต่างๆ และสำหรับเด็กโตจะใช้เวลาถึง 2-3 วัน 3) สอนให้นักเรียนกล้าแสดงออก จำนวนนักเรียนต่อห้องประมาณ 25 คน ในชั้นประถม และ 30-35 ในชั้นมัธยม ทำให้การเรียนการสอนสามารถเป็นการสื่อสาร 2 ทางระหว่างครูกับนักเรียนได้ นักเรียนที่จะถูกสอนให้กล้าถามและแสดงความคิดเห็นหน้าห้องเรียนได้ รวมถึงจะมีการแบ่งกลุ่มออกมานำเสนอหน้าห้องเรียนเป็นระยะ ซึ่งโรงเรียนแนวใหม่นี้จะเป็นการปิดจุดอ่อนของนักเรียนไทยที่ไม่ค่อยกล้าแสดงออกเพราะไม่มีโอกาสเท่าที่ควร และ 4) สอนให้นักเรียนมีจริยธรรม และสามารถมีทักษะชีวิตที่จะเป็นคนดีของสังคม และสามารถเอาตัวรอดได้ เช่น นักเรียนทุกคนจะต้องล้างจาน ที่ตนเองทานในเวลาอาหารเที่ยง วิชาสังคมจะเป็นวิชาที่สอนให้นักเรียนใช้ความคิดวิเคราะห์ สอนให้รู้จักสิ่งรอบตัวเราในแง่มุมต่างๆ รู้ประวัติศาสตร์ในอดีตเพื่อมาประยุกต์ใช้ในอนาคตเพื่อตนเองและประเทศชาติ การสอนสังคมที่โรงเรียนมองว่าเป็นวิชาสำคัญ เพราะมองว่าเป็นวิชาที่สอนให้เด็กใช้ความคิด เรียนรู้ชีวิตและการปรับตัวให้กับสังคมต่างๆ ที่มีความหลากหลายทั้งเชื้อชาติ ศาสนา และความแตกต่างของวัฒนธรรมและความคิด สำหรับหน่วยวิชาของโรงเรียนเพลินพัฒนา คือ การนำเอาจุดแข็งของการเรียนแบบ “หน่วยการเรียนรู้” ที่เน้นเรื่องเนื้อหาสาระวิชา และจุดแข็งของเรียนแบบ “โครงการ” ที่เน้นเรื่องการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติมาผสานกันเป็นการเรียนแบบ “หน่วยวิชา” ที่มีการจัดวางลำดับ บรรยากาศ เงื่อนไขในการเรียนรู้และมีการวางแผนการสอนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายได้ค้นพบแนวทางการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาเป็นของตัวเอง ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในแต่ละช่วงชั้นก็必将มีความแตกต่างกันออกไป ในการเรียนการสอน

ครูโรงเรียนเพลินพัฒนาจะออกแบบให้ทุกสาระวิชาที่แตกต่างและหลากหลายมีแนวคิดร่วมกันเพื่อฝึกให้เด็กได้คิดแบบบูรณาการและเชื่อมโยง อาทิ ในภาคการศึกษาหนึ่ง มีการออกแบบแนวคิดและสาระร่วมในภาคนั้น คือ เรื่องของ Pattern (แบบแผนการเคลื่อนไหว) ดังนั้น ในแต่ละวิชาจะต้องแสดงแนวคิดร่วมกัน เช่น วิชามนุษย์กับโลก (วิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา) แนวคิดร่วมคือ วงจรชีวิต ในวิชา คณิตศาสตร์ คือ วงรอบการนับ ในวิชาดนตรี ชีวิตคือจังหวะ ในวิชาภาษาไทย คือ การซ้ำคำ ในวิชาแสนภาษา คือ วงจรสี ในวิชากีฬา คือ การรับ-ส่งลูกรักบี้ เป็นต้น จากการออกแบบในลักษณะนี้ เมื่อเด็กได้เรียนวิชาต่างๆ แล้ว เด็กจะเห็นความเชื่อมโยงได้ไม่ยาก และเป็นแรงจูงใจให้พวกเขา คิดเชื่อมโยงตามศักยภาพที่มีอย่าง เป็นธรรมชาติ ห้องเรียนแห่งการทำงาน จากการแบ่งภาคเรียนเป็น 10 สัปดาห์ หลังจากเรียน สาระวิชาในหนึ่งภาคมาจนครบแปดสัปดาห์ ในสองสัปดาห์สุดท้ายจะเป็นช่วงเวลาที่เด็กจะได้ นำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้ทุกวิชามาหลอมรวมแล้วคิดนำเสนอความเข้าใจของตนออกมาเป็นโครงการ ใช้ชื่อว่า “ฉันใจ...ได้เรียนรู้” เพื่อนำเสนอให้ครูและผู้ปกครองได้ทราบถึงสิ่งที่เด็กๆ ได้เรียนมา ในขั้นตอนนี้นักเรียนจะได้ฝึกสังเคราะห์เนื้อหาและคิดค้นวิธีการนำเสนอที่สร้างสรรค์ยิ่งไปกว่า นั้น นักเรียนยังได้ฝึกวิชาชีวิตคือการรู้จักการทำงาน ร่วมกัน การรับฟังความเห็นของกันและกัน และการแบ่งหน้าที่กันทำอีกด้วย

ภายหลังการนำเสนอโครงการเด็กจะได้รับฟังข้อคิดเสนอแนะทั้งจากครูและผู้ปกครอง ซึ่งจะก่อให้เกิดแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ในการเรียนที่สูงขึ้นต่อไป โรงเรียนเพลินพัฒนามีการพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญ การทำให้สาระวิชาทั้งแปดของการศึกษาขั้นพื้นฐานของหลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการเกิดเชื่อมโยงไร้พรมแดน เป็นห้องเรียนแห่งสหวิทยาการ เช่น ในวิชา คณิตศาสตร์จะมีการเชื่อมโยงสาระย่อยของเลขคณิต เรขาคณิต และพีชคณิต ส่วนภาษาอังกฤษ จะนำเข้าไปสู่ทุกวิชาและเน้นฝึกการใช้งานทั้งพูดและเขียน ในวิชาภูมิปัญญาภาษาไทยได้รวม ไปถึงมิติต่างๆ ได้แก่ หัตถศิลป์ คีตศิลป์ นาฏศิลป์ วรรณศิลป์ และวิจิตรศิลป์ วิทยาศาสตร์กับ สังคมศึกษานำมาบูรรวมเป็นวิชามนุษย์กับโลก เพื่อเรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ ธรรมชาติ มนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับการงาน นอกจากนี้ ยังนำเอาสาระของวิชาต่างๆ มาสังเคราะห์ให้เกิดวิชาใหม่ว่าด้วยการฝึกคิดอย่างมีจินตนาภาพและมโนทัศน์ เรียกว่า วิชา จินตทัศน์ วิชานี้จะผนวกบางส่วนของสาระด้านตรรกวิทยา คณิตศาสตร์ แผนที่ความคิด (Mind Mapping) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หัตถกรรม การวาดเส้น (Drawing) เป็นต้น เพื่อฝึกให้เด็กมีทักษะในการจัดระบบความคิด การแก้ปัญหาและการแสดงความคิดเห็น

ด้วยแนวทางนี้ เด็กจะเติบโตอย่างรอบด้านทั้งความเป็นไทยและวิสัยทัศน์ที่เป็นสากล ด้านการวัดผลประเมินผลและการเทียบโอน โรงเรียนเพลินพัฒนาจัดให้มีการประเมินพัฒนาการ นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ใน 4 หัวข้อ ประกอบด้วย ก. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ข. ทักษะ การทำงาน ค. ทักษะด้านความรู้ ง. เนื้อหาสาระ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึงความเป็นคนดี พื้นฐานของความสามารถทั้งหลายในการดำรงและดำเนินชีวิต ให้ประสบความสำเร็จอย่างดีงามและยั่งยืน โดยจำแนกออกเป็นประเด็นในการประเมินไว้

4 ประเด็น คือ 1) นักเรียนมีพื้นฐานของการเป็นคนดีทั้งกาย วาจา ใจ 2) นักเรียนมีอุปนิสัยที่เป็นพลังในการทำมาดีให้เจริญงอกงาม 3) นักเรียนมีทักษะชีวิตและการพัฒนาตนเอง 4) นักเรียนมีพฤติกรรมเป็นพลเมืองดีของชุมชน ของประเทศ และของโลก ซึ่งสอดคล้องกับบรรทัดฐานของสังคม ข. ทักษะการทำงาน ได้จำแนกออกเป็นประเด็นในการประเมินไว้ 3 ประเด็น คือ 1) จินตนาการและการสร้างสรรค์ความคิด 2) วิสัยทัศน์ 3) วางแผน ค. ทักษะด้านความรู้ ได้จำแนกออกเป็นประเด็นในการประเมินไว้ 3 ประเด็น 1) การหาความรู้ 2) การสร้างความรู้ด้วยตนเอง 3) อ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน (หน่วยวิชาที่ต้องประเมิน ได้แก่ หน่วยวิชาภูมิปัญญาภาษาไทย หน่วยวิชา ESL หน่วยวิชามนุษย์กับโลก หน่วยวิชามนุษย์และสังคมศึกษา และหน่วยวิชาธรรมศึกษาและประยุกต์วิทยา) 4) การจัดการความรู้ (การทำให้ความรู้บุคคล กลุ่มชุมชน สังคม ได้เปิดเผยเชื่อมโยง และส่งเสริมซึ่งกันและกัน ง. เนื้อหาสาระ คำนี้ถึงประเด็นสำคัญ ดังนี้

1) ความรัก ความสนใจใฝ่รู้ และความสุข ในสาระการเรียนรู้ 2) ความรู้และความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ทั้งในแนวลึก ในแนวเชื่อมโยง เปรียบเทียบ บูรณาการ และในแนวประยุกต์ การประเมินการเรียนรู้จะเป็นการประเมินจาก 3 ฝ่าย คือ โรงเรียนนักเรียน และบ้าน ข้อสอบของโรงเรียนจะเน้นข้อสอบอัตนัยหรือข้อสอบเขียน คำถามปลายเปิด เพราะต้องการให้นักเรียนใช้ความคิด และรู้ว่าในชีวิตข้างนอกไม่ว่าเราจะตัดสินใจอะไรต่างๆ นั้นไม่มี ก ข ค ง ให้เลือก นอกจากนี้โรงเรียนยังได้จัดกิจกรรม “โครงการชื่นใจได้เรียนรู้” เป็นโครงการในแต่ละภาคการศึกษาที่นักเรียนจะมีโอกาสในการประมวล สรุปการเรียนรู้ตลอดทั้งภาคการศึกษา ประมวลสังเคราะห์และกลั่นกรองสิ่งที่ได้เรียนรู้มาในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อนำมาเสนอต่อครูผู้ปกครอง และเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งในขั้นตอนของการเตรียมการเด็กนักเรียนจะได้ทบทวนองค์ความรู้ ประยุกต์ความรู้ที่ได้มา คิดค้นวิธีการนำเสนอผ่านสื่อต่างๆ เช่น ละครเวที การจัดนิทรรศการ การสรุปเป็นหนังสือ ฯลฯ ซึ่งถือได้ว่าเป็นแปรความรู้จากความรู้เชิงประสบการณ์ที่ได้ร่ำเรียนมา มาเป็นความรู้ที่จับต้องได้และสื่อสารกับผู้อื่นได้ โรงเรียนยังได้มีการวางระบบที่ดีในการบันทึก และประมวลผล มีหน่วยงานด้านไอทีมาช่วย เมื่อครูสอนเสร็จ ก็บันทึกผลการสอนประจำวัน หน่วยไอที ก็จะเขียนโปรแกรมเพื่อรวบรวมบันทึกเหล่านี้เข้ามาจัดระบบ โปรแกรมนี้จะได้รับการออกแบบและเขียนขึ้นมาให้เป็นเฉพาะที่สอดคล้องกับการทำงานของโรงเรียนและพัฒนาไปได้เรื่อยๆ แล้วอีกอย่างหนึ่งการวิจัยและพัฒนานั้น จะประเมินผลทั้งของเด็กและครู ไม่ใช่แค่การเรียนรู้เท่านั้น แต่รวมถึงคุณภาพชีวิตด้วย เพราะฉะนั้น เราจะมองเห็นรอบด้านด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเพลินพัฒนา ผู้อำนวยการโรงเรียนเพลินพัฒนา กล่าวถึงแรงบันดาลใจที่ทำให้

คณะผู้ก่อตั้งโรงเรียนมุ่งมั่นพัฒนาการเรียนรู้แนวใหม่ และใช้เวลาในการศึกษาวิจัยและเตรียมการ มากกว่า 2 ปี ในการทำความเข้าใจกับครูและผู้บริหารด้วยตนเอง รวมถึงการทำความเข้าใจกับชุมชน รวมถึงพ่อแม่ผู้ปกครอง โดยอาศัยกระบวนการเสวนาแลกเปลี่ยนผ่านเวที “เปิดมุมมองชุมชนแห่งการเรียนรู้” หลายครั้งจนกระทั่งได้วิสัยทัศน์ว่าโรงเรียนเพลินพัฒนาจะมุ่งมั่นไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ ฝ่ายบริหารจึงเลือกที่จะเริ่มต้นจากจุดที่เล็กที่สุดในโรงเรียน คือ ห้องเรียน และใช้วิธีการวิจัย และพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรม

การเรียนรู้ ภูมิปัญญาใหม่ขึ้น อาจารย์ศีลวัต ศุขสิริวัฒน์ หนึ่งในผู้ก่อตั้งโรงเรียนเพลินพัฒนาชี้ว่าปรัชญาพื้นฐานของการวิจัยและพัฒนาสำหรับโรงเรียนเพลินพัฒนานั้นมิใช่การ “วิจัย” ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์เป็นงานเขียนดังเช่น งานวิจัยทางวิชาการทั่วไป หากแต่เป็นกระบวนการที่ตัวเจ้าของงานจะได้พบความรู้ เรียนรู้ และพัฒนาความรู้ ไปบนตัวชีวิตและงานของผู้ทำการวิจัยนั่นเอง ส่วนการวิจัยและพัฒนาการทำงานของครูในห้องเรียน คือการทำงานวิจัยและพัฒนาผลงานของตนไปด้วยเริ่มต้นจากการวางแผนการสอนซึ่งประกอบด้วยเป้าหมาย และวิธีการ (ทักษะ กิจกรรม สื่อการเรียนรู้และเวลา) ไปสู่การบันทึกผลการปฏิบัติงานทั้งของนักเรียน (ด้านวิชาการ วิชาชีวิต และวิชางาน) และของครู (ด้านการสอน สื่ออุปกรณ์และทีมงานและฝ่ายบริหาร) และสุดท้ายทำการสรุปผล ขั้นตอนสุดท้ายนี้มีความสำคัญในฐานะเป็นการวิจัยและพัฒนาการประเมินผลในส่วนนี้นักเรียนจะได้เจอผู้ปกครองมีส่วนร่วม ทำความเข้าใจผล การเรียนของเด็กในหลายแง่มุมและหลายกิจกรรม และเสนอแนะแนวทางที่น่าสนใจในการปรับปรุงการเรียนการสอน ในส่วนนี้ของครูนั้น การประเมินผลจะเป็นข้อมูลเพื่อการวางแผน การสอนที่ดียิ่งๆ ขึ้น และเป็นฐานข้อมูลในการนำไปสร้างชุดความรู้ แบบฝึกหัดและสื่อการเรียนรู้ใหม่ๆ สำหรับผู้บริหารการประเมินผลจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการทำงานและการบริหารจัดการของครูให้ดียิ่งๆ ขึ้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนเพลินพัฒนา ประกอบด้วย ภาวะผู้นำผู้บริหาร การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการพัฒนาสมอง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การวิจัยและพัฒนาของครู การวัดผลประเมินผล

โรงเรียนดรุณสิกขาลัย

โรงเรียนดรุณสิกขาลัย ด้านการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนดรุณสิกขาลัย มีพื้นฐานมาจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก และบทบาทของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาการศึกษาของ The Future of Learning Group at The Media Lab of MIT มาเป็นเวลากว่า 20 ปี ผสมผสานกับประสบการณ์ของมูลนิธิศึกษาพัฒนา และมูลนิธิไทยคม ในการนำแนวทางการเรียนรู้มาใช้ การจัดการศึกษาของโรงเรียนดรุณสิกขาลัย จึงอยู่ภายใต้แนวความคิดหลัก 3 ด้าน คือ 1) หลักการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) ของ Prof. Seymour Papert แห่ง The Media Lab of MIT เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน 2) หลักการองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ของ Peter M. Senge แห่ง The Sloan School of Management, MIT เป็นแนวทางในการบริหารจัดการโรงเรียน 3) หลักการพัฒนาสติตามวิถีพุทธ (Mindfulness Meditation) เพื่อปลูกฝังให้นักเรียน ครู บุคลากร และผู้บริหารมีสติ รู้จักตนเอง และมีอดทนต่ำ อันนำไปสู่การเป็นผู้เรียนรู้ที่ดีได้ เป็นคนดี และคนเก่ง โรงเรียนไม่ได้แบ่งเด็กออกเป็นชั้นเรียนตามลำดับชั้น ที่มีอยู่ในระบบการศึกษา แต่แบ่งตามความพร้อมด้านกระบวนการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากความสามารถทางการเรียนรู้ ให้เป็น “ผู้เรียนรู้เป็น” โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ขั้นต้น (Beginner) ขั้นกลาง (Intermediate) และขั้น

ก้าวหน้า (Advanced Learner) โดยในขั้นก้าวหน้านั้น เด็กจะสามารถสร้างโครงงานของตนเอง ศึกษาข้อมูลในเชิงค้นคว้าวิจัยในแนวลึก ประมวลสรุปความรู้เป็นการทดลองลงมือปฏิบัติและสรุปผลเองได้ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

โรงเรียนดรุณสิกขาลัย มีเป้าหมายในการจัดตั้งโรงเรียนเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนใหม่ตามทฤษฎี เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (ซึ่งเป็นหนึ่งในหลายวิธีของกระบวนการพัฒนาและปฏิรูปการศึกษาของชาติ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเรียนรู้ตลอดชีวิต) เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของตนเป็นคนไทยยุคใหม่ ที่มีทักษะและความสามารถด้านการเรียนรู้ (learning skills) และถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษควบคู่กันได้อย่างดี (Thai-English fluency) มีคุณธรรมจริยธรรม และตระหนักในความเป็นไทย มีความคล่องแคล่วทางเทคโนโลยี (technology fluency) เข้าได้ดีกับวัฒนธรรมที่เป็นสากล และสามารถพึ่งพาตนเองในสังคมยุคใหม่ที่เป็น Knowledge based โรงเรียนดรุณสิกขาลัยมีรูปแบบและขั้นตอนการสร้างปัญญา 8 ขั้นตอน ดังนี้ เมื่อกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนดรุณสิกขาลัยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง จึงให้น้ำหนักกับการเรียนรู้จากการสร้างสรรค์โครงงานของนักเรียน จุดเริ่มต้นจึงต้องมุ่งไปที่ความสนใจของเด็กนักเรียนเป็นสำคัญ ขั้นตอนแรกโรงเรียนแห่งนี้จะให้นักเรียนรวมกันกลุ่มละประมาณ 6-7 คน เพราะเด็กแต่ละคนจะมีความสนใจแตกต่างกันออกไป ครูหรือ facilitator จึงมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยเชื่อมโยงโครงการของผู้ที่มีความสนใจใกล้เคียงกันเป็นโครงงานขึ้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนดรุณสิกขาลัย ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาครู การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้

โรงเรียนสัตยาไส

โรงเรียนสัตยาไส ตั้งอยู่ที่เลขที่ 99 หมู่ 2 ตำบล ลำนารายณ์ อำเภอดอนจาน จังหวัดลพบุรี ก่อตั้งและอำนวยการโดย ดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยา ดำเนินงานมา 17 ปี ปัจจุบันมีนักเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 ถึง มัธยม 6 โรงเรียนสัตยาไส ตั้งอยู่ใน 53 ประเทศทั่วโลก ภายใต้มูลนิธิสัตยาไส ไม่เก็บค่าเล่าเรียน ที่ประเทศไทยอยู่ภายใต้การดูแลของ ดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยา เป็นผู้บริหารสูงสุดของโรงเรียน ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ 2 ตำบลลำนารายณ์ อำเภอดอนจาน จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่ประมาณ 300 ไร่เศษ เป็นธรรมชาติ ป่าเขา หนองบึง สงบ ร่มรื่น มีนักเรียน 352 คน ครู 49 คน อัตราส่วนครูต่อนักเรียน 1 : 6 โดยประมาณ เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึง ม.6 จำนวน 12 ห้องเรียน ห้องเรียนละไม่เกิน 30 คน เป็นโรงเรียนประจำ นักเรียนพักค้างภายในโรงเรียน รับประทานอาหารมังสวิรัตของทางโรงเรียน ยกเว้นนักเรียนชั้นอนุบาลไป-กลับ และรับเฉพาะเด็กบ้านใกล้โรงเรียนโรงเรียนสัตยาไส สำหรับในระดับมัธยมปลาย มีสายวิทย์-คณิต ศิลป์-ภาษา (อังกฤษ, ญี่ปุ่น, จีน) และจะเปิดสอนในสายอื่นๆ ตามลำดับ มี Summer เพื่อให้นักเรียนได้เลือกประเทศที่ต้องการและไปอยู่กับ Host family แลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม

นักเรียนประถมและมัธยมอยู่ประจำนอกจากโรงเรียนสัตยาไส (Sathya Sai School) ยังมี “สถาบันเพื่อการศึกษาสัตยาไส” (Institute of Sathyasai Education) สำหรับผู้ต้องการเรียนรู้วิธีการศึกษาแบบสัตยาไส ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวต่างประเทศและปัจจุบันได้มี การก่อตั้งโรงเรียนแบบสัตยาไสแล้ว 57 โรงเรียนใน 35 ประเทศโดยเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายซึ่งกันและกันด้วย โรงเรียนสัตยาไสในประเทศไทย (ซึ่งได้เป็นต้นแบบของโรงเรียนสัตยาไสในประเทศอื่นๆ) เกิดขึ้นจากแรงบันดาลใจที่ดร.อาจอง ได้รับจากการได้ไปพบท่านสัตยาไสบาบา ที่เมืองพุทธปาดิ ประเทศอินเดียเมื่อประมาณ 25 ปีก่อน โดยท่านสัตยาไส บาบาแนะนำดร.อาจอง ว่าควรใช้เวลาที่เหลือของชีวิตพัฒนาเรื่องการศึกษา โดยควรเป็นการศึกษาที่มีคุณธรรมด้วย ดร.อาจอง อุทิศตนเต็มที่ให้การอำนวยการและดูแลโรงเรียนสัตยาไสใช้เวลาส่วนใหญ่กินอยู่และอำนวยการเรียนการสอนที่นั่น ตั้งแต่เช้าประมาณ 04.30 น. ร่วมนำการสวดมนต์ การปฏิบัติสมาธิ และการเรียนรู้เรื่อง “คุณค่าความเป็นมนุษย์” ฯลฯ ร่วมกันของนักเรียนที่อยู่ประจำทั้งหมดทุกๆ เข้าเริ่มตั้งแต่ 05.30 น.ก่อนที่จะไปทำกิจกรรมอื่นๆ รวมถึงการรับประทานอาหารเช้า การเข้าแถวหน้าเสาธง ฯลฯ

โรงเรียนสัตยาไส เป็นโรงเรียนประจำ เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 โดยเปิดตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

โรงเรียนแห่งนี้อยู่ภายใต้กฎ “ความรัก ความเมตตา” โดยเด็กนักเรียนและคุณครูอยู่ในโรงเรียนเป็นเสมือนครอบครัวใหญ่ ทุกคนดูแลช่วยเหลือกัน มีอาจารย์แลกเปลี่ยนจากต่างประเทศมาสอนภาษา ทางโรงเรียนได้เน้นให้เด็กนักเรียนเป็นคนดี ไม่ได้เน้นให้เป็นคนเก่งเพียงอย่างเดียว เพื่อเด็กจะได้เป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต สังคมต้องการคนดีและคนเก่งควบคู่กันไป

การจัดการศึกษา

1. ด้านหลักสูตร

1.1 ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโดยยึดมาตรฐานแกนกลาง มีการเรียนรู้สาระครบทั้ง 8 สาระ

1.2 เพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้อีก 1 กิจกรรมคือกิจกรรมทักษะชีวิต

2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

โรงเรียนสัตยาไส ใช้หลัก “Educare” โดยมุ่งสิ่งที่ดีจากนักเรียน ตั้งคำถามที่ดีและสร้างสรรค์ โน้มนำให้สวดมนต์ ปฏิบัติสมาธิ ระลึกถึงบุญคุณของผู้อื่น บุญคุณของสรรพสิ่ง มีความนอบน้อม มีความเคารพ มีความเมตตากรุณา ฯลฯ อยู่เป็นปกตินิสัย

“คุณธรรม 5 ประการ” ซึ่งถือเป็นหลักในการดำเนินชีวิตและดำเนินกิจกรรมทั้งหลายในโรงเรียนสัตยาไส คือ 1. เปรมา (ความรักความเมตตา) 2. สัตยา (ความจริง) ((สัตยาไส = มารดาแห่งความจริง)) 3. ธรรมา (การประพฤติชอบ) 4. สันติ (ความสงบสุข) 5. อหิงสา (การไม่เบียดเบียน)

และมีเป้าหมายในการจัดการศึกษาตามอักษรย่อที่รวมกันเป็นคำว่า “EDUCATION” คือ 1) Enlightenment (การรู้แจ้ง) 2) Duty and Devotion (การปฏิบัติหน้าที่และการเสียสละอุทิศตน) 3) Understanding (ความเข้าใจถ่องแท้) 4) Character (อุปนิสัยที่ดีงาม) 5) Action (การนำความรู้ไปปฏิบัติ) 6) Thanking (การมีใจกตัญญูรู้คุณ) 7) Integrity (ความมีเกียรติ) 8) Oneness (ความมีใจสมาน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน) 9. Nobility (ความสง่างาม)

โรงเรียนใช้หลักการ “การเรียนรู้โดยนักเรียนเป็นศูนย์กลาง” และ “การเรียนรู้แบบบูรณาการ” เช่น ให้นักเรียน (เริ่มแต่ชั้นอนุบาล) ร่วมกำหนดหัวข้อที่จะเรียนรู้ แล้วครูเป็นผู้เอื้ออำนวย (ไม่ใช่สอน) ให้นักเรียนได้เรียนรู้ โดยเน้นการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติ ได้เห็นได้ฟัง ได้สัมผัส ได้ทดลอง ได้คิด อย่างเหมาะสม ทำให้เด็กเป็นคนเก่งคนดี ในส่วนของการเรียนรู้ อย่างบูรณาการก็มีตัวอย่างของการ “บูรณาการการเรียนรู้ เรื่อง สุขกาย สบายใจ” ซึ่งนักเรียน ชั้น ม. 1 - 3 เรียนด้วยกัน เริ่มต้นด้วยการนั่งสมาธิร่วมกัน แล้วแบ่งเป็น 4 กลุ่ม แยกย้ายไปเรียนรู้ไปตามฐานการเรียนรู้ 4 ฐาน กลับมารวมกันในช่วงท้าย แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการเรียนรู้ จากแต่ละฐานพร้อมอภิปราย แล้วจบด้วยการทำสมาธิ แผ่เมตตา และทำความเคารพ

โรงเรียนสัตยาไสได้นำหลัก “ศีล สมาธิ ปัญญา” มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เน้น “ความรักความเมตตา” และ “คุณธรรม” โดยบูรณาการเข้าไปในการเรียนการสอน และกิจกรรมทั้งหลาย เช่น ก่อนรับประทานอาหาร จะมีการสวดมนต์ ขอบคุณพ่อแม่ ครู ธรรมชาติ โดยมีนักเรียนเป็นผู้นำ นักเรียนทุกคนกล่าวถ้อยคำ “ข้าวทุกจาน อาหารทุกอย่าง...” ตามด้วย การพูดเป็นภาษาอังกฤษ (เด็กอนุบาลก็พูดอย่างนี้ ทั้งสองภาษา)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนสัตยาไส ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำของครู การเลี้ยงดู บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด การพัฒนาหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล

โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา

โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา หรือ “โรงเรียนนอกกะลา” เป็นโรงเรียนเอกชนที่ไม่แสวงหาผลกำไร ในสังกัดของ กลุ่มส่งเสริมสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์เขต 1 เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตั้งอยู่ในจังหวัดบุรีรัมย์

ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2546 โดยมูลนิธิลำปลายมาศพัฒนา เปิดทำการเรียนการสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2546 จำนวน 3 ชั้นเรียน ได้แก่ ชั้นอนุบาล 1 ชั้นอนุบาล 2 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้คัดเลือกเด็กจากเด็กทั่วไปโดยวิธีจับฉลาก นักเรียนที่เข้าเรียนไม่ต้องเสียค่าเล่าเรียน ข้อพิจารณาที่สำคัญคือ ผู้ปกครองต้องพร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับโรงเรียน ในการพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ ปัจจุบันมูลนิธิลำปลายมาศพัฒนา เป็นผู้ถือใบอนุญาตโรงเรียน และเปิดทำการเรียนการสอนครบ 11 ชั้นเรียน คือ ชั้นอนุบาล 1-2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาโดยมูลนิธิลำปลายมาศพัฒนา เป็นโรงเรียนเอกชนที่ไม่เก็บค่าเล่าเรียน มีวัตถุประสงค์

เพื่อเป็นโรงเรียนตัวอย่าง เริ่มดำเนินการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 ถึงปัจจุบัน ในระดับชั้นอนุบาลประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น มีนักเรียนทั้งหมด 240 คน มีครู 30 คน รับนักเรียนโดยการจับฉลาก โรงเรียน ตั้งอยู่บนพื้นที่ 50.2 ไร่ ในเขตอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยเงินของมูลนิธิลำปลายมาศพัฒนา สร้างเสร็จและเปิดทำการเรียนการสอนเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2546

นายเจมส์ คลาร์ก เป็นผู้สนับสนุนในเรื่องการลงทุนก่อสร้างโรงเรียนและสิ่งสนับสนุนทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว เป็นจำนวนเงินประมาณ 52.5 ล้านบาท นอกจากนั้น ยังสนับสนุนในเรื่องค่าใช้จ่ายดำเนินการของโรงเรียนทั้งหมด ตั้งแต่ ปี 2546 - 2553 เป็นเงิน 52.5 ล้านบาท รวมเป็นเงินที่ นายเจมส์ คลาร์กสนับสนุนโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาถึงปัจจุบันเป็นเงินทั้งสิ้น 105 ล้านบาท

ปรัชญาของโรงเรียน

"การศึกษาพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์" (Education for complete human development)

วิสัยทัศน์ของโรงเรียน

"ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข เต็มศักยภาพ เป็นคนดีและคนเก่ง สอดคล้องกับวิถีชีวิต และกลมกลืนกับวิทยาการสมัยใหม่ สู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ พร้อมด้วยคุณธรรม ภูมิปัญญา และสำนึกในความเป็นพลเมืองดี

สิ่งที่แตกต่างจากโรงเรียนทั่วๆ ไปเป็นโรงเรียนที่ไม่มีการสอบเป็นโรงเรียนที่ไม่เสี่ยงระฆังเป็นโรงเรียนที่ไม่มีดาวให้ผู้เรียนเป็นโรงเรียนที่ไม่ต้องใช้แบบเรียนเป็นโรงเรียนที่ไม่มีครูอบรมหน้าเสาธงเป็นโรงเรียนที่ไม่ได้จัดลำดับความสามารถของผู้เรียนเป็นโรงเรียนที่ครูสอนด้วยเสียงเบาที่สุดเป็นโรงเรียนที่พ่อแม่ต้องมาเรียนรู้ร่วมกับลูกเป็นโรงเรียนที่ทุกคนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข

หลักสูตร

โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาจัดการศึกษาตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดย PBL (Problem Based Learning) ซึ่งเป็นนวัตกรรมหนึ่งในการพัฒนาความฉลาดภายนอก (ความเข้าใจต่อโลกและปรากฏการณ์) ให้กับผู้เรียนของโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา เป็นหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้จากปมปัญหาสู่ปัญญา เพราะสังคมโลกนับวันจะยิ่งซับซ้อนขึ้น จำนวนปัญหาจะมากขึ้น ซับซ้อนขึ้น ยุ่งเหยิงขึ้น กระบวนการเรียนรู้โดย PBL จะทำให้ผู้เรียนไม่ติดนัวกับปัญหา มองปัญหาเป็นเรื่องท้าทายซึ่งจะนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจต่อปัญหา และหาวิธีการแก้ปัญหา

กระบวนการทำความเข้าใจต่อปัญหา และกระบวนการหาวิธีการหรือนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้อันหลากหลาย (Multi Knowledge) และทักษะที่หลากหลาย (Multi Skills) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเข้าถึงความเข้าใจหลักของเนื้อหาชุดนั้น จนเกิดทักษะอันหลากหลายที่จำเป็นสำหรับศตวรรษใหม่ (21st Century Skills) ได้แก่ - ทักษะการเรียนรู้และการเรียนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทักษะการสังเคราะห์ข้อมูลและการจัดการความรู้ – ทักษะชีวิต (ทำกินเป็น อยู่ได้ ใช้เป็น) เช่น ทักษะ ICT การทำงานร่วมกัน การจัดการความขัดแย้ง การสื่อสาร การคิดหลายระดับ การสร้างปัจจัยการดำเนินชีวิต การดูแลสุขภาพ การแสวงหาข้อมูล การปรับตัว การออกแบบวิถีชีวิต อุปนิสัย การชี้หน้าตนเอง จิตสำนึกต่อคนอื่น วัฒนธรรมอื่นและต่อโลก

นวัตกรรม

จิตศึกษา เป็นรูปแบบนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นในโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาหรือโรงเรียนนอกกะลา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 เพื่อให้เป็นแนวคิดและกระบวนการพัฒนาทั้งครูและเด็กให้เกิดการเรียนรู้และองกามด้านใน หรือ ความฉลาดด้านจิตวิญญาณ ปัญญาภายใน หรือ ความฉลาดด้านในหมายรวมถึงความฉลาดทางด้านจิตวิญญาณ SQ และความฉลาดทางด้านอารมณ์ EQ ซึ่งได้แก่ การรับรู้อารมณ์และความรู้สึกของตนเอง (รู้ตัว) และผู้อื่น การเห็นคุณค่าในตัวเอง คนอื่น และสิ่งต่างๆ เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีเป้าหมายและมีความหมาย การอยู่ด้วยกันอย่างภราดรภาพ ยอมรับในความแตกต่าง เคารพและให้เกียรติกัน การมีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม อยู่อย่างพอดีและพอใจได้ง่าย การมีสติอยู่เสมอ รู้เท่าทันอารมณ์เพื่อให้รู้ว่าต้องหยุด หรือไปต่อกับ สิ่งที่กำลังเป็นอยู่ มีความสามารถจัดการอารมณ์ตนเองได้ การมีสัมมาสมาธิ เพื่อกำกับความเพียรให้การเรียนรู้หรือการทำงานให้ลุล่วง มีความอดทนทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตนเองกับสิ่งต่างๆ นอบน้อมต่อสรรพสิ่งที่เกื้อกูลกันอยู่ การมีจิตใหญ่มีความรักความเมตตาตามหาศาลพัฒนานวัตกรรมเป็นหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้จากปมปัญหาสู่ปัญญา PBL (Problem based Learning) กระบวนการทำความเข้าใจต่อปัญหา และ กระบวนการหาวิธีการหรือนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้อันหลากหลาย (Multi Knowledge) และทักษะที่หลากหลาย (Multi skills) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเข้าถึงความเข้าใจหลักของเนื้อหาชุดนั้น และเกิดทักษะอันหลากหลายที่จำเป็นสำหรับศตวรรษใหม่ (21st Century Skills) ได้แก่

ทักษะการเรียนรู้และการเรียนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทักษะการสังเคราะห์ข้อมูลและการจัดการความรู้ ทักษะชีวิต(ทำกินเป็น อยู่ได้ ใช้เป็น) เช่น ทักษะ ICT การทำงานร่วมกัน การจัดการความขัดแย้ง การสื่อสาร การคิดหลายระดับ การสร้างปัจจัยการดำเนินชีวิต. การดูแลสุขภาพ. การแสวงหาข้อมูล. การปรับตัว การออกแบบวิถีชีวิต. อุปนิสัย. การชี้หน้าตนเอง. จิตสำนึกต่อคนอื่น วัฒนธรรมอื่นและต่อโลก

สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ พัฒนานวัตกรรมสำหรับองค์กรเพื่อมุ่งพัฒนาครู และการพัฒนาองค์กรที่เรียกว่า ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) ซึ่งมีองค์ประกอบสองส่วนที่สำคัญคือ การสร้างความเป็นชุมชนให้เกิดขึ้นในองค์กร และการจัดให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างหลากหลายระหว่างกัน เป้าหมายสำคัญของ PLC คือ การสร้างการเรียนรู้ของครูร่วมกันเพื่อให้ทุกคนได้ยกระดับความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่สอน มีทักษะการจัดการเรียนการสอน และมีจิตวิญญาณของความเป็นครูในแบบโรงเรียนนอกกะลา (วิเชียร ไชยบัง. 2558)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำของครู การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล การเลี้ยงดู บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ

บริบทของโรงเรียนสอนคิด (Thinking School) ในต่างประเทศ

พัฒนาการของการสอนการคิดในประเทศสำคัญ ๆ

การสอนให้รู้จักคิดคงจะมีมานานนับร้อย ๆ ปี แล้วก็ได้ แต่การมุ่งเน้นการเรียนการสอนให้รู้จักการคิดในโรงเรียนอย่างจริงจังและเป็นระบบเริ่มต้นในรวมทศวรรษที่ 1970 จะนำเสนอ กำเนิดของ 4 ประเทศที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อังกฤษ นิวซีแลนด์ และสิงคโปร์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ดังนี้ (บรรจง อมรชีวิน. 2554: 27-32)

แนวคิดโรงเรียนสอนคิดในสหรัฐอเมริกา

แนวคิดโรงเรียนสอนคิดในสหรัฐอเมริกา เริ่มจาก Dewey (1916) ให้ความสนใจเกี่ยวกับการสอนการคิดในระบบการศึกษาของสหรัฐอเมริกา เริ่มจากการที่ Dewey ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการสอนคิดเข้าสู่หลักสูตรการเรียนการสอนและต่อมาในปี 1961 National Education Commission ได้ระบุถึงความจำเป็นที่จะต้องให้การสอนคิดเป็นแกนกลางของการเรียนการสอนในสหรัฐอเมริกา จึงมีการดำเนินการมาตามลำดับ แต่การเริ่มจริงจังอาจเริ่มในช่วงปี 1979 โดยนักวิชาการสองคนที่สนใจในเรื่องของการพัฒนาความคิด คือ ดร.เฮวิต กลีสัน และ ดร.เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน ได้นำแนวคิดของการสอนให้รู้จักคิดด้วยการคิดเทคนิคต่าง ๆ ขึ้นมาแนะนำในสหรัฐอเมริกาขึ้นเป็นครั้งแรกโดยแต่เดิมอาจมีการพูดถึงมากแต่ขาดเครื่องมือในการช่วยสอนและนับเนื่องจากนั้นมาก็ได้รับความนิยมน้อย่างกว้างขวางมีโรงเรียนต่าง ๆ ได้นำวิธีการและแนวคิดไปใช้ และก็ไม่เพียงแต่การนำไปใช้เฉพาะในโรงเรียนยังได้นำไปใช้ในภาคธุรกิจ และภาครัฐด้วย เพราะเทคนิคการสอนให้คิดใช้ได้กับคนทุกกลุ่มทุกประเภท

มีการฝึกอบรมทักษะการคิดจำนวนมากโดยเฉพาะให้กับโรงเรียนในชุมชนต่าง ๆ บริษัท และหน่วยงานของรัฐ ระยะเพียง 5 ปี แนวคิดดังกล่าวก็ขยายไปอย่างกว้างขวาง

นับตั้งแต่มกราคม 1983 เป็นต้นมา การเคลื่อนไหวในสหรัฐในการสอนให้รู้วิธีคิดนับว่าเป็นแนวทางสำคัญ สำหรับโรงเรียนและมหาวิทยาลัยต่างๆ โดยเริ่มจากโรงเรียนของรัฐบาลในนิวยอร์ก ชิคาโก ซานฟรานซิสโก ดีทรอยท์มินนิอาโพลิส และเมมphis เป็นต้น โดยเริ่มแรกเป็นการนำแนวคิดวิธีการของ ดร.เดอ โบโน มาประยุกต์ใช้ นับว่าเป็นการแหวกแนวออกไปจากวิธีคิดแบบเดิมๆ ถือว่าเป็นวิธีในการพยายามหาแนวทางใหม่ๆ ในการมองปัญหา บนรากฐานความคิดที่ว่าจะต้องมีการใช้วิธีการใหม่ๆ ในการคิดและการคิดไม่ใช่เรื่องที่จะปล่อยให้ไปตามธรรมชาติ แต่เป็นสิ่งที่ต้องสร้างสรรค์และใช้วิธีที่แบบยล

โรงเรียนสอนคิดในออสเตรเลีย

พัฒนาการในเรื่องการสอนให้คิดในออสเตรเลียเกิดขึ้นอย่างใกล้เคียงกับในสหรัฐอีกด้วย เหตุที่นักคิด คือ ดร.ไมเคิล เฮวิต กลีสัน เป็นชาวออสเตรเลียนั่นเอง ที่เป็นผู้ริเริ่ม

ตอนเริ่มแรกในปี 1979 ที่ใช้แนวคิดโรงเรียนสอนให้คิด (School of Thinking) ไม่ใช่เป็นเพียงการสอนทักษะการคิด แต่เป็นการฝึกอบรมครูให้รู้จักคิดก่อน (Teacher of Thinking) และได้กลายเป็นกระแสอย่างมากในการสอนเรื่องการคิดในโรงเรียน

ในปี 1983 มีการนำเทคนิคการคิดในแบบใช้หมวกความคิด (Thinking Hats) มาใช้ในการสอนในการคิดด้วย ซึ่งเป็นวิธีการที่พัฒนาโดย ดร. เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน ซึ่งเป็นผู้ที่คิดวิธีคิดแบบหมวก 6 ใบ ซึ่งมีการกล่าวกันว่าเป็นนวัตกรรมที่สำคัญที่เปลี่ยนวิธีคิดของมนุษยชาติในรอบนับพันปี

ต่อมาได้มีการพัฒนาออกมาในรูปของซอฟต์แวร์ สำหรับสมองในการเป็นตัวช่วยทักษะการคิดและนับว่าเป็นการยกระดับนวัตกรรมทางปัญญา (Innovation Intelligence) อย่างกว้างขวาง และในช่วง ปีที่ผ่านมา ดร.กลีสัน ได้ใช้วิธีการที่เรียกว่า The Scheyville Method ในการช่วยพัฒนาการคิดในปัจจุบันแนวทางดังกล่าวเข้าถึงคนกว่า ล้านคนทั่วโลก หากนับตั้งแต่ปี เป็นต้นมา

ในปี 2006 รัฐวิกตอเรีย จัดว่าเป็นรัฐแรกที่น่าเรื่องของการสอนการคิดบรรจุเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรภายใต้แผนงานมาตรฐานการเรียนรู้ทางการศึกษาของรัฐวิกตอเรีย (Victorian Education Learning Standards-VELS) ของเด็กนักเรียนในระดับชั้นประถม 1-6 และหลายโรงเรียนในออสเตรเลียก็มีการเรียนการสอนกันมาก รวมทั้งในระดับมหาวิทยาลัย เช่น มหาวิทยาลัยวิกตอเรีย ก็มีการสอนเรื่องการคิด โดยเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ในต้นปี 2009 รัฐบาลออสเตรเลียให้ความสำคัญในเรื่องนี้อย่างมาก จึงจัดให้มีการรณรงค์ในเรื่องการคิดในระดับชาติโดยให้ชื่อว่า National Brain Training Engine ในออสเตรเลีย หรือที่เรียกกันว่าโดยย่อว่า The Big Brain Train ฟุ้งเป้าที่จะให้คนออสเตรเลียคิดเป็นและเห็นว่าเป็นสิ่งที่สร้างคนให้มีความฉลาด และออสเตรเลียก็จะเป็นชาติที่ฉลาด (Clever Country) ในที่สุด

การสอนทักษะการคิดในอังกฤษ

การสอนการคิดในอังกฤษได้รับอิทธิพลเริ่มแรกจากแนวคิด Feuerstein และ Lipman รวมทั้ง เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน จนทำให้เกิดแนวคิดต่อเนื่องในอังกฤษ อาทิ Nickerson, Perkins และ Smith (1985) ที่ได้คิดค้นโปรแกรมการสอนคิดมากถึง 30 โปรแกรม Sternberg และ Berg (1992) ได้เสนอ Teaching Thinking นำเสนอทฤษฎีและเทคนิคที่ใช้ในห้องเรียนที่สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ง่ายแก่ผู้ปฏิบัติ นอกจากนี้ก็มีการคิดค้นโปรแกรมการสอนการคิดอย่างอื่นอีก เช่น ในการคิดแก้ไขปัญหาด้วยแนวทาง TASC (Thinking Actively in Social Context (Wallace; & Adams. 1993) นอกจากนี้มีการนำเสนอแนวทาง (ACTS Activating Children's Thinking Skills (McGuinness. 1999)

แนวคิดที่พัฒนาต่อมาเป็นการเน้นกลยุทธ์ในศิลปะการสอนในแขนงต่างๆ อาทิ Thinking Through Geography (Leat. 1998) Thinking Through Primary Teaching (Higgins. 2001) Thinking Through History (Fisher. 2001)

งานวิจัยของ Philip Adey และ Michael Shayer (2002) ที่ King College ในเรื่อง Cognitive Acceleration Through Science Education (CASE) ที่พัฒนามาตั้งแต่ทศวรรษ 1980 และตอนต้น 1990 ที่ทดลองการคิดในวิชาวิทยาศาสตร์ที่ดูเหมือนจะเห็นผลการวิจัยที่แจ่มชัดถึงผลกระทบต่อเรื่องของทักษะการคิดในอังกฤษ ซึ่งปัจจุบันก็มีการขยายไปยังวิชาอื่นๆ

ทุกแนวทางการพัฒนาการคิดมักจะให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องของภาษา กระบวนการพูด และการอธิบาย ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างทักษะการคิด อาทิ งานของ Dawes et al (2000) ใน Thinking Together ที่มุ่งเรื่องของความมีเหตุมีผลและศิลปะการสอน นอกจากนี้แนวคิดที่มุ่งเน้นในเรื่องการอธิบายในห้องเรียนก็นับว่ามีความสำคัญ

นอกจากนี้แนวคิดที่ฉีกแนวออกมาของ Robert Fisher (2001) ในการพัฒนาทรัพยากรในห้องเรียนเพื่อพัฒนาไปสู่ชุมชนใฝ่รู้ (Community of Enquiry) ก็นับว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาไปสู่การคิดเช่นกัน

Hindsford C of E Primary School, UK

โรงเรียนต้องการเอื้อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และต้องการให้มีการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เสมอ ความต้องการเกิดจากการที่ต้องปรับปรุงเนื่องจากว่าผลการสอบ SAT ต่ำ

เครื่องมือที่ใช้ในการสอนการคิด คือ แผนที่ความคิด (Thinking Maps) ของ David Hyerle พยายามใช้ TM เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนแก่นักเรียนในการใช้ เครื่องมือต่างๆ มากเกินไป พบว่า TM มีความเหมาะสมกับโครงสร้างขององค์กร

แนวการปรับใช้ คือ เพิ่มเวลาวันละ 20 นาที เพื่อพัฒนาและสอน TM โดยใช้แต่ละตัวแบบ 1 สัปดาห์เพื่อให้เข้าใจเป็นอย่างดีไป กระบวนการใช้เวลา 8 สัปดาห์ 8 Map แต่ละสัปดาห์เจ้าหน้าที่จะมาแลกเปลี่ยนถึงประสบการณ์ ปัญหาและการใช้ตัวอย่างต่างๆ ว่าอันไหนได้ผลอย่างไร

3. ปัจจัยความสำเร็จ

1. เจ้าหน้าที่พบว่ามันเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ได้ทุกอย่างทุกวิชา มีความสอดคล้องและมีพลัง
2. นักเรียนสามารถซึมซับได้รวดเร็ว และสามารถเข้าใจ ใช้งานได้ง่าย
3. คະແນເກຍວກັບການເຂີນດີຂຶ້ນຫລາຍ ໂດຍເຈາະກັບເດັກຜູ້ຊາຍ

โรงเรียนสอนคิดในนิวซีแลนด์

นิวซีแลนด์นับว่าเป็นประเทศผู้นำทางด้านการเรียนการสอนประเทศหนึ่ง การสอนการคิดของโรงเรียนในนิวซีแลนด์มีพัฒนาการไล่เลี่ยกันมากับของสหรัฐและออสเตรเลีย

โรงเรียนที่สอนในเรื่องการคิดชั้นนำในนิวซีแลนด์ เช่น โรงเรียนเซนต์จอร์จ (Wanganui) ได้มีการสอนให้คิดมากกว่า 15 ปี โดยใช้เครื่องมือที่สำคัญทั้งในเรื่องของอุปนิสัยการคิด การพัฒนาแบบพหุปัญญา รวมทั้งเรื่องของการออกกำลังสมอง นอกจากนี้ก็มีการใช้เทคนิคอื่นๆ ที่สำคัญคือ แผนที่ความคิด (Thinking Maps) ซึ่งนักเรียนจะนำเครื่องมือการคิดต่างๆ นี้ไปประยุกต์ใช้กับทุกวิชาที่เรียนรวมทั้งในการทำงานต่างๆ

Stanley Park Infants School, Sutton

โรงเรียนใช้หลักเรียนรู้ในการคิดกับเรียนรู้ในการเรียน (Learning to think and learning to learn) เป็นแนวทางโดยใช้เครื่องมือหลายอย่าง คือ แผนที่ความคิด (Thinking Maps, Habits of Mind, DATT (Direct Attention Thinking Tools), Mind Mapping, Mrs.Potter's Questions แผนการดำเนินการ ประกอบด้วย

1. เพื่อให้มั่นใจว่าผู้บริหารอาวุโสของโรงเรียนมีความเข้าใจแนวคิด
2. การกำหนดเป็นเป้าประสงค์โดยรวม (School Goal) ของโรงเรียนว่าจะสอนเกี่ยวกับการคิด
3. มั่นใจว่าเพื่อให้เด็กๆ ได้มีโอกาสการเรียนรู้เพื่อจะคิด และการคิดที่จะเรียน David Hyerle กล่าวว่า “ให้ความคิดแก่เขา เขาก็จะเรียนรู้ได้สักวันหนึ่ง (หาก) สอนให้เขาคิดเขาจะเรียนรู้ไปตลอดชีวิต”

ทั้งนี้ โรงเรียนใช้เวลา 4 ปี ในการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งการคิด

โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดประเทศสิงคโปร์

อังคณา ผิวเกลี้ยง (2558: 52-69) ได้ศึกษาดูงานและสังเกตการจัดการเรียนการสอนด้านการบูรณาการทักษะการคิดกับการจัดการเรียนการสอนอ่านและเขียน โรงเรียนประถมศึกษาสังกัด (Changkat Primary School) เป็นโรงเรียนรัฐบาล ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2508 เปิดสอนนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนประมาณ 1,500 คน มีครูจำนวน 76 คน ครูผู้ช่วย 4 คน บุคลากรระดับบริหาร และบุคลากรที่ไม่ใช่ครู จำนวน 10 คน ครูจำนวนร้อยละ 76 อายุต่ำกว่า 40 ปี (ข้อมูล พ.ศ. 2551) เวลาเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 – 6 เริ่มเรียนตั้งแต่เวลา 07.20 – 13.00 น. โดยมีช่วงเวลาพักสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

และ 4 เวลา 09.30 – 10.00 น. และประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ตั้งแต่เวลา 10.00 – 10.30 น. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 เริ่มเรียนเวลา 13.00 – 18.15 น. มีช่วงเวลาพักระหว่างเวลา 15.00 – 15.20 น.

ความจำเป็นที่นำไปสู่การบูรณาการทักษะการคิดกับการจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนได้ริเริ่มโปรแกรมการคิด (Thinking Programme) ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 เพื่อตอบสนองต่อนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และประกาศวิสัยทัศน์ใหม่ทางการศึกษาของนายกรัฐมนตรีลี เซียน ลุง (Prime Minister Lee Hsien Long) ใน พ.ศ. 2547 ที่ต้องการครู “ลดการสอน เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ให้มากขึ้น” (Teach Less, Learn More – TLLM) ซึ่งหมายถึงให้ครูลดการสอนลงแต่ให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเองให้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับประกาศวิสัยทัศน์ให้สิงคโปร์เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และมีโรงเรียนที่เน้นสอนให้นักเรียนเป็นนักคิด (Thinking Schools, Learning Nation – TSLN) ใน พ.ศ. 2540

ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการนี้ทำให้โรงเรียนต่างๆ ต้องปรับเปลี่ยนครั้งใหญ่ ตั้งแต่หลักสูตรจนถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอน ทำให้โรงเรียนต่าง ๆ ต้องพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรสถานศึกษา (School-based Curriculum Innovations – SCI) ของแต่ละโรงเรียนขึ้น ทั้งนี้นวัตกรรมหลักสูตรสถานศึกษาของแต่ละโรงเรียนอาจมีความแตกต่างกันและโรงเรียนต่าง ๆ สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันได้

โรงเรียนประถมศึกษา เป็นหนึ่งในโรงเรียนต้นแบบจำนวน 29 โรงเรียนที่นำร่อง “หลักสูตรลดการสอน เรียนรู้ให้มากขึ้น” ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งโปรแกรมการคิด (Thinking Programme) นี้ถือได้ว่าเป็นจุดเด่นในการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียน

แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้

จากการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับการคิดและการพัฒนาทักษะการคิดนั้น โรงเรียนประถมศึกษาซึ่งคัดัดัดสนใจเลือกใช้แนวคิดของอาเทอร์ แอล คอสตา และเบนนา แคลลิก (Arthur L. Costa & Bena Kallick) คือ “นิสัยแห่งการคิด” (Habits of Mind) จากหนังสือ Habits of Mind : A Developmental Series ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับการสร้างความคิดอย่างฉลาดเป็นการเตรียมบุคคลเพื่อเผชิญกับปัญหา สถานการณ์ หรือคำถามที่ไม่คุ้นเคยมาก่อน ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 16 ประการ

เหตุผลที่เลือกแนวคิดจาก “นิสัยแห่งการคิด” มาใช้ในโปรแกรมการคิด (Thinking Programme) นี้เนื่องจากหนังสือชุดนี้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะของคนที่มียนิสัยแห่งการคิดไว้อย่างละเอียด และได้ให้แนวทางสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้มีนิสัยแห่งการคิดไว้ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนที่ต้องการให้นักเรียน “เรียนรู้เพื่อเรียน” (Learning to Learn) ให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการ (Process Skills) ที่นักเรียนจะนำไปประยุกต์ใช้ได้กับการเรียนการสอนในทุกรายวิชา ตลอดจนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

กระบวนการดำเนินงาน

เมื่อโรงเรียนตัดสินใจดำเนินงานโปรแกรมการคิด (Thinking Programme) นั้น โรงเรียนประสบความสำเร็จ 4 ประการ คือ

1. มีวิธีใดที่ใช้ในการบูรณาการทักษะการคิดเข้ากับหลักสูตรการสอนได้บ้าง
2. จะฝึกอบรมครูอย่างไร
3. มีวิธีใดที่ช่วยเปลี่ยนความคิด/ความเชื่อของครูให้เห็นด้วยกับโครงการนี้
4. จะหาทรัพยากร/แหล่งความรู้ในเรื่องนี้ได้จากที่ใด

จากความท้าทายข้างต้นจึงได้มีการจัดประชุมครูและผู้บริหารโรงเรียนขึ้น ผลจากการประชุมทำให้โรงเรียนตัดสินใจดำเนินงานตามกรอบแนวทาง ดังนี้

1. เริ่มต้นเป็นโครงการวิจัยทดลอง มีชั้นเรียนนำร่อง จำนวน 2 ห้องเรียนก่อนโดยให้ครูกลุ่มหนึ่งที่มีความคิดเห็นตรงกันเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง แล้วจึงขยายต่อไปยังครูอื่น ๆ ต่อจากนั้นจึงจะให้ครูชั้นอื่น ๆ เรียนรู้และประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง แผนงานพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ต่อไป
2. มีกระบวนการปฏิบัติงานตามวงจรเดมมิง (Deming Cycle) วางแผน – ปฏิบัติ – ตรวจสอบ – ดำเนินงานให้เหมาะสม (PDCA Approach)
3. เน้นกระบวนการดำเนินงานตามแผนพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ที่เป็นระบบและชัดเจน มีเครื่องมือการเรียนรู้ที่มีพลังโดยเน้นให้เพื่อนร่วมงานช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อส่งผลต่อการเปลี่ยนความคิด/ความเชื่อของครูทั้งโรงเรียนในท้ายที่สุด
4. นำผลสำเร็จจากโครงการวิจัยนำร่องเป็นตัวอย่าง ชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จและเกิดการยอมรับในที่สุด

แผนการดำเนินงานพัฒนานวัตกรรม

แผนการดำเนินงานโปรแกรมการคิด (Thinking Programme) ซึ่งเป็นการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดนั้นเริ่มขึ้นใน พ.ศ. 2548 ซึ่งในปีนั้นเริ่มต้นโครงการทดลองนำร่อง โดยค่อยๆ แนะนำแนวคิด/หลักการ “นิสัยแห่งการคิด” (Habits of Mind) เข้ากับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน จำนวน 2 ห้องเรียน

ใน พ.ศ. 2549 โรงเรียนทำงานร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมหลักสูตร “ลดการสอน เรียนรู้ให้มากขึ้น” (Teach Less Learn More Prototype) โดยส่งครูเข้าอบรมตามหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Engaged Learning) ที่เรียกว่า PETALS และร่วมพัฒนาคู่มือและสื่อสำหรับครูที่เรียกว่า PETALS: The Teacher's Toolbox ร่วมกับ

กระทรวงศึกษาธิการ และกำหนดให้มีการบูรณาการทักษะการคิดตามแนวคิด “นิสัยแห่งการคิด” (Habits of Mind) กับการสอนอ่านจับใจความในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยครูทั้งชั้นร่วมกันวางแผนพัฒนาบทเรียนขึ้น 7 บท (โรงเรียนประถมศึกษาฯ จัดให้ชื่อวิชาอ่านจับใจความนี้ว่า ผู้อ่านที่มีกลยุทธ์ (Strategic readers) เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะ 3 ประการ ที่ช่วยส่งผลให้นักเรียนเป็นนักอ่านที่มีกลยุทธ์ ได้แก่ การกำกับตรวจสอบตนเอง (Self-monitoring) การจัดการตนเอง (Self-managing) และการเปลี่ยนแปลงตนเอง (Self-modifying)

โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนควบคู่ไปกับการทำความเข้าใจและเตรียมความพร้อมของครูโดยจัดให้มีแผนพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ซึ่งในส่วนของแผนพัฒนาวิชาชีพในปีนี้ กำหนดให้ครูทุกคนในโรงเรียนอ่านหนังสือ Habits of Mind: A Developmental Series เพื่อทำความเข้าใจแนวคิด/หลักการตามหลักของ “นิสัยแห่งการคิด” และแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการอ่านกับเพื่อนครูในทุกวันพุธของสัปดาห์ซึ่งเป็นวันประชุมร่วมกัน

ใน พ.ศ. 2550 ขยายโครงการโดยบูรณาการทักษะการคิดเข้ากับการสอนกลยุทธ์การเขียน (Writing Strategies) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และให้ชื่อวิชาว่าผู้กำหนดการเขียนด้วยตนเอง (Self-Regulated Writers) เนื่องจากเห็นว่าแนวคิด “นิสัยแห่งการคิด” (Habits of Mind) นี้ นอกเหนือจากที่มีการสอนร่วมกับทักษะการอ่านจับใจความแล้ว ควรสอนร่วมกับทักษะที่สำคัญอื่นๆ ด้วยในวิชาการเขียนนี้ครูสอนทักษะการคิดจาก “นิสัยแห่งการคิด” ร่วมกับกลยุทธ์ SPACE ของคาเรน อาร์ แฮร์ริส และสตีฟ เกรแฮม (Karen R. Harris & Steve Graham) ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการวางแผนการเขียน

ในส่วนของแผนพัฒนาวิชาชีพนั้นครูที่เป็นผู้ขับเคลื่อนความรู้ (Research Activists) เป็นผู้นำในการแลกเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับทักษะการคิดให้กับเพื่อนครูด้วยกัน โดยใช้วิธี “เรียนรู้ ประยุกต์ แลกเปลี่ยน และปรับปรุง” (Cycle of Learn, Apply, share and Refine)

ใน พ.ศ. 2551 ครูทุกชั้นเรียนเข้าร่วมแผนพัฒนาวิชาชีพด้วยความตั้งใจที่จะเรียนรู้และปฏิบัติการสอนทักษะ/พฤติกรรมความคิด โดยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 พัฒนาพฤติกรรมความคิดโดยบูรณาการกับวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 บูรณาการทักษะการคิด ร่วมกับวิชาการเขียน (Self-Regulated Writers) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 บูรณาการทักษะการคิดร่วมกับวิชาอ่านจับใจความ (Strategic Readers) และได้บูรณาการทักษะการคิดเข้ากับการสอนในวิชาภาษาท้องถิ่น (Mother Tongue Languages) ในทุกระดับชั้น (ปูพื้นฐาน/พัฒนาทักษะ/พฤติกรรมความคิด)

บริบทการจัดการศึกษาในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

ระบบการศึกษาของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ปัจจุบันมีจำนวนนักเรียนนักศึกษาทั้งหมดประมาณ 12.6 ล้านคน มีครูอาจารย์ทั้งหมดประมาณ 780,000 คน ตามโรงเรียนสถานศึกษากว่า 52,000 แห่ง การศึกษาภาคบังคับเริ่มตั้งแต่อายุ 6-18 ปี รวมการศึกษา ภาคบังคับทั้งหมด 12 ปี ซึ่งนักเรียนจำเป็นต้อง เรียนหลักสูตรภาคบังคับแบบเต็มเวลานี้ อย่างน้อย 9 ปี (ในบางรัฐ 10 ปี) หลังจากนั้นนักเรียนสามารถเลือกเรียน หลักสูตรสายอาชีพ หรือฝึกงานซึ่งเป็นการเรียนแบบไม่เต็มเวลาได้ โรงเรียนเอกชนในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ไม่กี่แห่งที่ดำเนินการโดยนักสอนศาสนา โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนรัฐบาล เรียนฟรีไม่ต้องเสียค่าเล่าเรียน หนังสือและตำราเรียน มักมีให้นักเรียนยืมไม่ต้องซื้อ แต่ถ้าจำเป็นต้องให้เป็นของตัวเอง ก็ให้ผู้ปกครองบริจาคเงินตามกำลังทรัพย์ที่มี เมื่อนักเรียนอายุ 6 ปี จะเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาเป็นเวลา 4 ปี หลังจากจบประถมศึกษา แล้วจึงศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษา แบ่งเป็น 4 ประเภท

ระบบการศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน มีดังนี้

1. การศึกษาในวัยก่อนเข้าโรงเรียน

โรงเรียนอนุบาล ที่เรียกว่า คินแดร์การ์เทิน (Kindergarten) เป็นภาษาเยอรมัน ซึ่งแปลตรงตัวว่า Kinder หมายถึง Children หรือเด็กๆ Garten คือ Garden หรือ สวน ซึ่ง Kindergarten หมายถึง สวนสำหรับเด็ก จึงไม่นับเป็น School หรือเป็นโรงเรียน รับเด็กอายุตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป จนถึง 6 ปี การเรียนในระดับนี้ไม่ใช่ภาคบังคับ เด็กเข้าเรียนหรือไม่ก็ได้

2. การศึกษาระดับประถม

เป็นการศึกษาภาคบังคับ เด็กที่อายุครบ 6 ปี จะต้องเข้าเรียนในชั้นประถมในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเด็กจะต้องเข้าโรงเรียนในเขตที่ตัวเองพำนักอยู่ โรงเรียนประถมเรียกว่า กรุนซูล (Grundschule) การศึกษาชั้นประถมจะมี 4 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 4 แต่ในบางรัฐอาจจะรวมเอาชั้นที่ 5 และ 6 อยู่ในระดับประถมด้วย

3. การศึกษาระดับมัธยม

โรงเรียนในระดับมัธยมของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันจะมีอยู่ 4 รูปแบบ ด้วยกัน คือ

3.1 เฮาท์ซูล (Hauptschule) เป็นโรงเรียนมัธยมที่สอนเน้นความรู้ทั่วไป เช่น ภาษาเยอรมันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศมีตั้งแต่ชั้นที่ 5 ถึง 9 เมื่อจบชั้นปีที่ 9 จะได้รับประกาศนียบัตรมัธยมตอนต้น เฮาท์ซูลอับซูลุส (Hauptschulabschluss) สามารถเข้าเรียนต่อด้านอาชีพประเภทช่างหรืออาจจะเรียนต่อชั้นที่ 10 ต่อไปได้ เพราะการเรียนสายอาชีพบางสาขาจะต้องจบชั้นที่ 10

3.2 เรอาลชูล (Realschule) เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเช่นกัน แต่จะมีตั้งแต่ชั้นที่ 5 ถึงชั้นที่ 10 วิชาที่เรียนจะมากกว่าโรงเรียนมัธยมแบบเฮาท์ชูล เมื่อจบชั้นที่ 10 จะได้ประกาศนียบัตรที่เรียกว่า มิทท์เลเรไเฟ (Mittlere Reife) และสามารถเรียนต่อสายอาชีพทุกสาขาได้ทันที

3.3 กีมนาซิอุม (Gymnasium) เป็นโรงเรียนมัธยม จะมีทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เซคุนดาร์ชตูเฟ อายส์ (Sekundar Stufe I) และระดับเตรียมอุดมศึกษา ที่เรียกว่า เซคุนดาร์ ชตูเฟ ซวาย (Sekundar Stufe II) หรือโอแบร์ชตูเฟ (Oberstufe) ระดับมัธยมตอนต้นเรียนตั้งแต่ชั้นที่ 5 ถึง ชั้นที่ 10 ในระดับมัธยมตอนปลายเริ่มจากชั้นที่ 11 ถึง 13 การเรียนจะเน้นทางด้านวิชาการมากกว่า ดังนั้น เด็กที่จะเรียนกีมนาซิอุมควรเป็นเด็กที่เรียนดีพอสมควร เมื่อสำเร็จการศึกษาก็จะได้ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียกว่า อบิตัวร์ (Abitur) และสามารถเข้าเรียนต่อในชั้นอุดมศึกษาได้

3.4 เกซมัทชูล (Gesamtschule) เป็นโรงเรียนมัธยมประสม คือนำเอารูปแบบโรงเรียนมัธยมทั้งสามแบบที่กล่าวไปแล้วมารวมอยู่ด้วยกันจะเปิดสอนตั้งแต่ชั้นที่ 5 ถึง ชั้นที่ 13 เด็กที่เข้าเรียนที่นี่สามารถที่จะเลือกเรียนชั้นมัธยมรูปแบบหนึ่งในสามแบบจากที่นี่ เมื่อเรียนไปแล้วเห็นว่าไม่เหมาะสมกับความสามารถของตน อาจย้ายไปเรียนอีกรูปแบบหนึ่งที่เหมาะกับตัวได้

4. การเรียนสายอาชีพ

การเรียนสายอาชีพ เรียกว่า เบรฟเอาส์บิลดุง (Berufsausbildung) ผู้ที่จะเข้าเรียนได้ ต้องมีความรู้จบประกาศนียบัตรมัธยมตอนต้น (Hauptschulabschluss) ซึ่งแล้วแต่สาขาอาชีพที่ต้องการจะเรียน การเรียนแบบนี้เป็นการเรียนควบ คือ เรียนในโรงเรียนอาชีวะที่เรียกว่า เบรฟชูล (Berufsschule) ซึ่งจะสอนวิชาการและวิชาเฉพาะที่เกี่ยวกับอาชีพนั้นๆ และเรียนภาคปฏิบัติ คือ ฝึกงานในบริษัท ห้างร้าน โรงงานที่รับเป็นผู้ฝึกอบรม การเรียนในสายนี้ผู้เรียนจะได้รับเงินเดือนจากบริษัทหรือห้างร้านที่ไปฝึกงาน การเรียนสายอาชีพนี้จะใช้เวลาเรียนระหว่าง 2 ถึง 3 ปีครึ่ง

5. การเรียนระดับอุดมศึกษา

ผู้ที่จบ Abitur สามารถที่จะเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยได้โดยไม่มีการสอบคัดเลือก นอกจากบางสาขาวิชาที่มีคนต้องการเรียนมาก เช่น แพทยศาสตร์ผู้ที่ต้องการศึกษาต่อสามารถที่จะเลือกสมัครสาขาวิชาที่ต้องการเรียนได้ ในระดับอุดมศึกษาของเยอรมันนั้น แบ่งได้ประเภทต่างๆ ดังนี้

- University หรือ มหาวิทยาลัยทั่วไป ที่เน้นการเรียนการสอนทางด้านทฤษฎีในหลักสูตรทางด้าน แพทยศาสตร์, นิติศาสตร์, มนุษยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

- Fachhochschule หรือ มีชื่อภาษาอังกฤษว่า University of Apply Science เป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นในทางปฏิบัติมากกว่าทางทฤษฎี โดยจะสอนเพื่อนำองค์ความรู้ไปใช้ในอุตสาหกรรม มากกว่าการทำวิจัย

- มหาวิทยาลัยเทคนิค (Technical Universities) เดิมจะเปิดเฉพาะด้านวิศวกรรม แต่ต่อมาได้เปิดสาขาอื่นๆ ด้วย

- Paedagogische Hochschule หรือ วิทยาลัยครู

- Kunsthochschule (Colleges of Art, Film and Music) หรือวิทยาลัยศิลปะ
หลักสูตรระดับปริญญา แบ่งตามระดับ ดังนี้

1. Diploma : หลักสูตรที่เรียนปริญญาตรีควบโท (Bachelor+Master) ระยะเวลาหลักสูตร 5 ปี

2. Bachelor : หลักสูตรปริญญาตรี ระยะเวลาหลักสูตร 3 ปี

3. Master : หลักสูตรปริญญาโท ระยะเวลาหลักสูตร 2 ปี

4. Ph.D. : หลักสูตรด็อกเตอร์ ระยะเวลาหลักสูตร ไม่มีกำหนดส่วนใหญ่จะเรียน 4-6 ปี คนไทยส่วนใหญ่กว่าจะจบกันก็ประมาณ 5 - 6 ปี (ศศิมา สุขสว่าง. 2559: ออนไลน์)

ในประเทศเยอรมัน แต่ละรัฐมีอำนาจในการจัดการศึกษาของตนเอง ซึ่งส่วนใหญ่จะคล้ายๆ กัน แต่รายละเอียดบางอย่างก็แตกต่างกันบ้างเล็กน้อย โดยทั่วไปแล้ว นักเรียนเยอรมันก็เข้าสู่ระบบโรงเรียน โดยเริ่มต้นจากระดับประถมศึกษาที่ 1 - 4 จากนั้น นักเรียนก็ต้องเลือกประเภทของโรงเรียน ซึ่งอาจมี 2 - 3 ประเภท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละรัฐ คำว่า Schule ตรงกับคำว่า School

การจัดการศึกษาของประเทศเยอรมัน โดยเฉพาะในช่วงประถมศึกษา จะเน้นหลักๆ เพียง 2 วิชา คือ ภาษาเยอรมันและคณิตศาสตร์ ส่วนวิชาอื่นๆ นั้น (รวมทั้งวิทยาศาสตร์) สำคัญรองลงมาและค่อยๆ มีมากขึ้นตามสาขาวิชาชีพที่นักเรียนเลือกในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น

การจัดการศึกษาของประเทศเยอรมันจะเน้นให้นักเรียนรู้จักตนเอง เพื่อให้นักเรียนทราบว่า ตนเองชอบและอยากประกอบวิชาชีพใด ซึ่งเราจะเห็นได้จากการที่เขาให้นักเรียนเลือกประเภทโรงเรียนที่ค่อนข้างเร็ว คือ ป.4 เมื่อเทียบกับประเทศไทย ม.3 นอกจากนี้ยังมีโครงการแนะแนวทางวิชาชีพสำหรับนักเรียนเป็นปกติและเป็นรายบุคคลด้วย ซึ่งบริษัทต่างๆ จะเข้ามามีส่วนร่วมและมีบทบาทมากในส่วนนี้ด้วย การเรียนรู้ของนักเรียนเยอรมันจึงค่อนข้างมีความหมาย เพราะนักเรียนจะรู้ว่า ตนเองจะไปแล้วจะทำหรือประกอบอาชีพอะไร เราคงแปลกใจน้อยลงว่า เหตุใดอัตราการว่างงานของคนเยอรมันจึงต่ำมาก

การจัดการเรียนการสอนของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน : สอนเด็กอย่างไรให้เก่งคิดเก่งเรียนรู้

สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเป็นประเทศที่หากมีจัดอันดับในเรื่องของความประสบความสำเร็จใดๆ ก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ การศึกษา ความมั่นคงต่างๆ (และฟุตบอล!) จะต้องมีส่วนสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันอยู่ในอันดับต้นๆ เสมอ

การศึกษาของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันมีมหาวิทยาลัยที่ติด Ranking 200 อันดับแรก ระบบการศึกษาของเยอรมันเอง แตกต่างจากประเทศอื่นๆ ทั่วโลกอยู่มาก และเรียนประวัติศาสตร์อย่างไร

ระบบการศึกษาของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันนั้นแตกต่างจากประเทศอื่นๆ พอสมควรเพราะมีการแบ่งประเภทของโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ช่วงวัยประมาณ 10 ขวบ (หลังจากเรียนประถมได้ 4 ปี) ซึ่งประเภทของโรงเรียนที่ว่ามี 3 แบบคือ 1) Gymnasium คือโรงเรียนที่เรียนเพื่อจะเข้ามหาวิทยาลัยต่อในอนาคต เน้นที่วิชาการ 2) Realschule คล้ายกับ Gymnasium แต่ความเข้มข้นของหลักสูตรจะน้อยกว่า แต่ถ้าเด็กเก่งจะสอบเข้าไป Gymnasium ก็ได้และมีการฝึกงานด้วย 3) Hauptschule เน้นไปที่การฝึกอาชีพเฉพาะทาง มีการฝึกงานอย่างจริงจัง ซึ่งการจะเลือกโรงเรียน 3 ประเภท

การศึกษาระดับมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยที่นี่หากเป็นของรัฐบาลส่วนใหญ่แทบไม่ต้องเสียเงินค่าเทอม หรือถ้าเสียก็เสียน้อยมาก โดยความตึงตังนี้ก็ได้จำกัดอยู่แค่ชาวเยอรมัน แต่เมื่อแผ่มาถึงนักเรียนจากประเทศอื่นๆ ด้วย ทำให้สถิติตอนนี้จำนวนนักเรียนจากต่างชาติก็เข้าไปเรียนที่สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันกันเพิ่มมากขึ้นทุกปี มหาวิทยาลัยก็เปิดหลักสูตรที่เป็นภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้นเพื่อดึงดูดนักเรียนต่างชาติด้วย ซึ่งทั้งหมดนี้ทางรัฐบาลเยอรมันเขาก็สนับสนุนอย่างเต็มที่ เพราะเขามองว่าเป็นเรื่องที่ดีที่คนที่มีคุณภาพขึ้นมา ถึงแม้ว่าจะมาจากที่ไหนก็ตาม และด้วยความที่ฟรีนี่ก็มีสถิติที่น่าสนใจก็คือ นักศึกษาที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันนั้นอายุเฉลี่ยที่จบของการศึกษาปริญญาตรีสูงกว่าที่อื่นพอสมควร

การเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของชาติเยอรมัน ทุกคนรู้ว่าครั้งหนึ่งโลกเคยมีการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์อย่างโหดร้ายเกิดขึ้นโดยพรรคนาซีของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ไม่มีใครปฏิเสธได้เลยว่าเป็นเรื่องน่าเศร้าที่สุดเรื่องหนึ่งในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ

สำหรับชาวเยอรมันที่การศึกษาถูกบังคับให้ใส่เรื่องของการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ สงครามโลกครั้งที่ 2 และเรื่องของพรรคนาซีอย่างละเอียดตั้งแต่วัยประมาณประถม ไม่ใช่แค่การเล่าคร่าวๆ พอเป็นพิธี ไม่ได้อยู่แค่ในวิชาประวัติศาสตร์ วิชาที่เป็นภาษาเยอรมันที่ต้องมีการอ่านวรรณกรรมก็มีให้อ่านบันทึกของแอนแฟรงค์ ค่ายกักกันกลายเป็นสถานที่ให้เด็กนักเรียนของเขาไปทัศนศึกษาเหมือนบ้านเราไปท่องฟ้าจำลองกัน สุนทรพจน์ที่ใช้ในการโฆษณาชวนเชื่อของพรรคนาซีถูกเอามาวิเคราะห์ในชั้นเรียน

การสอนเรื่องราวดังกล่าวไม่ได้ถูกทำให้เป็นเรื่องที่เบาสมองหรือสร้างภาพให้ดูน่ากลัวน้อยกว่าความเป็นจริง โหดร้ายยิ่งๆ รายละเอียดทุกอย่างมาครบทั้งหมด ให้อ่านนี่คือสิ่งที่เคยเกิดขึ้น เป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์ชาติที่น่าละอายและไม่ควรมีเหตุการณ์เช่นนี้เกิดซ้ำอีก

อย่างไรก็ตาม การพูดถึงสงครามและการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ของเขาก็ไม่ได้เล่าแต่เรื่องความโหดร้ายเพียงอย่างเดียว องค์ประกอบและบริบทต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงนั้นก็มีการเอามาพูดถึงเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นสภาพเศรษฐกิจหลังสงคราม กลวิธีที่พรรคนาซีใช้จูงใจคน เหตุผลที่

ทำไมถึงเป็นชาวยิวและชาวยิวโดนกระทำอะไรอีกบ้างนอกจากการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ แล้วก็ไม่ได้สอนแล้วจบในทอมเดียว แต่ตลอดชีวิตการเรียนของเด็กนักเรียนเยอรมันต้องศึกษาในเรื่องนี้กันหลายครั้งหลายปี หลักสูตรในเรื่องนี้ก็มีการพัฒนาและปรับปรุงอยู่เรื่อย ๆ ด้วย

(Wannchon. 2560: Online)

ผลสำเร็จในการพัฒนาสติปัญญา การคิด ของเด็กปฐมวัยของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

สหพันธ์รัฐสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันมีประชากร 82,000,000 คน มีความทันสมัยและความก้าวหน้าในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะผลสำเร็จด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีของประเทศสร้างชื่อเสียงโด่งดังทั่วโลกตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 สิ่งที่น่าชื่นชมอย่างยิ่งคือ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ผู้ได้รับรางวัลโนเบลมี 50% เป็นชาวเยอรมัน

ใครๆ ก็คงอยากทราบว่า ทำไมชาวเยอรมันฉลาดถึงขนาดนี้ แต่คำตอบอาจจะเกินคาดของทุกคน นั่นก็คือ ชาวเยอรมันไม่บังคับเด็กปฐมวัยให้พัฒนาสติปัญญาแต่เนิ่นๆ แต่เจตนาให้เด็กๆ อิ่มเอิบกับความสนุกสนานและความอิสระในวัยเด็ก เพื่อให้เด็กมีมันสมองแห่งการรังสรรค์ประดิษฐ์ในอนาคต ที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน โรงเรียนอนุบาลทั่วไปจะไม่แบ่งชั้นเรียนตามอายุ เด็กเยอรมันตั้งแต่ 3 ขวบถึง 6 ขวบ ล้วนจัดให้กินนอนและเที่ยวเล่นอยู่ด้วยกัน ซึ่งข้อนี้แตกต่างกับโรงเรียนอนุบาลของประเทศส่วนใหญ่

ส่วนโรงเรียนประถมของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันให้นักเรียนเรียนหนังสือเพียงครึ่งวันเท่านั้น โดยเปิดชั่วโมงเรียนเฉพาะช่วงเช้า และให้เด็กๆ ร่วมกิจกรรมทั้งช่วงบ่าย นักเรียนเยอรมันต้องโตถึง ป.3 ถึงให้เรียนภาษาอังกฤษได้ และสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ตอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครูในโรงเรียนประถมจะให้ข้อเสนอแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการศึกษาขั้นต่อไปของเด็กแต่ละคนว่า เหมาะสมกับการศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาเพื่อสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาหรือไม่ หรือส่งเข้าโรงเรียนอาชีวศึกษาดีกว่า ดังนั้นสัดส่วนนักเรียนที่จะสอบเข้ามหาวิทยาลัยของนักเรียนจบมัธยมศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน จึงต่ำกว่าหลายประเทศในเอเชียด้วย

4. องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้บริหาร การสังเกตการสอนของครู การฝังตัวศึกษาเรียนรู้วิถีชีวิตวัฒนธรรมของคนในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน สัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียนทางเลือกที่มีความโดดเด่นด้านการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในประเทศไทย ประเทศไทย ผู้วิจัยค้นพบองค์ประกอบที่ส่งเสริมให้โรงเรียนพัฒนาไปสู่โรงเรียนสอนคิด ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายการศึกษา 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 3) ภาวะผู้นำของครู 4) บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด 5) การอบรมเลี้ยงดู 6) คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด 7) หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด และ 8) สภาพแวดล้อมที่

เอื้อต่อการคิดภาวะผู้นำของผู้บริหาร การมีวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนการสอนกระบวนการวัดผลประเมินผล และชุมชนแห่งการเรียนรู้ซึ่งแต่ละองค์ประกอบ ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูล ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา

ผู้วิจัยศึกษานโยบายการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการคิดของผู้เรียนทั้งในประเทศไทย องค์การสหประชาชาติ และประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ดังนี้

การจัดการศึกษาของประเทศไทยได้มีนโยบายหลักในการจัดการศึกษาของประเทศ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถดำรงชีวิตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกได้อย่างมีความสุข มีแนวทางทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการคิดของผู้เรียน ซึ่งในการบริหารจัดการศึกษาจำเป็นต้องตระหนักและดำเนินการส่งเสริมพัฒนาทักษะกระบวนการคิดให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน นักเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับ เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 ของสหประชาชาติ เพื่อดูภาพรวมเป้าหมายการพัฒนาของโลก และนโยบายการส่งเสริมพัฒนาการคิดในประเทศไทย รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และการศึกษาไทย 4.0 และหันไปดูรัฐธรรมนูญแห่งประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 ของสหประชาชาติ

เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 (Sustainable Development Goals – SDGs) ของสหประชาชาติ มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ประชาชน : ขจัดความยากจนและความหิวโหยในทุกรูปแบบและมีมิติ ชำรงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความเท่าเทียมกัน และอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี 2) โลก : ปกป้องดูแลโลก มีการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน จัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน รวมทั้งดูแลสภาพภูมิอากาศ เพื่อมนุษย์ในปัจจุบันและเพื่อคนรุ่นหลัง 3) ความมั่งคั่ง : ส่งเสริมให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดี ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สอดคล้องกับธรรมชาติ 4) สันติภาพ : การอยู่ร่วมกันอย่างสันติ เป็นสังคมแห่งโอกาสที่เท่ากัน ปราศจากความหวาดกลัวและการใช้ความรุนแรง และ 5) หุ่นส่วนความร่วมมือ : ร่วมมือและดำเนินการตามวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับโลก บนพื้นฐานการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้โลกมีความเป็นปึกแผ่นเป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ยากจนและผู้ที่อยู่ในสถานะเปราะบาง (United Nations. 2016: ออนไลน์)

สรุปได้ว่า องค์การสหประชาชาติ มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 5 องค์ประกอบ เพื่อขจัดความยากจนของประชาชน ปกป้องศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ให้มีความเท่าเทียมกัน และอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี ปกป้องดูแลโลก ให้มีการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน จัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน รวมทั้งดูแลสภาพภูมิอากาศ เพื่อสร้างสันติภาพจากความร่วมมือกันเพื่อดูแลช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 5 หน้าที่ของรัฐมาตรา 54 ดังนี้

มาตรา 54 รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปีตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายรัฐต้องดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนาจนเข้ารับการศึกษาตามวรรคหนึ่งเพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการด้วยรัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยรัฐมีหน้าที่ดำเนินการกำกับ ส่งเสริม และสนับสนุนให้การจัดการศึกษาดังกล่าวมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล ทั้งนี้ ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติซึ่งอย่างน้อยต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ และการดำเนินการและตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการศึกษาแห่งชาติด้วยการศึกษาทั้งปวงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตน และมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติในการดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนาตามวรรคสอง หรือให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามวรรคสาม รัฐต้องดำเนินการให้ผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์ได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาตามความถนัดของตนให้จัดตั้งกองทุนเพื่อใช้ในการช่วยเหลือผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการศึกษา และเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพครู โดยให้รัฐจัดสรรงบประมาณให้แก่กองทุนหรือใช้มาตรการหรือกลไกทางภาษีรวมทั้งการให้ผู้บริจาคทรัพย์สิน เข้ากองทุนได้รับประโยชน์ในการลดหย่อน (ราชกิจจานุเบกษา ตอนที่ 40 ก. 2560: 14-15)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2545

การปฏิรูปการศึกษาของไทยเกิดขึ้นด้วยการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และต่อมาได้มีการแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 โดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับความมุ่งหมายและหลักการ ในหมวดที่ 1 มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ดังนี้

หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา

แนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการคิดให้กับนักเรียนได้กล่าวไว้ในมาตรา 22 24 และมาตรา 26 ดังนี้

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

(3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นและทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

(4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกันรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ

(6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

มาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116/ตอนที่ 74 ก. 2542: 7-8)

สรุปได้ว่า การปฏิรูปการศึกษาของไทยเกิดขึ้นด้วยการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และการทำให้การปฏิรูปการศึกษาของไทยบรรลุเป้าหมายทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการตามนโยบาย โดยเฉพาะการจัดการศึกษาส่งเสริมการคิดตามหมวด 4 แนวการจัดการศึกษาในมาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด และมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน (2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นและทำเป็น (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้และมาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 - 2579

แผนการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 เป็นแผนเชิงยุทธศาสตร์สู่การจัดทำแผนปฏิบัติการหรือ Action Plan เพื่อเป็นแนวทางในการเดินหน้าจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายทุกช่วงวัย ตั้งแต่ระดับก่อนปฐมวัย ปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษาจนถึงอุดมศึกษาและวัยทำงาน โดยจะทำงานแบบบูรณาการทั้งภายในกระทรวงศึกษาธิการและบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงแรงงาน เป็นต้น (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2560: 9-10)

การพัฒนาการศึกษาของชาติ เป็นภารกิจหลักในการพัฒนาคน อันเป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศในทุกกระบวน โดยมีกรอบทิศทางการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้คนไทยทุกช่วงวัย มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ใช้เป็นกรอบในการดำเนินการเพื่อให้การพัฒนาประเทศในทุกกระบวนมีความสอดคล้องกันและนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาประเทศให้ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560: 11)

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 มีความสำคัญมากสำหรับการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบันมีวิสัยทัศน์ให้ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” (เลขาธิการสภาการศึกษา. 2560: ฉ)

เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้นแผนการศึกษาแห่งชาติได้วางเป้าหมายไว้ 2 ด้าน คือ

เป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21(3Rs8Cs) ประกอบด้วย ทักษะและคุณลักษณะต่อไปนี้

3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetics)

8Cs ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม (Collaboration Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และ มีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion)

วัตถุประสงค์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะ ทักษะ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและยุทธศาสตร์แห่งชาติ
3. เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม รู้รักสามัคคี และร่วมมือกันกำลังมุ่งสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
4. เพื่อนำประเทศก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางและความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง

โดยให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษา สร้างเด็กรุ่นใหม่ ตอบโจทย์ ไทยแลนด์ 4.0 การศึกษาไทย 4.0 (Education 4.0)

การศึกษาไทย 4.0

การศึกษาไทย 4.0 คือ การจัดการศึกษาที่บูรณาการทั้งศาสตร์ ศิลป์ และเทคโนโลยี เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน เพื่อสร้างคนที่สังคมต้องการได้ในทุกมิติมีรูปแบบการจัดการศึกษาที่หลากหลายสอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือกระตุ้นการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างสรรค์กรรมและการวิจัยด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศซึ่งนายแพทย์ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวถึง การศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ว่า “การศึกษาในยุค Thailand 4.0” มีความหมายมากกว่าการเตรียมความพร้อมของคนหรือให้ความรู้กับคนเท่านั้น แต่เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ กล่าวคือ นอกจากให้ความรู้แล้วต้องทำให้เขาเป็นคนที่รักที่จะเรียน มีคุณธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ด้วย นั่นคือการสร้างคนให้มีทักษะในศตวรรษ ที่ 21 ในขณะเดียวกัน Thailand 4.0 คือการพัฒนาประเทศให้มีความทันสมัย มีรายได้มากขึ้นและก้าวพ้นจากกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง โดยจะต้องผลิตนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาประเทศและต้องสามารถติดต่อกับขายกับนานาประเทศได้ด้วยการศึกษา จึงต้องเร่งดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ให้กับเด็กไทยก้าวสู่ Thailand 4.0 อย่างเป็นรูปธรรมในหลายด้าน เช่น การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ การส่งเสริมการเรียนวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสะเต็มศึกษา (STEM Education) การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การปรับหลักสูตรใหม่ ในปีการศึกษา 2561 การพัฒนาปรับปรุงตำราเรียนให้มีมาตรฐาน การบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2560: 22)

เป้าหมายความสำเร็จ

1. กำหนดการจัดการศึกษาในระดับต่างๆ ให้ชัดเจนทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ
2. จัดหลักสูตรระดับต่างๆ ให้ตรงกับการพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับ
ไทยแลนด์ 4.0
3. จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์การลงมือปฏิบัติ
4. พัฒนาทักษะและสมรรถนะครูในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนเข้าสู่
ไทยแลนด์ 4.0
5. จัดทำข้อมูลกำลังคนเพื่อรองรับการทำงานในแต่ละกรรมและความต้องการของ
ตลาดแรงงาน
6. มีมาตรการอุดหนุนเงินการศึกษาให้กับสถาบันที่จัดการศึกษาสาขาที่ขาดแคลน
รองรับไทยแลนด์ 4.0

ทักษะที่จำเป็นเพื่อพัฒนาไปสู่ไทยแลนด์ 4.0

ทักษะที่ต้องพัฒนาสำหรับคนไทยเพื่อเข้าสู่ Thailand 4.0 ตามแนวคิด (ไพฑูรย์
สินลาร์ตัน. ม.ป.ป.; อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2560: 25) มีดังนี้

1. Critical Thinking and Evaluation
2. Productivity and Innovation
3. Creativity and Imagination
4. Change and Problem-Solving
5. Communication and Self Confident
6. Asian and International
7. Ethic and Responsibility

ทักษะที่ต้องพัฒนาสำหรับผู้เรียนเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0

ทักษะที่ต้องพัฒนาสำหรับผู้เรียนเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 ทักษะที่เป็นจุดเน้นมี ดังนี้
(ไพฑูรย์ สินลาร์ตัน. ม.ป.ป.; อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2560:
25)

1. Critical Mind
2. Creative Mind
3. Productive Mind
4. Responsible Mind

สรุปได้ว่า นโยบายการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 มีวิสัยทัศน์
ให้ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข
สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” โดยมี

จุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs และ 8Cs) ที่เกี่ยวกับการคิด ประกอบด้วย ทักษะการคิดคำนวณและการนำไปใช้ในการดำรงชีวิต ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ซึ่งหากนักเรียนมีทักษะการคิดแล้ว ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ จะตามมาซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ต่อไป

รัฐธรรมนูญสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

รัฐธรรมนูญสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ให้ความสำคัญกับเกียรติของความเป็นมนุษย์ ที่ทุกคนเกิดมา มีความเสมอภาคดังกล่าวไว้ใน หมวด 1 สิทธิมูลฐาน มาตรา 1-7 (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2560: ออนไลน์) ดังนี้

มาตรา 1

- 1) เกียรติภูมิของมนุษย์จะละเมิดมิได้ เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทั้งมวลของรัฐที่จะต้องเคารพและปกป้องเกียรติของมนุษย์
- 2) ชนชาวเยอรมันยอมรับว่า สิทธิมนุษยชนที่จะละเมิดไม่ได้และที่จะโอนไม่ได้ นั้นเป็นพื้นฐานของทุกประชาคมของสันติภาพและของมนุษยธรรมในโลก
- 3) ฝ่ายนิติบัญญัติ ฝ่ายบริหาร และฝ่ายตุลาการพึงเคารพสิทธิมูลฐานทั้งมวลดังต่อไปนี้ เสมือนหนึ่งเป็นกฎหมายที่ใช้บังคับได้

มาตรา 2

- 1) บุคคลมีสิทธิที่จะพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองได้โดยเสรี ตราบใดที่ไม่เป็นการละเมิดสิทธิของบุคคลอื่นหรือละเมิดระบอบรัฐธรรมนูญ หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน
- 2) บุคคลมีสิทธิในชีวิตและสิทธิในร่างกายของตนเองที่จะละเมิดมิได้ เสรีภาพของบุคคลจะถูกละเมิดมิได้ การกำจัดสิทธิดังกล่าวจะกระทำได้ก็แต่โดยอาศัยอำนาจแห่งกฎหมาย

มาตรา 3

- 1) บุคคลย่อมเสมอภาคกันในกฎหมาย
- 2) ชายและหญิงมีสิทธิเท่าเทียมกัน
- 3) บุคคลจะถูกรอนสิทธิ หรือมีอภิสิทธิ์โดยเหตุของเพศ บิดามารดา เชื้อชาติ ภาษา บ้านเกิดเมืองนอน และแหล่งกำเนิด ศาสนา หรือความเห็นในเรื่องศาสนาหรือความเห็นทางการเมืองไม่ได้

มาตรา 4

- 1) เสรีภาพในการนับถือศาสนาและมโนธรรม และเสรีภาพในการนับถือวิทยาศาสตร์ หรือหลักปรัชญาจะถูกละเมิดมิได้
- 2) การประกอบพิธีกรรมทางศาสนาโดยไม่ถูกรบกวนย่อมได้รับความคุ้มครอง

3) จะมีการบังคับให้บุคคลเป็นทหารกองกำลังรบที่ขัดต่อมโนธรรมของเขาไม่ได้ รายละเอียดในเรื่องนี้ให้บัญญัติไว้ในกฎหมายของสหพันธรัฐ

มาตรา 5

1) บุคคลมีสิทธิที่จะแสดงออกและโฆษณาโดยเสรี ซึ่งความเห็นของตนโดยการพูด การเขียนและรูปภาพ และมีสิทธิโดยเสรีที่จะแสวงหาข่าวสารให้แก่ตนเองจากแหล่งข่าวสารสาธารณะ เสรีภาพในการพิมพ์ และเสรีภาพในการรายงานข่าวโดยวิφυกระจายเสียง และโดยสิทธิในเกียรติยศส่วนตัวจะละเมิดมิได้

2) สิทธิดังกล่าวย่อมถูกจำกัดโดยบทบัญญัติแห่งกฎหมายทั่วไป โดยบทบัญญัติแห่งกฎหมายเพื่อคุ้มครองเยาวชน และโดยสิทธิในเกียรติยศส่วนตัวจะละเมิดมิได้

3) ศิลปะและวิทยาศาสตร์ การวิจัยและการสอนมีความเป็นอิสระ เสรีภาพในการสอนไม่ทำให้บุคคลพ้นจากการเคารพรัฐธรรมนูญ

มาตรา 6

1) การแต่งงานและครอบครัวได้รับการคุ้มครองเป็นพิเศษจากรัฐ

2) การอบรมและเลี้ยงดูบุตรเป็นสิทธิตามธรรมชาติของบิดามารดา และเป็นภาระหน้าที่ของบิดามารดา รัฐพึงให้ความสนใจแก่การปฏิบัติภาระหน้าที่นี้

3) การแยกเด็กออกจากครอบครัวโดยปราศจากการยินยอมของบุคคลผู้มีสิทธิเลี้ยงดูเด็กจะกระทำได้อีกโดยอาศัยอำนาจแห่งกฎหมาย และในกรณีที่มีสิทธิไม่ปฏิบัติภาระหน้าที่ของตนหรือในกรณีที่เด็กอาจถูกทอดทิ้งหากรัฐไม่แยกเด็กออกจากครอบครัว

4) มารดาทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับความคุ้มครองและความดูแลจากประชาคม

5) บุตรนอกกฎหมายพึงได้รับความคุ้มครองโดยกฎหมายเพื่อที่จะให้มีโอกาสเท่าเทียมกับบุตรชอบด้วยกฎหมายในการพัฒนาร่างกายและจิตใจ และในการมีฐานะทางสังคม

มาตรา 7

1) ระบบการศึกษาทั้งหมดอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐ

2) บุคคลผู้มีหน้าที่เลี้ยงดูเด็กมีสิทธิที่จะตัดสินใจว่าเด็กควรจะรับการอบรมทางศาสนาหรือไม่

3) การอบรมทางศาสนาเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปกติในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเทศบาล ยกเว้นโรงเรียนที่ไม่ใช่โรงเรียนศาสนา โดยที่ไม่เป็นการโอนสิทธิของรัฐในการควบคุมให้การอบรมทางศาสนาดำเนินไปตามความประสงค์ของประชาคมทางศาสนา การให้ครูคนใดคนหนึ่งฝักอบรมทางศาสนาโดยไม่สมัครใจจะกระทำไม่ได้

จะเห็นได้ว่า รัฐธรรมนูญสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน เป็นกฎหมายสูงสุด เป็นนโยบายที่ใช้ในการบริหารประเทศ ที่สร้างประชากรในประเทศให้ตระหนักถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์ที่เสมอภาคทุกเพศ ทุกวัย ทุกฐานะ ทุกเชื้อชาติ ศาสนา มาอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข เป็นผลเนื่องมาจากการที่ทุกฝ่ายเคารพและปฏิบัติตามอยู่ภายใต้กฎหมายเดียวกันอย่างเสมอภาค คนมีอิสระ เสมอภาค พัฒนาดตนเองอย่างเสรี เต็มศักยภาพ

ตัวอย่างการนำนโยบายการศึกษาของชาติมาใช้พัฒนาคนที่ประสบความสำเร็จบรรลุเป้าหมายของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

ผลสำเร็จในการพัฒนาสติปัญญา การคิด ของเด็กปฐมวัยของเยอรมนี

สหพันธ์รัฐเยอรมนีมีประชากร 82,000,000 คน มีความทันสมัยและความก้าวหน้าในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะผลสำเร็จด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีของประเทศ สร้างชื่อเสียงโด่งดังทั่วโลก ตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 สิ่งที่น่าชื่นชมอย่างยิ่งคือ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ผู้ได้รับรางวัลโนเบลมี 50% เป็นชาวเยอรมัน

ใครๆ ก็คงอยากทราบว่า ทำไมชาวเยอรมันฉลาดถึงขนาดนี้ แต่คำตอบอาจจะเกินคาดของทุกคน นั่นก็คือ ชาวเยอรมันไม่บังคับเด็กปฐมวัยให้พัฒนาสติปัญญาแต่เนิ่นๆ แต่เจตนาให้เด็กๆ อิ่มเอิบกับความสนุกสนานและความอิสระในวัยเด็ก เพื่อให้เด็กมีทัศนคติต่อการรังสรรค์ประดิษฐ์ในอนาคต ที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน โรงเรียนอนุบาลทั่วไปจะไม่แบ่งชั้นเรียนตามอายุ เด็กเยอรมันตั้งแต่ 3 ขวบถึง 6 ขวบ ล้วนจัดให้กินนอนและเที่ยวเล่นอยู่ด้วยกัน

ส่วนโรงเรียนประถมของเยอรมนีให้นักเรียนเรียนหนังสือเพียงครึ่งวันเท่านั้น โดยเปิดชั่วโมงเรียนเฉพาะช่วงเช้า และให้เด็กๆ ร่วมกิจกรรมทั้งช่วงบ่าย นักเรียนเยอรมันต้องโตถึง ป.3 ถึงให้เรียนภาษาอังกฤษได้ และสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย ป.4 ครูในโรงเรียนประถมจะให้ข้อเสนอแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการศึกษาขั้นต่อไปของเด็กแต่ละคนว่า เหมาะสมกับการศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาเพื่อสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาหรือไม่ หรือส่งเข้าโรงเรียนอาชีวศึกษาดีกว่า ดังนั้นสัดส่วนนักเรียนที่จะสอบเข้ามหาวิทยาลัยของนักเรียนจบมัธยมศึกษาของเยอรมนี จึงต่ำกว่าหลายประเทศในเอเชียด้วย

รัฐธรรมนูญเยอรมนีห้ามพัฒนาสติปัญญาของเด็กที่ยังไม่โตพอ

ชาวเยอรมันให้ความสำคัญระดับสูงต่อความสามารถด้านการสร้างจินตนาการของสมองเด็ก รัฐธรรมนูญเยอรมนีจึงระบุอย่างชัดเจนว่า ห้ามพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ยังไม่โตพอ เป็นการคุ้มครองสมองของเด็กปฐมวัย จะได้ไม่เป็นเหมือน "ฮาร์ดดิสก์" ของคอมพิวเตอร์ สิ่งสำคัญอันดับแรกสำหรับเด็กๆ ในวัยก่อนเข้าโรงเรียนประถมก็คือ เติบโตขึ้นท่ามกลางบรรยากาศแห่งความร่าเริงและความสนุกสนาน กระทรวงศึกษาธิการเยอรมันมีคำสั่งกับโรงเรียนประถม ไม่ให้เปิดสอนวิชาที่มุ่งเพิ่มทักษะใดๆ ทั้งสิ้นนอกเหนือชั่วโมงเรียนธรรมดา

คุณแม่ชาวเมืองโคโลญจน์ (Köln) ที่มีชื่อว่า แชนดร้ามีลูกชายที่ค่อนข้างฉลาด ก่อนลูกชายเข้าเรียนในโรงเรียนประถม ทางครอบครัวได้สอนให้อ่านและเขียนหนังสือและคิดคำนวณเลขในเบื้องต้นแล้ว เมื่อลูกชายโตถึง 7 ขวบ ซึ่งก็ถือว่าเข้าโรงเรียนประถม นางแชนดร้าไปขอ กับครูประจำชั้นให้สอนอะไรพิเศษกับลูกชายของเธอ เพราะสิ่งที่นักเรียน ป.1 ต้องเรียนรู้นั้น ลูกชายเรียนเป็นหมดแล้ว แต่ครูปฏิเสธคำขอเพื่อเร่งพัฒนาสติปัญญาของลูกชายเธอ สำหรับครอบครัว

ชาวเยอรมันทั่วไป หากต้องสอนอะไรให้กับเด็กก่อนเข้าโรงเรียน ก็จะยึดหลัก 3 ด้านดังต่อไปนี้

- 1) สอนให้เด็กมีความรู้ทั่วไปทางสังคม เช่น รักษา มารยาท ห้ามใช้กำลังรุนแรง และหลีกเลี่ยงกันพุดคุยด้วยเสียงดัง
- 2) ทักษะในการสร้างสร้งงานฝีมือ โดยโรงเรียนอนุบาลจัดให้เด็ก ๆ มีส่วนร่วมในการทำงานฝีมือตามความสนใจของแต่ละคน
- 3) สอนเด็ก ๆ ให้มีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ความรับผิดชอบและความเป็นผู้นำ ซึ่งประเทศพัฒนาแล้วหลายประเทศในยุโรป ล้วนให้ความสำคัญกับการบ่มเพาะเด็ก ๆ ในเนื้อหาดังกล่าว การศึกษาก่อนเข้าโรงเรียนทำลายความสามารถการสร้างจินตนาการของเด็ก

ตรงกันข้ามกับประเทศพัฒนาแล้วในยุโรป โรงเรียนอนุบาลส่วนใหญ่ของจีน ชอบสอนเด็ก ๆ เรียนรู้ความสามารถทุกอย่างที่สมควรได้รับหลังเข้าชั้นปี 1 หรือปี 2 ในโรงเรียนประถม กระแสนิยมที่เร่งพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัย บีบบังคับให้ผู้ปกครองจีนแข่งกันส่งลูกหลานไปเรียนคอร์สอบรมพิเศษ จะได้ไม่ให้ลูกหลานของตนแพ้เพื่อนตั้งแต่จุดออกวิ่ง

เกี่ยวกับเรื่องนี้ ชาวยุโรปมีความเห็นทั่วไปว่า การเติบโตของเด็ก ๆ ต้องเป็นไปตามกฎเกณฑ์ธรรมชาติในการเติบโต ในช่วงวัยที่แตกต่างกัน สิ่งที่เด็กควรทำก็จะไม่เหมือนกัน พิจารณาในระดับผิวเผิน การศึกษาก่อนเข้าโรงเรียนและการศึกษาขั้นรากฐานที่เด็กจีนได้รับนั้น ดูดีกว่าของเด็กยุโรป แต่ความสามารถในการคิดและการสร้างจินตนาการของเด็กจีนล้วนได้รับการทำลายจากการศึกษาที่ไม่เคารพต่อกฎเกณฑ์การเติบโตทางธรรมชาติ ทำให้เด็กเหล่านี้เคยชินกับการรับความรู้ที่ครูสอนให้ แต่ไม่ถนัดในการคิดและพิจารณาด้วยตนเอง การฝึกฝนความอดทนและความกล้าหาญของเด็กปฐมวัย

ชาวเยอรมันเห็นว่า ไม่เร็วก็ช้า เมื่อเด็กโตเป็นผู้ใหญ่แล้ว ก็ต้องไปดำรงชีวิตอยู่เองในสังคม จึงต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้เด็กตกอยู่ภาวะลำบากแล้วรู้สึกขี้ขลาดและกังวล และไม่รู้ว่าควรจะทำปัญหาด้วยตนเองอย่างไร ควรต้องฝึกความอดทนต่อสู้ในระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมหรือเล่นเกมกับเพื่อนๆ ตั้งแต่เนิ่นๆ เพื่อให้เด็ก ๆ มีความกล้าหาญเมื่อเผชิญกับความยากลำบาก ดังนั้นรายการฝึกฝนความอดทนและความกล้าหาญของเด็กปฐมวัยจึงเป็นที่นิยมกันมากในโรงเรียนอนุบาลของเยอรมนี

ในโรงเรียนอนุบาลของเยอรมนี บริเวณออกกำลังกายของเด็ก ๆ มักเป็นพื้นหญ้า หินเล็กหรือทราย ตรงนี้ต่างกับโรงเรียนอนุบาลของจีนซึ่งนิยมใช้พื้นยางนุ่มๆ รองรับเด็ก ๆ เล่นเกม เด็กเยอรมันชอบเล่นเกมนอกห้อง ในระหว่างวิ่งเต้นเด็กหกล้มเป็นธรรมดา จะไม่มีใครโอบอุ้มที่ร้องไห้ ถ้าหกล้มก็จะให้ลุกขึ้นเอง เด็กจึงร้องไห้คนเดียวแล้วหยุด เด็กใจกล้าบางคนชอบปีนบันไดขึ้นตำแหน่งสูงๆ ครูก็แทบจะไม่ดุห้าม แต่จะเข้าไปอยู่ใกล้ตัวเด็ก คอยป้องกันความปลอดภัยให้

ถึงแม้ในฤดูหนาว เด็กเยอรมันที่วิ่งเล่นนอกห้องก็ไม่มีใครใส่เสื้อกันหนาวหนาๆ บางคนใส่เพียงเสื้อแขนสั้นและกางเกงขาสั้นก็ออกไปเล่นได้ ครูในโรงเรียนอนุบาลอธิบายว่า เด็ก ๆ ใส่เสื้อเบาบางกว่าผู้ใหญ่ถูกต้องแล้ว เพราะเด็กสุขภาพแข็งแรงจะมีพลังงานสูง ออกกำลังกายยิ่งแรง เหงื่อยิ่งไหลออกมาก หากให้ใส่เสื้อหนา โดนลมแล้วกลับเป็นหวัดได้ง่าย นอกจากนี้เสื้อกันหนาวหนาที่บึกก็กระทบต่อความคล่องแคล่วของเด็ก ๆ ในระหว่างวิ่งเล่นด้วย

ไม่บังคับเด็กให้กระทำในสิ่งที่เด็กไม่ประสงค์

ครูในโรงเรียนอนุบาลของเยอรมนีแนะนำว่า ชาวเยอรมันไม่นิยมป้อนอาหารลูก ไม่ว่าในโรงเรียนหรือในบ้าน ถ้าหิวข้าวจริง ๆ ลูกก็จะทานเอง เด็กที่ต้องการให้ผู้ใหญ่ป้อนอาหารทุกครั้ง ไม่เพียงแต่ทำให้คนอื่นลำบากเท่านั้น หากจะไม่เป็นผลดีต่อการพัฒนาบุคลิกภาพที่ดีของเด็กด้วย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาแก่เด็กปฐมวัยของเยอรมนีเตือนว่า เมื่อเด็ก ๆ พบสิ่งที่ยังทำไม่เป็น ผู้ใหญ่อย่ารีบเข้าไปช่วย ควรคอยให้กำลังใจหรือสอนวิธีการทำให้เด็กลงมือจัดการเอง ผู้ใหญ่จงอย่าบังคับเด็กให้กระทำในสิ่งที่เด็กไม่ปรารถนา ที่สำคัญ หลีกเลี่ยงการช่วยเด็กแก้ปัญหาโดยเด็กไม่มีส่วนร่วม เพราะกระทบถึงความเป็นอิสระของเด็ก ถ้าเคยชินกับการได้รับความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่อย่างง่าย ๆ แล้ว เด็กจะไม่ขบคิดหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเองในอนาคต

ผู้ใหญ่ต้องรู้จักขอภัยจากเด็ก

ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาแก่เด็กปฐมวัยของเยอรมนีเห็นว่า ผู้ปกครองต้องรู้จักควบคุมอารมณ์ของตนเอง พยายามให้ความรักแก่เด็กให้มากยิ่งขึ้น แต่ไม่ใช่ความรักแบบหลงและต้องเคารพศักดิ์ศรีของเด็กและจิตใจเคารพตนเองของเด็ก ดังนั้น ผู้ปกครองควรใช้คำว่า "ขอโทษ ขอภัย และขอใจ" บ่อยๆ เพื่อให้เด็กรู้สึกว่าได้ได้รับความเคารพจากพ่อแม่เสมอ

เนื่องจากได้รับการเอาใจใส่และความเคารพจากพ่อแม่ เด็กเยอรมันมักจะเข้าร่วมกิจกรรมในครอบครัวตั้งแต่เนิ่นๆ และกล้าแสดงความเห็นส่วนตัว เช่น การติชมและความปรารถนาของเด็กเองในการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน รถยนต์ การตกแต่งบ้าน และการทำงานบ้าน โดยเด็กจะมีส่วนร่วมในฐานะเจ้าของบ้านตัวน้อย ส่วนผู้ปกครองชาวเยอรมันก็ชอบรับฟังและเคารพความเห็นของลูก และคอยให้การชื่นชมแก่เด็กในกรณีที่เด็กมีความคิดที่สร้างสรรค์และกระทำในสิ่งที่ถูกที่ควร

กฎหมายเยอรมนีห้ามผู้ปกครองบ่นลูกอย่างจุกจิกไม่รู้จบ

การรักเด็กและการคุ้มครองสิทธิประโยชน์ที่ชอบด้วยกฎหมายของเด็ก เป็นกระแสนิยมของสังคมเยอรมนี กฎหมายอธิบายอย่างละเอียดเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ทุกประเภทของเด็ก และระบุว่า ลูกควรช่วยพ่อแม่ทำงานบ้าน เช่น ล้างจาน กวาดพื้นและออกไปซื้อของ เป็นต้น มีส่วนช่วยให้เด็กเคยชินกับการทำงานบ้าน

กฎหมายห้ามพ่อแม่ "บ่นลูกอย่างจุกจิกไม่รู้จบ ดุด่าและทุบตี ไม่รักและไม่มีความรับผิดชอบกับลูก" อย่างเด็ดขาด ถ้าเด็กเห็นว่าไม่ได้รับความเคารพหรือการดูแลเอาใจใส่จากพ่อแม่ มีสิทธิ์ไปยื่นฟ้องพ่อแม่ในศาล พ่อแม่ที่ไม่มีความรับผิดชอบย่อมจะถูกลงโทษอย่างหนัก

มองเด็กเป็นเมล็ดพันธุ์หนึ่งเมล็ด

ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษากว่าเด็กปฐมวัยของเยอรมนีอธิบายว่า ชาวเยอรมันมองเด็กเป็นเมล็ดพันธุ์ที่สมควรเติบโตในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ผู้ปกครองจะไม่ควบคุมวิถีทางการเติบโตของเด็กมากเกินไป กลับต้องพยายามสร้างบรรยากาศผ่อนคลายให้เด็ก ให้เด็กเติบโตและพัฒนาตัวเองอย่างมีเสรีภาพ

สะท้อนข้อนี้จากวิธีการอุ้มเด็กของชาวเยอรมัน โดยอุ้มเด็กทารกนั่งบนแขนแบบหันหน้าออก หลังอิงกับอกของผู้ใหญ่ ใช้แขนอีกข้างหนึ่งประคองตัวเด็กไว้ ให้ทั้งแขนและขาของเด็กทารกหันออกไปข้างนอก จะได้มีกิริยาอยู่นอกถอนกลับได้ตามสบาย นอกจากนี้ ทักษะนิสัยของเด็กกับผู้ใหญ่ก็เหมือนกัน ทั้งทั้งร่างกายของเด็กสามารถสัมผัสกับแสงอาทิตย์และอากาศอย่างเต็มที่ เป็นประโยชน์ต่อการเติบโตของเด็กตามกฎหมายเกณฑ์ธรรมชาติ (China Radio International. 2560: ออนไลน์)

กรณีตัวอย่าง ผลการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

ศึกษากรณีตัวอย่างผลของการออกแบบระบบการพัฒนาคมนาคม "การใช้พลังงานหมุนเวียน (Renewable energy) ผลิตไฟฟ้าเพื่อลดสัดส่วนการใช้พลังงานจากแหล่งฟอสซิลนั้นเป็นสิ่งที่หลาย ๆ ประเทศกำลังให้ความสำคัญและส่งเสริมกันมากขึ้น ซึ่งหนึ่งในประเทศที่ประสบความสำเร็จในการใช้พลังงานหมุนเวียนมาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้านั้นคือประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ถือเป็นประเทศเบอร์หนึ่งทางด้านการใช้พลังงานหมุนเวียนหลากหลายประเภทเพื่อการผลิตไฟฟ้าโดยการใช้พลังงานหมุนเวียนของประเทศนี้มีการใช้แหล่งผลิตที่หลากหลาย สะอาด และมีราคาถูก จนอาจจะเรียกประเทศเยอรมันว่า “The World's First Major Renewable Energy Economy” โดยมีหลักฐานที่แสดงให้เห็นชัดคือสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนต่อการผลิตไฟฟ้าทั้งหมดจากปี 2000 ซึ่งมีอยู่ 6.3 % เพิ่มขึ้นเป็น 30 % ในปี 2014 โดยพลังงานหมุนเวียนส่วนใหญ่ของประเทศนี้คือพลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์พลังงานลมเป็นพลังงานหมุนเวียนหลักที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าโดยในปี 2013 ประเทศเยอรมนีสามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมเพียงอย่างเดียวได้ถึง 32.3 GWe โดยในปัจจุบัน มีกังหันลมที่ติดตั้งแล้วประมาณ 22,000 ต้น นอกจากนี้เยอรมันกำลังมีแผนในการส่งไฟฟ้าจากพลังงานลมนี้ไปจ่ายให้แก่พื้นที่อุตสาหกรรมทางตอนใต้ของประเทศซึ่งแนวคิดการส่งไฟฟ้านี้ต้องมีความเสถียรและรวดเร็วพลังงานแสงอาทิตย์ก็เป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนอีกแหล่งหนึ่งที่ผลิตไฟฟ้าให้แก่ประเทศเยอรมัน โดยในปี ค.ศ. 2012 ประเทศเยอรมันสามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ได้ถึง 29.7 GWe เหตุผลที่สำคัญที่ทำให้ประเทศอินทรีเหล็กนี้มีการใช้พลังงานแสงอาทิตย์มาผลิตไฟฟ้ากันมาเนืองมาจากราคาต้นทุนและราคาซ่อมบำรุงของ

ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ที่ลดลงถึง 50 % จากปี ค.ศ. 2006 นอกจากพลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนหลักแล้ว ก็ยังมีพลังงานน้ำและพลังงานความร้อนใต้พิภพที่สามารถผลิตไฟฟ้าให้แก่ประเทศเยอรมันได้เช่นกัน

พลังงานน้ำ แม้จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้ไม่มากเท่าแหล่งพลังงานที่กล่าวมาแล้วนั้น แต่การใช้พลังงานน้ำในการผลิตไฟฟ้าสามารถสร้างอาชีพให้แก่ชาวเยอรมันได้อย่างมากมาย โดยในปี 2007 มีคนเข้าทำงานในโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ (Hydroelectricity plants) ราว 9,400 คน และมีแนวโน้มการจ้างงานที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต

พลังงานความร้อนใต้พิภพนั้นเพิ่งมีการนำมาผลิตเป็นไฟฟ้าเมื่อไม่นานมานี้ เนื่องจากกฎหมายด้านพลังงานฉบับใหม่ของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ทำให้บริษัทต่างๆ เริ่มสนใจในการลงทุนกับพลังงานชนิดนี้

กุญแจแห่งความสำเร็จของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันในด้านพลังงานหมุนเวียนนี้ คือการวางแผนที่ดีและการสนับสนุนที่จริงจังทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งจากเงื่อนไขต่างๆ ของรัฐบาลเป็นแรงดึงดูดที่ดีที่กระตุ้นให้นักธุรกิจและบริษัทต่างๆ สนใจที่จะลงทุนในพลังงานหมุนเวียนหรือ เป็นเจ้าของพลังงานหมุนเวียนเยอะขึ้น จากความสำเร็จของเยอรมันนี้ ประเทศต่างๆ สามารถนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์เพื่อในในประเทศของตนได้ เพราะนอกจากจะช่วยเพิ่มความเชี่ยวชาญด้านพลังงานในประเทศแล้ว มันยังช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้โลกร้อนในปัจจุบันด้วย" (Smith, G. 2015: ออนไลน์)

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับระบบการบริหารราชการ ระบบการจัดการศึกษา ผลงานบุคคล วิถีชีวิต วัฒนธรรม ของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคน ซึ่งมีทักษะการคิด ทักษะชีวิต แม้โลกจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดไม่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตในเชิงลบ แต่กลับพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีจากการคิดค้นสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยี ทฤษฎีใหม่ๆ เพื่อใช้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน จากการยกระดับจิตใจที่ตระหนักถึงผลกระทบต่างๆ ต่อทรัพยากรของโลกที่ใช้และมีผลกระทบซึ่งกันและกัน

สำหรับ งานวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยนำนโยบายต่างๆ ดังกล่าว สรุปเพื่อใช้เป็นแนวทางการวิจัย ดังนี้ นโยบายการศึกษาเป็นแนวทางของรัฐที่มีนโยบายการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด ให้ผู้บริหารและปฏิบัติทุกระดับ นำนโยบายมาใช้อย่างเป็นเอกภาพ เพื่อพัฒนาให้มีโรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน นักเรียนไม่ต้องสอบเข้าศึกษาต่อในระดับต่างๆ มีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลายรองรับความถนัด ความสนใจ ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองอย่างอิสระ เต็มศักยภาพ มีความเสมอภาค สนับสนุนงบประมาณ ในการบริหารจัดการศึกษาอย่างเพียงพอ มีนโยบายการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมการคิดอย่างจริงจัง ให้นักเรียนมีทักษะการคิด มีทักษะชีวิต ดำรงชีวิตในสังคมศตวรรษที่ 21 อย่างมีความสุข

องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยนำเสนอความหมายของผู้บริหารและผู้นำและภาวะผู้นำทางวิชาการ ดังนี้

ความหมายของผู้บริหารและผู้นำ

มีนักการศึกษากล่าวถึงผู้บริหารและผู้นำไว้ ดังตัวอย่าง ดังนี้

สมาน อัสวภูมิ (2553: 193) กล่าวว่า ผู้บริหาร คือผู้นำองค์การโดยตำแหน่ง ผู้บริหารจะมีภาวะผู้นำหรือไม่เพียงใดและมีความสามารถใช้ศาสตร์เกี่ยวกับภาวะผู้นำในการบริหารงานของตนได้แค่ไหน

ประสาน วงษ์ใหญ่ (2550: ปกหลัง) ผู้นำ เปรียบเสมือนเข็มนาฬิกา เดินด้วยตนเองไม่ได้ แต่ถ้าผู้นำสามารถให้ตัวจักรเล็กๆ หลายสิบหลายร้อยตัวซึ่งซ่อนอยู่ภายในเรือนของนาฬิกาทำงานให้สอดคล้องกัน แม้เข็มนาฬิกาจะทำด้วยเศษไม้แห้งก็ยังสามารถชี้บ่งเวลาได้อย่างเที่ยงตรง ซึ่งผู้นำที่ฉลาดเห็นโอกาสทุกครั้งเมื่อมีปัญหา

สุนทร โคตรบรรเทา (2551: 3) กล่าวว่า ผู้บริหารให้ความสนใจการหล่อหลอมโครงสร้างและกระบวนการขององค์การเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการ ผู้นำจะมีปณิธาน (Commitment) หรือวิสัยทัศน์ (Vision) และหล่อหลอมบุคคลรอบปณิธานหรือวิสัยทัศน์ของตน

เบนนิส และ นานัส (Bennis; & Nanus. 1985: 4) ได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยกว่า 1,000 ชิ้น พบว่า กล่าวว่า ผู้บริหารหรือผู้จัดการ คือ ผู้ทำสิ่งให้ถูกต้อง (A manager does the thing right) ในขณะที่ผู้นำ คือ ผู้ทำสิ่งที่ถูกต้อง (A leader does the right thing) จากผลการวิจัยนี้ หมายความว่า ผู้บริหารสนใจเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติ ส่วนผู้นำสนใจเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายหรือกล่าวเชิงเปรียบเทียบได้ว่า ผู้บริหารคิดถึงต้นไม้ ส่วนผู้นำ คิดถึงป่าทั้งป่า รวมทั้งต้นไม้และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในนั้น

ปีเตอร์ ดรักเคอร์ (Drucker. 1993; cited in Lunenburg; & Ornstein. 2000: 113) มีแนวคิด ว่า ผู้นำที่มีประสิทธิผลหรือผู้นำที่ดี (Effective Leaders) ไม่ตัดสินใจหลายเรื่อง ผู้นำเน้นเฉพาะเรื่องที่สำคัญและเรื่องเหล่านั้นมีผลกระทบต่อด้านใหญ่ๆ ขององค์การ ผู้นำจะพยายามคิดให้ทะลุปรุโปร่งว่าอะไรเป็นเรื่องทั่วไปหรือเรื่องยุทธศาสตร์มากกว่าคิดแก้ปัญหาประจำวัน ผู้นำจะพยายามตัดสินใจสำคัญไม่กี่เรื่องเกี่ยวกับการเข้าใจแนวคิดรวบยอดในระดับสูงสุด สรุปได้ว่า ผู้นำคือผู้ที่สามารถทำให้คนอื่นทำตามได้สำเร็จ มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์กร ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำด้วยจะทำให้องค์การพัฒนาไปบรรลุเป้าหมายสูงสุด ผู้นำที่ดีจึงเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจแบบกระจายอำนาจ

ความหมายของภาวะผู้นำ

นักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของภาวะผู้นำไว้ ดังนี้

จีระ หงส์ลดารมภ์ (2558: 84) ได้กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง คุณสมบัติขั้นพื้นฐานของทุกคน ซึ่งมีความสำคัญเพราะเป็นหัวใจของการขับเคลื่อนให้เกิดความสำเร็จในทุกๆ ระดับได้ ตั้งแต่ ปัจเจกบุคคล องค์กร ชุมชน สังคม ประเทศและไปจนถึงระดับโลก จึงจำเป็นต้องพัฒนาภาวะผู้นำในทุกระดับ

ทัศน แสงศักดิ์ (2556: 79) ให้ความหมายของภาวะผู้นำ หมายถึง คุณลักษณะ พฤติกรรม ความสามารถหรือวิธีการดำเนินชีวิตของบุคคลที่สามารถมีอิทธิพลต่อผู้อื่นหรือกลุ่มคน สามารถสร้างแรงบันดาลใจหรือสร้างความสามารถทำให้เกิดความเชื่อถือ ศรัทธา การยอมรับและใช้ความสามารถอย่างดีที่สุดเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งทุกคนสามารถมีภาวะผู้นำได้

รัตติกรณ์ จงวิศาล (2556: 14) ได้กล่าวถึง ภาวะผู้นำ ไว้ว่าเป็นคุณลักษณะ พฤติกรรม ความสามารถหรือกระบวนการที่เป็นปฏิสัมพันธ์หรือวิธีการดำเนินชีวิตของบุคคล ที่สามารถมีอิทธิพลต่อผู้อื่น สามารถสร้างแรงบันดาลใจ สร้างความปรารถนา ทำให้เกิดความเชื่อศรัทธา การยอมรับ การอุทิศตัว ความพยายาม การใช้ความสามารถอย่างดีที่สุด ช่วยเพิ่มพลังผู้อื่นให้บรรลุความสำเร็จตามเป้าหมาย

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำหมายถึง คุณลักษณะ พฤติกรรม ความสามารถหรือวิธีการดำเนินชีวิตของบุคคลที่สามารถโน้มน้าวใจหรือสร้างความสามารถทำให้เกิดความเชื่อถือ ศรัทธา การยอมรับและปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

เนื่องจากสถานศึกษามีหน้าที่หลักในการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องเป็นผู้นำทางวิชาการ ซึ่งการวิจัย รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยได้เน้นประเด็นภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งเสริมการคิดในบทบาทของผู้นำทางวิชาการ จึงขอเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารงานวิชาการในการบริหารสถานศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะเป็นผู้นำ คุณลักษณะของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

ภาวะผู้นำของผู้บริหารรูปแบบภาวะผู้นำทางวิชาการ ในประเด็น ความหมาย ความสำคัญของภาวะผู้นำทางวิชาการบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารงานวิชาการ คุณลักษณะของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการ

บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารงานวิชาการในการบริหารสถานศึกษา

พรชัย ภาพันธ์ (2547: 44) กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารงานวิชาการในการบริหารสถานศึกษามีภารกิจขอบข่ายและการจัดการศึกษาตามโครงสร้างสายงานที่เปลี่ยนแปลงใหม่และเป็นบทบาท ที่ผู้บริหารต้องนำไปใช้หรือนำไปปฏิบัติ ในภารกิจ 4 ด้าน ดังนี้

1) การบริหารงานวิชาการเป็นภารกิจงานในการบริหารงานวิชาการได้โดยอิสระ คล่องตัวรวดเร็ว สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ประสานความร่วมมือกับครอบครัว องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่นๆ จัดภารกิจงานให้ครอบคลุมการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล การวิจัย การพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษา แหล่งเรียนรู้ และการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

2) การบริหารงบประมาณ เป็นภารกิจงานในการบริหารงบประมาณ มุ่งเน้นความคล่องตัว โปร่งใส ตรวจสอบได้ ยึดหลักบริหารมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์และบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน จัดภารกิจให้ครอบคลุมการเสนอขอของงบประมาณ การจัดสรรงบประมาณ บริหารงานการเงิน บัญชี พัสดุและสินทรัพย์ การตรวจสอบติดตามและประเมินผล

3) การบริหารงานบุคคล เป็นภารกิจงานในการบริหารงานบุคคล มุ่งส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถปฏิบัติงาน เพื่อตอบสนองภารกิจของสถานศึกษา บุคลากรทางการศึกษา ให้ขวัญกำลังใจ ยกย่อง เชิดชูเกียรติ ความก้าวหน้างานในอาชีพ จัดภารกิจให้ครอบคลุม การวางแผนอัตรากำลัง การบรรจุแต่งตั้ง การเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ตลอดจนวินัยและการรักษาวินัย และ

4) การบริหารทั่วไปเป็นภารกิจงานในการบริหารงานทั่วไปที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดระบบการบริหารองค์กรให้บรรลุผลตามมาตรฐาน มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของบุคคล จัดการศึกษาใหม่ประสิทธิภาพและประสิทธิผล จัดภารกิจให้ครอบคลุม งานสำนักงาน การพัฒนาระบบเครือข่าย ข้อมูลสารสนเทศ เครือข่ายการศึกษา งานอาคารสถานที่ การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา การจัดระบบควบคุมภายในและประสานงานราชการกับเขตพื้นที่ การศึกษาและหน่วยงานอื่น

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะเป็นผู้นำ

ในการบริหารจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2555: 35)

1) จะต้องเปิดโอกาสให้ครูรู้จักปัญหา ความต้องการและพฤติกรรมของนักเรียนที่สอนเป็นอย่างดี

2) จะต้องช่วยให้นักเรียนได้รับความเสมอภาคทุกคน

3) จะต้องเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของสถานศึกษา

4) จะต้องส่งเสริมให้นักเรียนดำรงชีวิตร่วมกับเพื่อนในหมู่คณะได้อย่างมีความอบอุ่น และมีความสุข

5) จะต้องเปิดโอกาสให้เกิดการฝึกฝนการอยู่ร่วมกันของนักเรียนในระบอบประชาธิปไตยอย่างมากที่สุด

- 6) จะต้องช่วยให้เกิดบูรณาการประสบการณ์ทั้งมวลของนักเรียน
- 7) จะต้องกระตุ้นให้ครู ได้ให้ความสนใจกับการพัฒนาการทุกๆ ด้านของนักเรียน
- 8) จะต้องยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับความต้องการ และความสนใจของนักเรียน
- 9) จะต้องส่งเสริมสมรรถภาพในการสอนของครูให้ดียิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า ผู้บริหารต้องมีบทบาทหน้าที่ มีภาวะผู้นำในการบริหารงานทุกงานในโรงเรียน โดยเฉพาะการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด งานทั้ง 4 ฝ่ายในโรงเรียนดำเนินการเพื่อให้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนมีอิสระ มีความเสมอภาค ครูปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ประสานความร่วมมือกับครอบครัว องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่นๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิด ดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

คุณลักษณะของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้บริหารที่ดีนั้นจะต้องมีคุณลักษณะที่สามารถบอกลถึงสมรรถภาพ ที่ทำให้คนอื่นได้เห็นถึงคุณลักษณะของภาวะผู้นำที่มีอยู่ในตัวตน ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่าน กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้นำ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2553: 31) กล่าวถึงคุณลักษณะผู้อำนวยการสถานศึกษาที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย รัก ศรัทธา ภาวะภูมิในศักดิ์ศรี และเกียรติภูมิของความเป็นผู้อำนวยการสถานศึกษา มุ่งมั่นในการบริหารจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างวัฒนธรรมคุณภาพและวัฒนธรรมประชาธิปไตยในการปฏิบัติงานโดยกระบวนการมีส่วนร่วม มีวินัย คุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับผู้อำนวยการสถานศึกษา และเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552: 77) กล่าวถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถนำพาให้สถานศึกษา มีความเจริญก้าวหน้าในทุกๆ ด้านได้นั้นต้องอาศัยคุณสมบัติที่สำคัญ คือ มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีวิสัยทัศน์กว้างไกล ใช้หลักธรรมทางศาสนาเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน และมุ่งแสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดโดยใช้ระบบประกันคุณภาพเพื่อการขับเคลื่อนและพัฒนางาน

สุนันทา ไชยเดช (2545: 19) ได้กล่าวถึงความสำคัญของผู้บริหารว่า ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำทางวิชาการจะทำให้องค์กรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเชื่อถือ ยอมรับ ศรัทธาและร่วมมือปฏิบัติงานตามภารกิจจนบรรลุตามเป้าหมายการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ชุมชน และสังคม เนื่องจากภารกิจหลักของการศึกษามุ่งมั่นสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรมจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

ถวิล มาตรเยี่ยม (2544: 121-123) ให้ข้อคิดไว้ว่า การเป็นผู้บริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ สร้างประสิทธิผลในงานนั้นต้องพัฒนาตนเองให้มีคุณลักษณะสำคัญอย่างน้อย 4 ประการคือ

1) ภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นปัจจัยสำคัญที่มีพลังสูงสุดในการกำหนดประสิทธิผลของโรงเรียนและกำหนดประสิทธิภาพของผู้บริหาร ประกอบด้วย

(1) ความมุ่งมั่นที่จะนำคณะบุคลากรและตั้งใจปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น สุขุมรอบคอบกับปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อน

(2) มีความคิดริเริ่มสูง

(3) มุ่งเป้าหมาย ความรู้ มีความกระฉับกระเฉงเกี่ยวกับกระบวนการสอนมีความเข้าใจเป้าหมายขององค์กร (โรงเรียน)

(4) เป็นตัวอย่างที่ดีด้วยการทำงานหนัก

(5) ตระหนักถึงเอกลักษณ์เฉพาะของครู-อาจารย์ เช่น ท่าทางเจตคติทักษะต่างๆ เพื่อให้การสนับสนุนให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์เฉพาะเหล่านั้น คือสามารถมอบหมายงานการสอนให้ตรงกับความสามารถและความถนัดของครู-อาจารย์

(6) มีความสามารถสร้างความเป็นผู้นำให้กับครู-อาจารย์

(7) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้มีภาวะผู้นำทางการศึกษาดังงานประจำลง

(8) เป็นผู้บริหารเชิงรุก (Proactive) มากกว่าเชิงรับ (Reactive) โดยการเข้าหาปัญหา ควบคุมสถานการณ์เตรียมพร้อม ป้องกันสับสน ปรับประยุกต์เทคนิคและวิธีการต่างๆ ให้ทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงแทนที่จะดำรงสถานการณ์ไปเรื่อยๆ ปล่อยให้ปัญหาและเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นแล้วจึงแก้ไขหรือจัดการ

2) ความสามารถในการกระบวนกรแก้ปัญหา ภารกิจของผู้บริหารโรงเรียนในแต่ละวัน เกี่ยวข้องอยู่กับกิจกรรมหลักสำคัญอยู่ 2 ประการ คือ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ซึ่งจะเริ่มต้นเข้าเรื่องไปจนกระทั่งเย็น หรือในบางครั้งต่อเนื่องไปจนถึงช่วงกลางคืนด้วย ผู้บริหารที่กล้าแกร่งที่ประสบผลสำเร็จจะต้องเป็นผู้ที่มีความอดทนต่อความหลากหลายคลุมเครือของปัญหาและสถานการณ์แต่ละวัน ซึ่งยากแก่การคาดเดาว่าอะไรจะเกิดขึ้น และในขณะเดียวกันสามารถจัดการกับสถานการณ์ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ทักษะทางสังคม ผู้บริหารจะต้องมองเห็นความสำคัญของสภาพแวดล้อมทางสังคม ภายในโรงเรียนการมีความรู้ความสามารถและทักษะทางสังคมจะช่วยให้การบริหารงานดำเนินไปด้วยความราบรื่นและประสบความสำเร็จ ผู้บริหารจะต้องเป็นมิตรกับทุกคนและในขณะเดียวกันก็แสดงออกถึงภาวะผู้นำตามบทบาทหน้าที่และสถานการณ์ สร้างความเชื่อถือศรัทธาและมุ่งมั่นเพื่อแสวงหาความร่วมมือบำรุงรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมถึงผู้ปกครองและชุมชนท้องถิ่น

4) ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ ผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพจะมีความรู้ความสามารถในการวิจัยหรือประยุกต์งานวิจัยมาใช้ในการบริหาร ประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน มีทักษะการสอน สามารถสาคิต นิเทศครู-อาจารย์ได้ มีความระมัดระวังในการตัดสินใจ ที่ส่งผลต่อการ

สอนและการเรียน เช่น เกี่ยวกับตารางสอน งบประมาณ เครื่องมือ/อุปกรณ์ สื่อการเรียน การสอนทุกประเภท นอกจากนี้จะต้องคำนึงถึงความต้องการของชุมชนและนำมาบูรณาการใน เป้าหมายของโรงเรียนแล้วร้อยรัดสู่แผนปฏิบัติการ

เรสนิก (Resnick. 2002; cited in Sergiovanni. 2004: 83-84) ได้ให้ข้อเสนอแนะถึง บทบาทของผู้บริหารในฐานะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย

- 1) แนะนำครูในการวิเคราะห์ข้อมูลของนักเรียนในแต่ละชั้นเรียน
- 2) แนะนำครูในการวิเคราะห์ผลงานของนักเรียนในชั้นเรียนและให้มีการเทียบเคียงกับ มาตรฐานของโรงเรียนที่กำหนดไว้

- 3) ให้การแนะนำครูในการนำตำราหรือสื่อการเรียนการสอนมาใช้ให้เกิดมาตรฐาน
- 4) มีการเยี่ยมชั้นเรียนเพื่อสังเกตการณ์สอนของครูประเมินผล ให้ข้อมูลย้อนกลับ
- 5) วางแผนพัฒนาบุคลากรให้เป็นมืออาชีพ
- 6) ให้การแนะนำครูโดยการให้คำปรึกษาและเป็นพี่เลี้ยง

เชล (Chell. 2001: 115) ได้สรุปคุณลักษณะหรือพฤติกรรมของการเป็นผู้นำทางวิชาการ จากมูลฐานการวิจัยในโรงเรียนที่มีประสิทธิผล ดังนี้

- 1) มีการนิเทศและประเมินผลการสอน
- 2) มีกิจกรรมการพัฒนาบุคลากร
- 3) มีการจัดหลักสูตรที่พัฒนาความรู้และกิจกรรมนักเรียน
- 4) ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม
- 5) ส่งเสริมให้มีการทำงานวิจัย
- 6) พัฒนาบรรยากาศในโรงเรียน
- 7) สร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน

กลิคแมน (Glickman. 1990; cited in Chell. 2001: 116) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่มีประสิทธิผล ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านความรู้ (knowledge) เป็นความรู้ที่จำเป็นสำหรับภาวะผู้นำทางวิชาการ เพื่อใช้ ในการปฏิบัติภาระหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา มีองค์ประกอบย่อย คือ

- (1) ความรู้เกี่ยวกับโรงเรียนที่มีประสิทธิผล
- (2) ความรู้เกี่ยวกับการสอนที่มีประสิทธิผล
- (3) ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับปรัชญาในการจัดการศึกษา
- (4) ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทางการบริหาร
- (5) ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการบริหารการเปลี่ยนแปลง
- (6) ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร

- 2) ด้านภาระหน้าที่ (Tasks) เป็นภาระหน้าที่ที่สัมพันธ์กับด้านความรู้ มีองค์ประกอบ ย่อย คือ

- (1) การนิเทศและประเมินผลการสอน

- (2) การพัฒนาบุคลากรและทีมงาน
- (3) การพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้
- (4) การพัฒนากระบวนการกลุ่ม
- (5) การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการและการวิจัยในชั้นเรียน
- (6) การสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้
- (7) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

3) ด้านทักษะ (Skills) คือ เป็นการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลของผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีทักษะภาวะผู้นำที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน จำแนกเป็น 8 ด้าน ดังนี้

- (1) ทักษะความเป็นผู้นำ (Leadership Skills)
 - ก. ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
 - ข. ทักษะการติดต่อสื่อสาร
 - ค. ทักษะการนิเทศ
 - ง. ทักษะการแนะแนวทางการตัดสินใจร่วมกันของกลุ่ม
- (2) ทักษะด้านเทคนิค (Technical Skills)
 - ก. ทักษะการกำหนดเป้าหมายหรือการกำหนดวิสัยทัศน์
 - ข. ทักษะการประเมินผลและการวางแผน
 - ค. ทักษะการสังเกต
 - ง. ทักษะการวิจัยและประเมินผล

องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

นักวิชาการได้เสนอองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

สมาน อัสวภูมิ (2551: 145) กล่าวว่า องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการเป็นกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้พันธกิจการบริหารด้านวิชาการ โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุความมุ่งหมายการศึกษาที่กำหนดไว้ และขอบเขตงานการบริหารงานวิชาการ ดังต่อไปนี้

- 1) การวางแผนงานวิชาการ
- 2) การพัฒนาหลักสูตร
- 3) การจัดการเรียนการสอน
- 4) การนิเทศและพัฒนาการเรียนการสอน
- 5) การประเมินผลงานวิชาการ

สิรรานี วสุภัทร (2551: 29) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารการศึกษาที่ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จของการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) การอำนวยความสะดวกในการพัฒนาวิสัยทัศน์
- 2) การนิเทศ และติดตามการนำหลักสูตรไปใช้
- 3) การสร้างความมั่นใจในกฎเกณฑ์การประเมินผล
- 4) การใช้เทคโนโลยี และข้อมูลที่หลากหลายในการพัฒนา
- 5) การสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
- 6) การสร้าง และพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้นำของบุคลากร
- 7) การเสริมสร้างความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้อง

วิชณุ จุลวรรณ (2547: 94-95) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา มีองค์ประกอบ 8 ด้าน คือ

- 1) ด้านบริหารจัดการ
- 2) ด้านพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา
- 3) ด้านความสามารถ
- 4) ด้านบุคลิกภาพ
- 5) ด้านการนิเทศ
- 6) ด้านการวางแผน
- 7) ด้านการอำนวยความสะดวก
- 8) ด้านส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการ

เฟลมมิง และเฟลมมิง (Flemming; & Flemming. 2001: 6) กล่าวว่าผู้บริหารโรงเรียนต้องได้รับการฝึกทักษะการเป็นผู้นำทางวิชาการ ให้มี 6 พฤติกรรมดังนี้

- 1) สนับสนุนวิธีการสอนและการบริหารการเปลี่ยนแปลง
- 2) ให้การสนับสนุนทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการสอนแก่ครู
- 3) ให้ความสนใจเยี่ยมห้องเรียนเพื่อความมุ่งหมายต่อการพัฒนาการสอน
- 4) สร้างแรงจูงใจและบรรยากาศการมีส่วนร่วมการกำหนดเงื่อนไขและให้ผลสะท้อน

กลับ

- 5) ใช้ข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรและการสอนเพื่อความสำเร็จของนักเรียน
- 6) ใช้ข้อมูลของบุคลากรเพื่อกำหนดกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพครู

เว็บเบอร์ (Weber. 1999; cited in Lashway. 2002: 2) จำแนกภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร 5 ด้าน

- 1) กำหนดพันธกิจของโรงเรียน
- 2) ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ในทางบวก
- 3) สังเกตและการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ครู

4) จัดการเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน

5) ประเมินผลโปรแกรมการสอน

เซย์ฟาร์ธ (Seyfarth. 1999: 165-273) ได้กำหนดภาวะผู้นำทางวิชาการเป็นบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารในการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อพัฒนางานการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนไว้ 5 ด้าน คือ

1) มุมมอง และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านหลักสูตร

2) การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

3) การจัดโครงการสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

4) การประเมินผลการสอนของครู

5) การวางแผนเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพครู

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ที่แสดงออกถึงความสามารถในการโน้มน้าวใจให้คณะครู ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายและนักเรียนยินดีร่วมมือจากการมีวิสัยทัศน์ มีความรู้ความสามารถ ผลงานการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่นในการปรับตัวเข้ากับทุกสภาพการณ์ มีภาวะผู้นำทางวิชาการ นำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ มุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษารอบด้าน มีทักษะในการบริหารตน บริหารคน และบริหารงานทุกด้านให้บรรลุเป้าหมายของโรงเรียนสอนคิด

องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู

ครูเป็นบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของสถานศึกษาในการส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิด เป็นบุคคลที่กำหนดอนาคตนักเรียนซึ่งหมายถึงกำหนดของชาติด้วย เนื่องในโอกาสวันครู ปี 2561 พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้มอบคำขวัญวันครู ไว้ว่า "ศิษย์ดี ก็ด้วยครูดี มีศรัทธา" ผู้วิจัยขอเสนอเอกสารเกี่ยวกับ ความหมายของครู ความหมายของภาวะผู้นำ ผู้นำทางการเรียนการสอนคิด เทคนิคการสอนให้คิด ภาวะผู้นำทางวิชาการและความสามารถในการปฏิบัติตนเป็นครูผู้นำ มีนักการศึกษาได้อธิบายคุณลักษณะต่างๆ ของภาวะผู้นำครู ดังนี้

ความหมายของคำว่า “ครู”

คำว่า “ครู” มีความหมายลึกซึ้ง มีรากศัพท์มาจากภาษาบาลีว่า “ครุ-ครุ” หรือจากภาษาสันสกฤตว่า “ครุ” ในความหมายที่เป็นคำนาม แปลว่า ผู้สั่งสอนศิษย์, ผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ศิษย์. (ป. ครุ, คุรุ; ส. คุรุ). (ราชบัณฑิตยสถาน (2554: ออนไลน์)

“ครู” หมายความว่า บุคคลซึ่งประกอบวิชาชีพหลักทางด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ ในสถานศึกษาปฐมวัยขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญา ทั้งของรัฐและเอกชน (ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 122, 5 กันยายน 2548)

สรุปได้ว่า ครู หมายถึง ผู้อบรมสั่งสอน ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่ศิษย์เป็นผู้ที่มีความหนักแน่นควรแก่การเคารพบูชาของศิษย์ หรือผู้ประกอบวิชาชีพอย่างหนึ่งที่ทำหน้าที่สอนคน และมักจะใช้กับผู้สอนในระดับที่ต่ำกว่าวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย หรืออุดมศึกษา

ความหมายของภาวะผู้นำ

พิพัฒน์ นนทนาธณ์ (2556: 6) กล่าวว่าไว้ว่าความหมายของภาวะผู้นำ คือผู้ที่ใช้อิทธิพลโน้มน้าวใจผู้ตามด้วยวิสัยทัศน์และการสื่อสารวิสัยทัศน์อีกทั้งยังมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนระบบและองค์การให้เข้ากับสภาพแวดล้อมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์การ

ทัศนาศาสตร์ (2556: 79) ให้ความหมายของภาวะผู้นำ หมายถึง คุณลักษณะพฤติกรรม ความสามารถหรือวิธีการดำเนินชีวิตของบุคคลที่สามารถมีอิทธิพลต่อผู้อื่นหรือกลุ่มคนสามารถสร้างแรงบันดาลใจหรือสร้างความสามารถทำให้เกิดความเชื่อถือ ศรัทธา การยอมรับ และใช้ความสามารถอย่างดีที่สุดเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งทุกคนสามารถมีภาวะผู้นำได้

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2544: 10) ได้กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง การใช้อิทธิพลของบุคคลหรือตำแหน่งให้ผู้อื่นยินยอมปฏิบัติตาม เพื่อที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของกลุ่มที่กำหนดไว้หรือสรุปไว้ว่า ภาวะผู้นำคือรูปแบบของอิทธิพลระหว่างบุคคล

ยุกส์ (Yukl. 2010: 224) ได้ไว้ว่าความหมายของภาวะผู้นำ สะท้อนให้เห็นถึงสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของบุคคลหนึ่งที่มีความตั้งใจที่จะใช้อิทธิพลเหนือคนอื่น ๆ ในการอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรม การสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มหรือองค์การให้งานบรรลุเป้าหมาย

สมิท (Smith. 2010) ได้ไว้ความหมายของภาวะผู้นำ ไว้ว่า หมายถึง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการทำงาน ที่ทำให้ทุกคนรู้สึกได้รับการเสริมพลังอำนาจ เพื่อสนับสนุนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

บทบาทของครูผู้สอนในการพัฒนาการคิด

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551: 306-307) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอนในการพัฒนาความคิด/กระบวนการคิด ดังนี้

1. ครูต้องมีความรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความคิด นิยามของการคิดและมีทักษะในการสอนให้คิด
2. ครูต้องกระตุ้น ยั่วเย้าให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย เกิดปัญหาและอยากค้นหาคำตอบ
3. ครูเป็นผู้สนับสนุนให้ผู้เรียนค้นคว้าและแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง
4. ครูสนับสนุนให้ผู้เรียนค้นหาความรู้ที่เชื่อถือได้ ให้ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผล
5. ครูลดบทบาทในการเป็นผู้สอน ผู้บอก ผู้บรรยาย ผู้เฉลย ผู้สรุป ให้นักเรียนเป็นผู้พบคำตอบด้วยตนเอง แต่ถ้าปัญหานั้นจากเกินไปควรใช้วิธีการแนะนำหรือบอกใบ้

6. ครูให้การเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอเป็นผู้ฟังที่ดี และตั้งใจฟังคำถามของนักเรียน
7. ครูสร้างความอบอุ่น ความเป็นกันเองเพื่อให้นักเรียนกล้าคิด กล้าพูด กล้าทำ
8. ให้โอกาสนักเรียนคิดอย่างทั่วถึง โดยใช้วิธีการต่างๆ อย่างหลากหลาย

เทคนิคในการสอนให้คิด ครูผู้สอนควรดำเนินการ ดังนี้

1. การใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้เกิดและแสวงหาคำตอบ
 2. ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นมากๆ โดยไม่ต้องคำนึงถึงความถูกต้อง
 3. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติกิจกรรมการคิดแบบต่างๆ (ฝึกสังเกต ฝึกบันทึก ฝึกการฟัง ฝึกการพูด วิชา ฝึกตั้งสมมติฐานหรือตั้งคำถาม ฝึกค้นหาคำตอบจากแหล่งต่างๆ ฝึกทำโครงการและวิจัย ฝึกแยกแยะข้อมูล)
 4. ฝึกคิดเป็นขั้นตอน
 5. ฝึกคิดจากง่ายไปหายาก
 6. กระตุ้นและเสริมแรงให้นักเรียนคิดเป็นระยะ
 7. รับฟังความคิดของนักเรียนอย่างสนใจ เนื่องจากอาจมีความคิดเห็นที่ดีหรือแปลกแตกต่างออกไปแฝงอยู่
 8. ไม่เฉลยคำตอบ แต่จะชี้แนะหรือบอกใบ้ให้นักเรียนค้นหาคำตอบเอง
 9. จัดแสดงสื่ออุปกรณ์การฝึกคิดที่หลากหลาย และให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรงจากสื่อต่างๆ
 10. ปลุกใจให้คิดอยู่เสมอ โดยใช้สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน และสถานการณ์การปลุกใจให้นักเรียนคิดให้เป็นประจำปกติวิสัยและต่อเนื่อง
- สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา (2548: 25-30) ได้ระบุถึงสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของครูและตัวบ่งชี้ ดังนี้

สมรรถนะ:ความสามารถในการปฏิบัติตนเป็นครูผู้นำตัวชี้วัด

1. ความรู้ ความสามารถเป็นที่ยอมรับ
 - 1.1 การจัดการเรียนการสอนของครูเป็นที่พึงพอใจของผู้เรียนและผู้ปกครอง
 - 1.2 การมีความรู้กว้างขวาง ลึกซึ้งแม่นยำในสาระที่สอน
 - 1.3 การมีความรอบรู้และความสามารถพิเศษ
2. ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 2.1 การกล้าคิด กล้าพูด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ บนพื้นฐานข้อมูลและความเชื่อมั่นของตน
 - 2.2 การให้เหตุผลสนับสนุนความคิดและการกระทำของตนเอง

3. ความเป็นประชาธิปไตย
 - 3.1 การรับฟัง เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
 - 3.2 การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการทำกิจกรรมของกลุ่ม
 - 3.3 การใช้หลักเหตุผลและวิถีทางแห่งปัญญา
4. ความยุติธรรม
 - 4.1 การให้โอกาสแก่บุคคลในการปฏิบัติกิจกรรม และตัดสินผลงานตามหลักเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับ
 - 4.2 การต่อต้านการกระทำที่ไม่เป็นธรรม
5. ความเสียสละ
 - 5.1 การอุทิศเวลาให้กับการปฏิบัติงาน
 - 5.2 การยินดีและเต็มใจช่วยเหลือเกื้อกูลผู้อื่น โดยไม่หวังผลตอบแทน
 - 5.3 การเสียสละทรัพย์สินส่วนบุคคลเพื่อส่วนรวม
6. ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 6.1 การใช้คำพูดในเชิงสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น
 - 6.2 การมีจิตใจโอบอ้อมอารี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ผู้อื่น
 - 6.3 การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมของผู้อื่น
7. การทำงานเป็นทีม
 - 7.1 ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง
 - 7.2 การวางแผนดำเนินกิจกรรมและปัญหาร่วมกัน

สมรรถนะ: การปฏิบัติตนให้มีคุณธรรม จริยธรรมสอดคล้องกับจรรยาบรรณ

วิชาชีพครู

ตัวชี้วัด

1. ความซื่อสัตย์
2. ความเมตตา กรุณา
3. ความรับผิดชอบ
4. การอบรมสั่งสอนศิษย์อย่างเต็มความสามารถและบริสุทธิ์ใจ
5. การไม่แสวงหาประโยชน์จากศิษย์ในการปฏิบัติหน้าที่
6. การเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์และสังคม

สมรรถนะ:ส มรรถนะครู หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์และพัฒนาตนเอง

ตัวชี้วัด

1. การใฝ่รู้ ใฝ่เรียนเพื่อพัฒนาตนเอง
2. การค้นหาและยอมรับจุดเด่น จุดด้อยของตนเอง
3. การแสวงหาและเลือกวิธีการที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาตนเอง

คุณลักษณะของครูผู้นำในฐานะครู

1. การมีประสบการณ์ตรงในวิชาที่สอน มีทักษะการสอนที่ดีเยี่ยม
2. การมีความรู้ที่กว้างขวางและลึกซึ้งเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้หลักสูตรและเนื้อหาในวิชาที่สอน

3. การบ่มเพาะบุคลิกภาพความเป็นครู
4. การมีหลักปรัชญาการศึกษาที่แจ่มชัดของตน
5. การมีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นนักพัฒนานวัตกรรม ใฝ่รู้ กล้าคิด กล้าทำ เรียนรู้ตลอดชีวิตและศรัทธาในอาชีพครู

6. การมีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตน
7. การได้รับการยอมรับนับถือจากเพื่อนร่วมงานในความสามารถ
8. การใส่ใจต่อความคิดและความรู้สึกของผู้อื่น
9. การมีความคิดที่ยืดหยุ่นและใจกว้าง
10. การมีความมุ่งมั่น การมีความสามารถในการจัดการกับภาระงาน มีทักษะในการบริหารจัดการ

สำหรับภาวะผู้นำของครู ในงานวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยให้นิยามว่า ภาวะผู้นำของครูหมายถึง ความสามารถของครูในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์พัฒนาหลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้ จัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีม สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพ พัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญ สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ รายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคลไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ มีภาวะผู้นำทางวิชาการ

องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด

การประทับใจครั้งแรก (First Impression) เป็นสิ่งที่เราได้ยินบ่อยๆ ซึ่งควรให้ความสำคัญ เพราะจะไม่มี “โอกาสครั้งที่สอง” ที่จะสร้างความประทับใจครั้งแรก แอนดรูว์ (เมอมาณย์ รัตนพงศ์ตระกูล. 2558: 13; อ้างอิงจาก Andrew Grant. n.d.) ผู้วิจัยนำเสนอ ความหมายของ บุคลิกภาพ ความสำเร็จ บุคลิกภาพของครูที่ดี ดังนี้

ความหมายของบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพ คนที่มีบุคลิกภาพดี คือ คนที่พูดจาดี วางตัวดี นั่ง ยืน เดินสง่างาม โดยรวมๆ แล้วสะอาดตา ที่สำคัญต้องเป็นตัวของตัวเอง ครูเป็นบุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของ นักเรียน จากบุคลิกภาพครูซึ่งสามารถสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนอยากเรียนรู้หรือตรงกันข้าม ส่งผลต่อการเรียน เช่น มีผู้กล่าวว่า เด็กไม่ได้ไม่ชอบเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ แต่เด็กไม่ชอบ บุคลิกของครูคณิตศาสตร์ซึ่งส่งผลให้เด็กไม่ชอบการเรียนคณิตศาสตร์

มีนักคิด นักการศึกษาได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพ ดังนี้

สมร พลศักดิ์ (2550) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึง คุณลักษณะและพฤติกรรมต่างๆ ของบุคคลทั้งพฤติกรรมที่เปิดเผยและที่ซ่อนเร้นอยู่ภายใน แสดงพฤติกรรมออกมาอย่างมีแบบแผนเพื่อปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเป็นการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลกับสถานการณ์เป็น สิ่งที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะของตัวตนของแต่ละบุคคลอย่างเป็นเอกลักษณ์ 15

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2545: 31) กล่าวถึงความหมายที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปในหมู่นักจิตวิทยา คือ คุณลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลแสดงออกโดยพฤติกรรมที่บุคคลนั้นมีต่อสิ่งแวดล้อมที่ตนกำลังเผชิญอยู่ และพฤติกรรมนี้จะคงเส้นคงวาพอสมควร

สุชา จันทน์เอม (2544: 84) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะส่วนรวมของพฤติกรรม ของบุคคลทั้งในด้านชีวิตส่วนตัว ในด้านกิจการงาน และในสังคมโดยทั่วไป และยังได้กล่าวถึง คำจำกัดความของบุคลิกภาพของนักจิตวิทยาเด่นๆ ดังนี้

สถิต วงศ์สุวรรณ (2544: 4) กล่าวถึงบุคลิกภาพว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะโดยรวม ของแต่ละบุคคล ทั้งลักษณะภายนอก ภายใน และปัจจัยต่างๆ อันมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของ ผู้พบเห็นส่วน จันทนิช อัสวนนท์ (ม.ป.ป.: 2) ได้แสดงทัศนะว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่หล่อหลอมให้เป็นและอยู่ในคนคนนั้นไม่ว่าจะเป็นจุดเด่นจุดด้อยก็ตาม ซึ่งทำให้เขามี ความแตกต่างจากคนอื่น ๆ จนกระทั่งไม่เหมือนกับผู้อื่นในโลก

เกศินี สุทธาวารกุล (2543: 146-147) บุคลิกภาพ หมายถึง ผลรวมของความรู้สึกนึก คิดและลักษณะนิสัย ซึ่งทำให้บุคคลมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

นภาพร วัฒนโอภาส (2541: 12) ได้ให้ความหมายว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะเฉพาะ ของบุคคลหรือลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ที่แสดงออกในด้านต่างๆ ได้แก่ กิริยามารยาท การแต่งกาย การยืน เดิน นั่ง การพูด คิด เขียน สติปัญญา เจตคติ ค่านิยม อารมณ์ ซึ่งเป็นผลมาจากพันธุกรรม การเรียนรู้และสิ่งแวดล้อม

กมลรัตน์ กรีทอง (2540: 1) ให้ความหมายบุคลิกภาพ ไว้ว่า เป็นการแสดงออกของแต่ละบุคคลที่แสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง โดยแสดงออกทางด้านภาษา ถ้อยคำและด้านภาษาท่าทาง

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2539: 5-6) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึง การผสมผ่านระบบต่างๆ ภายในตัวบุคคล ทั้งส่วนที่มองเห็นได้ชัดเจน และระบบภายในซึ่งเห็นได้ไม่ชัดเจน ประสพการณ์พันธุกรรม ลักษณะสังคมวัฒนธรรมหล่อหลอมบุคคลแต่ละบุคคลให้มีบุคลิกภาพแตกต่างกันออกไปเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน ส่วนที่เป็นโครงสร้างซึ่งเป็นส่วนที่เราสามารถทำการสังเกต และทำการวัดได้แบบของบุคลิกภาพของบุคคล เราสามารถเข้าใจ วิธีการปรับตัววิถีชีวิตของบุคคลและทำนายพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ต่างๆ ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของบุคคลนั้นได้

วิจิตร อวระกุล (2539: 4) ให้ความหมายว่า บุคลิกภาพ คือทุกสิ่งทุกอย่างที่รวมกันขึ้นเป็นตัวบุคคล เช่น รูปร่าง หน้าตา ท่าทาง กิริยา มารยาท การแต่งกาย การแสดงออก การพูด การคิด ความรู้สึกนึกคิด ทักษะ ทักษะ ความต้องการ อารมณ์ความสนใจ

روبิ้น (Robbins. 1998) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึง แนวทางที่บุคคลหนึ่งโต้ตอบหรือมีปฏิกิริยาต่อสิ่งต่างๆ ที่อาจจะบุคคล สิ่งของ สถานการณ์ โดยแต่ละบุคคลย่อมจะมีการปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป

คอสต้าและแมคเคเร (T. Costa; & R.R. Macare. 1992) ให้ความหมายว่าบุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะเฉพาะของบุคคลทั้งภายในและภายนอกที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการแสดงออก

Luthans (1992: 84) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึง การที่บุคคลแสดงออกต่อสิ่งต่างๆ อย่างไร มีความเข้าใจและมองเห็นตนเองอย่างไร ซึ่งเป็นคุณลักษณะทั้งภายใน และภายนอก เป็นการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลกับสถานการณ์สรุปบุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะและพฤติกรรมเฉพาะของแต่ละบุคคล จากทั้งภายในและภายนอก ที่แสดงออกมาเป็นประจำอย่างมีแบบแผน

Cattell (1977) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึง แนวคิดที่สามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลในแต่ละสถานการณ์ได้ โดยมีโครงสร้างบุคลิกภาพภายในตัวบุคคล คือ อุปนิสัยแต่ละบุคคลนั่นเอง

มันน์ (Munn. 1969: 258) และ อนาสตาซี (Anastasi. 1968: 11) ให้ความหมายสอดคล้องกันว่า บุคลิกภาพเกิดจากปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างพันธุกรรมกับสิ่งแวดล้อม พันธุกรรมอย่างเดียวกันในสภาพแวดล้อมที่ต่างกันย่อมก่อให้เกิดบุคลิกภาพของบุคคลที่ต่างกัน และในสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน แม้ว่าบุคคลจะมีพันธุกรรมอย่างเดียวกันก็อาจก่อให้เกิดบุคลิกภาพที่แตกต่างกันได้

Allport (ศรีเรือน แก้วกังวาน. 2539: 179-188; อ้างอิงจาก Allport. 1964) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึงนิสัยเฉพาะตัวที่มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ เป็นตัวทำนายลักษณะพฤติกรรมและวิถีชีวิตที่แท้จริงของบุคคลนั้น

สรุปได้ว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ภาพที่ปรากฏของบุคคล ที่เป็นเอกลักษณ์แสดงออกในด้านต่างๆ ทั้งภายนอก ได้แก่ กิริยามารยาท การแต่งกาย การยืน เดิน นั่ง และภายใน ได้แก่ การคิด สติปัญญา เจตคติ ค่านิยม อารมณ์ซึ่งปกติกับภาคเป็นผลมาจากการพันธุกรรมการเรียนรู้ และสิ่งแวดล้อม

บุคลิกภาพของครู

องค์ประกอบสำคัญส่วนหนึ่งของความเป็นมนุษย์ คือ บุคลิกภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกคนควรสร้างความเข้าใจ ตระหนัก ปรับปรุง พัฒนา เพื่อให้เป็นทรัพยากรที่มีค่า เป็นที่ปรารถนาของสังคม มีนักจิตวิทยาและนักวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพไว้หลายความหมายดังต่อไปนี้

สรุปได้ว่า บุคลิกภาพ เป็นผลรวมของพฤติกรรมของมนุษย์ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ที่เป็นลักษณะเฉพาะบุคคลนั้นๆ

บุคลิกภาพของครูที่ดี

บุคลิกภาพของครูที่ดี ประกอบด้วยบุคลิกภาพ 4 ด้าน คือ บุคลิกภาพทางกาย บุคลิกภาพทางอารมณ์ บุคลิกภาพทางสังคม และบุคลิกภาพทางสติปัญญา ซึ่ง จักรแก้ว นามเมือง (2551: ออนไลน์) ดังต่อไปนี้

1. บุคลิกภาพทางกาย ประกอบด้วย

1.1 ด้านกายภาพ หมายถึง ครูที่มีบุคลิกภาพด้านกายภาพเป็นปกติและน่าศรัทธา น่านับถือ จะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการอยู่ร่วมกับลูกศิษย์มากกว่าครูที่มีบุคลิกภาพด้านกายภาพผิดปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผิดปกติในทางที่ไม่ดี ลักษณะบุคลิกภาพทางกาย ได้แก่

- 1) รูปร่างหน้าตา กิริยาอาการลักษณะท่าทางที่สง่างาม
- 2) การแต่งกายที่เหมาะสม คือ การแต่งกาย (รวมถึงแต่งหน้าและทรงผมด้วย) ที่สะอาด เรียบร้อย ดูดี น่านับถือ ถูกกาลเทศะ เรียกว่า Neat and Clean
- 3) กิริยามารยาท คือ มีกิริยามารยาทที่เรียบร้อย สุภาพอ่อนโยน นุ่มนวล
- 4) สวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสมกับรูปร่าง เพศ วัย และผิวพรรณ
- 5) มีสุขภาพกายที่แข็งแรง สมบูรณ์
- 6) ร่างกายสะอาด ผิวพรรณสดใส ใบหน้าแจ่มใส
- 7) ยืน นั่ง เดิน ให้เรียบร้อยเหมาะสม

1.2 ด้านวาจา หมายถึง การแสดงออกทางวาจา การพูดด้วยน้ำเสียงที่แผ่ไพเราะ เมตตา ปรารถนาดี นุ่มนวล การพูดด้วยลีลาที่เหมาะสม ไม่ซ้ำไม่เร็วจนเกินไป และรวมไปถึงการไม่พูดน้อยหรือเงียบขรึมจนเกินไป หรือการพูดมากจนน่ารำคาญ ได้แก่

- 1) การพูดด้วยถ้อยคำที่ถูกต้อง ชัดเจน
- 2) การพูดที่เหมาะสมกับบุคลิกภาวะของผู้เรียน
- 3) การพูดที่ถูกต้องกาลเทศะ
- 4) การพูดที่คล่องแคล่ว ถูกอักขระและคำควบกล้ำ
- 5) การพูดที่ไพเราะอ่อนหวาน
- 6) พูดเสียงดังฟังชัด
- 7) พูดจา มีสาระ มีเหตุผล

1.3 ด้านการวางตัว ควรมีพฤติกรรมให้เหมาะสมกับฐานะ ตำแหน่งหน้าที่ คุณวุฒิ และวัยวุฒิของตน โดยมีการแสดงออกอย่างสุภาพและจริงใจ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถผูกมัด ใจของบุคคลที่อยู่ใกล้ชิด หรือบุคคลอื่นๆ ที่มีส่วนเข้ามารู้จักและสัมพันธ์เกี่ยวข้องด้วย

1.4 ด้านอิริยาบถ ควรมีอิริยาบถในขณะสอน ขณะทำงาน ติดต่อสัมพันธ์กับผู้เรียน และผู้อื่นให้เหมาะสมเป็นสง่าราศี เป็นที่นิยมยกย่องหรือเกรงใจของคนทั่วไปไม่ว่าจะเป็นการนั่ง การยืน การเดิน การไหว้ การทำความเคารพ ควรมีความสำรวม เป็นต้น

2. บุคลิกภาพด้านอารมณ์

บุคลิกภาพทางอารมณ์ หมายถึงการมีบุคลิกภาวะทางอารมณ์ที่เหมาะสม มีอารมณ์ มั่นคง เสมอต้นเสมอปลาย ซึ่งจะแสดงออกให้เห็นทางสีหน้า แววตา ท่าทาง และวาจาให้ผู้เรียน ได้รับรู้ได้ ประกอบด้วย

- 1) การควบคุมอารมณ์ได้ดี ทั้งอารมณ์ดีใจ โกรธ เศร้า หรือหงุดหงิด
- 2) ความสนใจผู้เรียน หมายถึง มีความกระตือรือร้นที่จะรับรู้หรือถ่ายทอดความรู้ ต่างๆ รวมทั้งการแสวงหาประสบการณ์ที่กว้างขวางหลากหลายมีความสนใจในตัวผู้เรียน บทเรียน และวิธีสอน มีความเข้าใจและสนใจปัญหาต่างๆ ของผู้เรียน
- 3) การมีอารมณ์ขัน ไม่เคร่งเครียดจริงจังจนเกินไป
- 4) มีอารมณ์แจ่มใส เบิกบาน ยิ้มแย้ม และร่าเริงอยู่เสมอ
- 5) มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและผู้อื่น
- 6) มีความรับผิดชอบต่องานสูง
- 7) มีความซื่อสัตย์ จริงใจ
- 8) มีเมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา (พรหมวิหาร 4)
- 9) ตรงต่อเวลา
- 10) มีทัศนคติและค่านิยมที่ดีงาม
- 11) มีความมั่นใจในตนเองเป็นตัวของตัวเอง
- 12) มีความยุติธรรม ไม่ลำเอียง (อคติ)
- 13) มีจิตใจกว้างขวาง ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน
- 14) ขยันหมั่นเพียร

- 15) เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ
- 16) หนักแน่น อดทนอดกลั้น และข่มใจตนเองได้
- 17) มีความกล้าแสดงออกที่เหมาะสม กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
- 18) มีความสำนึกในหน้าที่การงาน

3. บุคลิกภาพด้านสังคม

เป็นบุคลิกภาพที่แสดงออกให้ผู้อื่นพบเห็นได้ในสังคม การเข้าสู่สังคมจึงเป็นบทบาทอย่างหนึ่งของครู

- 1) ความเป็นผู้นำ
- 2) ให้ความร่วมมือกับผู้อื่นชุมชน และสังคม
- 3) ความมีระเบียบวินัย สำนวณระวัງความประพฤติตนอยู่ในระเบียบแบบแผน (ประพฤติต่อเป็นแบบอย่างที่ดี)
- 4) สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดี
- 5) มีความอ่อนน้อมถ่อมตน
- 6) มีการวางตัวที่เหมาะสมในสังคม
- 7) มีความสัมพันธ์กับผู้เรียนและเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชาที่ดี
- 8) ความเป็นกันเองกับผู้เรียน
- 9) การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อทุกๆ คน

4. บุคลิกภาพด้านสติปัญญา

บุคลิกภาพด้านสติปัญญา หมายถึง การใช้สติปัญญาในการสอน การแก้ปัญหาต่างๆ ได้ดีและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- 1) การมีปฏิภาณไหวพริบที่ดี
- 2) ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้เหมาะสม
- 3) มีการตัดสินใจที่ดี
- 4) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 5) มีความรอบตัวดี
- 6) มีความจำดี
- 7) เป็นคนช่างสังเกต ละเอียดยรอบคอบ
- 8) มีความรู้ในรายวิชาที่สอนอย่างแท้จริง
- 9) มีความรู้ด้านวิจัย คอมพิวเตอร์ และสื่อเทคโนโลยีต่างๆ
- 10) มีความรู้ด้านเทคนิคการสอน การวัดผลประเมินผล
- 11) รู้ข้อมูลข่าวสารรอบตัวและเรื่องราวในท้องถิ่น

12) มีสามารถถ่ายทอดความรู้ เช่น ประยุกต์ใช้เทคนิคการสอนต่างๆ สามารถอบรมปณิธานผู้เรียนให้มีศีลธรรม วัฒนธรรม กิจนิสัย สุขนิสัย และอุปนิสัยที่ดี สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนใฝ่รู้ใฝ่เรียนและก้าวหน้าเทคโนโลยี สามารถพัฒนาผู้เรียนให้คิดกว้าง คิดไกล และมีวิจรรณญาณที่จะวิเคราะห์ข่าวสารต่างๆ ได้ดี เป็นต้น

13) รู้ตามหลักสัปปริสธรรม 7 ประการ คือรู้หลักการอยู่ร่วมกัน รู้หน้าที่รู้หลักความจริงของธรรมชาติรู้ความมุ่งหมายของการกระทำอันได้รับบทบาทภาระหน้าที่ ความสามารถ หรือรู้ว่าตนควรทำอะไร รู้จักประมาณตนรู้ว่าเวลาไหนควรทำอะไร ตรงต่อเวลารู้จักท้องถิ่น ชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณีและรู้จักความแตกต่างของบุคคล และยอมรับ ความคิดเห็น

14) แสวงหาคำแนะนำให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่ดีต่อผู้เรียน

15) ลงมือกระทำจนกว่าจะถูกต้อง

16) ตรวจสอบความก้าวหน้าของตนเองอยู่เสมอ

17) หมั่นไตร่ตรอง คิดพิจารณาตนเองอยู่เสมอ

ลักษณะการสอนที่ดี

การวิเคราะห์ลักษณะการสอนที่ดี ตามทัศนะของนิสิตหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต วิชาชีพครู ประกอบรายวิชาจิตวิทยาความเป็นครู ซึ่งจักรแก้ว นามเมือง (2551: ออนไลน์) สรุปไว้ดังนี้

การสอนมีอยู่มากมายหลายวิธี อย่างไรก็ตามแนวคิดเกี่ยวกับการสอนในปัจจุบันจะมุ่งเน้นการสอนที่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ครบทั้งความรู้ ทักษะ และทัศนคติ โดยอาศัยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และผู้สอนจะต้องพัฒนาวิธีการสอนของตนเองอยู่เสมอ เพราะถ้าครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเอง มีวิธีการสอนที่แปลกใหม่ ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอยากเรียน และสิ่งที่สำคัญก็คือ จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ส่งผลต่อพัฒนาการของผู้เรียนในทุกๆ ด้านลักษณะการสอนที่ดี ประกอบด้วย

1. ด้านการเตรียมตัวสอน

1) ครูต้องวิเคราะห์หลักสูตร จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือบทเรียน มีการเตรียมเนื้อหา สื่อประกอบการเรียนการสอน และแบบวัดผลและประเมินผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือบทเรียน

2) จัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอน การจัดห้องเรียน การเตรียมความรู้ใช้ตำราประกอบการเรียน มีทักษะในการสอนแบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับเนื้อหา

3) ผู้สอนจะต้องประพฤติตัวให้เป็นแบบอย่างที่ดี มีการวางตัวที่เหมาะสม มีความมั่นใจ มีความกระตือรือร้น และเตรียมพร้อมในการสอนมาเป็นอย่างดี

4) มีความพร้อมทั้งผู้สอน ผู้เรียน และสภาพแวดล้อมทางการเรียน

2. ด้านการสอน ประกอบด้วย

- 1) สอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน ในด้านวัย ประสบการณ์เดิม และความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นหลัก
- 2) สร้างบรรยากาศและเวลาให้เหมาะแก่การเรียนรู้ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมและ อารมณ์ของผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความสามารถ ทักษะและทัศนคติที่พร้อมที่จะ ประพฤติปฏิบัติตนเป็นคนดี มีการใช้สื่อเพื่อเป็นสื่อสิ่งจูงใจในการสอน
- 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้ด้วยการกระทำมากที่สุด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ที่ดีและจำได้นาน
- 4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนด้วยการทำงานเป็นกลุ่ม ได้แสดงความคิดเห็น ยอมรับ ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สอบถามหรือแสดงความคิดเห็นของตนเองต่อครูผู้สอนได้
- 5) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดค้นหาสาเหตุ เหตุผล ความเป็นไปของสิ่งที่เรียน มีส่วนร่วมในการวางแผน การดำเนินกิจกรรม และการประเมินผลการเรียนการสอน
- 6) สร้างความสัมพันธ์ของเนื้อหาและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านทฤษฎี และปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่ต่อเนื่องและสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน
- 7) มีการตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เรียนด้วยความสุขใจ ความสนใจ กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่างๆ
- 8) มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ไม่ยึดวิธีการสอนวิธีใดวิธีหนึ่งเป็นหลัก โดยกำหนด วิธีการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้
- 9) มีกิจกรรมการสอนที่หลากหลาย เพื่อสร้างความสนใจ ผู้เรียนสนุกสนาน และ ตอบสนองตรงกับความต้องการของผู้เรียน
- 10) กระตุ้นให้นักเรียนใช้ความคิดวิเคราะห์อยู่เสมอ เช่น ฝึกใช้การสังเกต การซักถาม การทดสอบ การแสดงความคิดเห็นเรื่องต่างๆ การค้นหาสาเหตุ การเปรียบเทียบ และความสัมพันธ์ ของสิ่งต่างๆ เป็นต้น
- 11) ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 12) ครูใช้แรงจูงใจในก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยมุ่งเน้นการจูงใจ ผู้เรียนทุกๆ คน ไม่จูงใจเฉพาะคนเก่งอย่างเดียว
- 13) ครูผู้สอนต้องไม่หวงวิชา ถ่ายทอดความรู้และสิ่งใหม่ๆ มาสอนให้แก่ผู้เรียนอยู่เสมอ
- 14) สามารถตอบคำถาม ปัญหาข้อข้องใจ และเป็นที่ปรึกษาแก่นักเรียน
- 15) เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์แก่ผู้เรียน
- 16) ต้องมีการประเมินผลตลอดเวลา โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น การสังเกต การซักถาม การทดสอบ เป็นต้น เพื่อประเมินว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์

17) การวัดผล ควรมีการป้อนกลับ (Feed Back) และการเสริม ให้การวัดผลเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน มีเครื่องมือวัดผลที่ดี และมียุติธรรมในการวัดและประเมินผล

18) มีการวัดผลการเรียนการสอนเป็นระยะๆ ให้ติดต่อกัน เพื่อให้เกิดความสนใจ ตั้งใจเรียนและยังเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนไปในตัวด้วย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยศึกษาบุคลิกภาพครูที่ส่งเสริมการคิด ดังนี้ คือ **บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด** หมายถึง คุณลักษณะของครูที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิด มีความเชื่อมั่น เปิดใจกว้างเรียนรู้พัฒนาตนเอง มีทักษะการคิดที่หลากหลายเห็นคุณค่า การพัฒนาการคิด มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรักความเมตตา นักเรียนอย่างเสมอภาค รักในอาชีพครู คิดบวก พัฒนานักเรียนตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มศักยภาพเป็นรายบุคคล เห็นคุณค่าของนักเรียน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู

ครอบครัว เป็นสถาบันสังคมที่เล็กที่สุดแต่มีบทบาทสำคัญสูงสุดในการอบรมเลี้ยงดูให้เด็กมีพื้นฐานชีวิตที่ดี มีคำกล่าวว่า รอให้ถึงอนุบาลก็สายเสียแล้ว พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กล่าวไว้ในหมวด 2 สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา มาตรา 11 ว่า บิดา มารดา หรือผู้ปกครองมีหน้าที่จัดให้บุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแลได้รับการศึกษาภาคบังคับตามมาตรา 17 และตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนให้ได้รับการศึกษานอกเหนือจากการศึกษาภาคบังคับตามความพร้อมของครอบครัว (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546: 7) ผู้วิจัยนำเสนอ การอบรมเลี้ยงดู ในประเด็น บทบาทพ่อแม่และผู้เลี้ยงดู และ แนวทางการเลี้ยงดูแบบคนเยอรมัน เพื่อเป็นประสบการณ์หรือเป็นทางเลือกในการประยุกต์นำมาใช้ ดังนี้

บทบาทพ่อแม่และผู้เลี้ยงดู

กระทรวงศึกษาธิการ (2560: 22-23) ได้กล่าวถึง บทบาทพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูที่ส่งเสริมการคิด ดังนี้

1. ตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กตามวัย
2. ให้ความร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำของสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย เลี้ยงดูเด็กด้วยการให้ความรักความอบอุ่น ความเอื้ออาทร ความปลอดภัยและส่งเสริมให้เด็กมีอิสระในการทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ตลอดจนส่งเสริมให้เด็กมีจินตนาการและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3. ประสานความร่วมมือระหว่างบ้านและสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยในการพัฒนาเด็กไปในทิศทางเดียวกันพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูสามารถเตรียมให้เด็กออกสู่โลกกว้างได้อย่างมั่นใจเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขได้ ดังนี้

1) ส่งเสริมให้เด็กเชื่อมั่นในตนเองด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำอะไรด้วยตนเอง แม้จะสกปรกเลอะเทอะบ้าง ไม่ถูกใจพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูก็ตาม ควรหลีกเลี่ยงการบังคับขู่เข็ญหรือต่อล้อต่อเถียงทำโทษรุนแรง แต่ใช้วิธีอบรมสั่งสอนด้วยความเข้าใจ สนใจ ชมเชยเมื่อเด็กทำสิ่งที่ควร และช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการ

2) ส่งเสริมให้เด็กรู้จักฟัง เรียบเรียงความคิด ฝึกการใช้ภาษาด้วยการถามให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น พูดถึงเรื่องราว หรือแสดงท่าทางตามที่เด็กเข้าใจ หลังจากที่ได้พบกับเหตุการณ์ต่างๆ หรือจากที่พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเล่าให้ฟัง

3) ส่งเสริมให้เด็กรู้สึกสนุก มีความสุขกับการกระทำสิ่งที่สร้างสรรค์ ด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ เล่น และฝึกทำสิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรและปลอดภัย

4) ส่งเสริมให้เด็กมีจิตใจมั่นคง ไม่สับสนด้วยการเลี้ยงดูด้วยความรักความเมตตา เป็นแบบอย่างที่ดีงามในการใช้เหตุผลอย่างสมเหตุสมผล ฝึกให้เป็นคนรู้จักคิด มีน้ำใจและคุณธรรม หลีกเลี่ยงการทำโทษอย่างรุนแรง หรือละเลยทอดทิ้งเด็ก ใช้เวลาอย่างมีคุณภาพกับเด็ก ให้ความสนใจต่อกัน ปฏิบัติต่อกันด้วยความรักความเข้าใจ

5) ส่งเสริมให้เด็กใฝ่รู้ กล้าแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกอย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ ด้วยการให้ความสนใจในสิ่งที่เด็กกำลังทำ ตอบคำถามของเด็ก ฝึกให้เด็กสังเกตสิ่งต่างๆ รอบตัว ให้โอกาสที่จะแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนเองอย่างเต็มที่ เปิดโอกาสให้ลองผิดลองถูกในโอกาสที่ไม่เสียหายหรือเป็นอันตราย

พ่อแม่ผู้ปกครองเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมการศึกษาของบุตรหลานและเพื่อช่วยบุตรหลานของตนเองในการศึกษาต่อชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พ่อแม่ผู้ปกครองควรดำเนินการ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560: 47)

1. ศึกษาและทำความเข้าใจหลักสูตรของการศึกษาทั้ง 2 ระดับ
2. จัดหาหนังสือ อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับวัยเด็ก
3. มีปฏิสัมพันธ์กับบุตรหลาน ให้ความรัก ความเอาใจใส่ ดูแลบุตรหลานอย่างใกล้ชิด
4. จัดเวลาในการทำกิจกรรมร่วมกับบุตรหลาน เช่น เล่านิทาน อ่านหนังสือร่วมกัน สนทนาพูดคุย ชักถามปัญหาในการเรียน ให้การเสริมแรง และให้กำลังใจ
5. ร่วมมือกับผู้สอนและสถานศึกษาในการช่วยเตรียมตัวบุตรหลาน เพื่อช่วยให้บุตรหลานของตน ปรับตัวได้ดีขึ้น

สรุปได้ว่า พ่อแม่มีบทบาทสำคัญที่มีบทบาทในการอบรมเลี้ยงดู ส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กตามวัย ส่งเสริมให้เด็กมีจินตนาการและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์พ่อแม่จึงควรเตรียมความพร้อมก่อนการมีลูกเพื่อสร้างสมาชิกที่มีคุณภาพให้กับสังคม

แนวทางการเลี้ยงลูกแบบคนเยอรมัน

รัฐธรรมนูญสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันห้ามพัฒนาสติปัญญาของเด็กที่ยังไม่โตพอ

ชาวเยอรมันให้ความสำคัญระดับสูงต่อความสามารถด้านการสร้างจินตนาการของสมองเด็ก รัฐธรรมนูญสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันจึงระบุอย่างชัดเจนว่า ห้ามพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ยังไม่โตพอ เป็นการคุ้มครองสมองของเด็กปฐมวัย จะได้ไม่เป็นเหมือน "ฮาร์ดดิสก์" ของคอมพิวเตอร์ สิ่งสำคัญอันดับแรกสำหรับเด็กๆ ในวัยก่อนเข้าโรงเรียนประถมก็คือ เติบโตขึ้นท่ามกลางบรรยากาศแห่งความร่าเริงและความสนุกสนาน กระทรวงศึกษาธิการเยอรมันมีคำสั่งกับโรงเรียนประถม ไม่ให้เปิดสอนวิชาที่มุ่งเพิ่มทักษะใดๆ ทั้งสิ้นนอกเหนือจากชั่วโมงเรียนธรรมดา

แซนดร้า เป็นคุณแม่ชาวเมืองโคโลญจ์ มีลูกชายที่ค่อนข้างฉลาด ก่อนลูกชายเข้าเรียนในโรงเรียนประถม ทางครอบครัวได้สอนให้อ่านและเขียนหนังสือและคิดคำนวณเลขในเบื้องต้นแล้ว เมื่อลูกชายโตถึง 7 ขวบ เป็นวัยเข้าโรงเรียนประถม แซนดร้าไปขอกับครูประจำชั้นให้สอนอะไรพิเศษกับลูกชายของเธอ เพราะสิ่งที่นักเรียน ป.1 ต้องเรียนรู้นั้น ลูกชายเรียนเป็นหมดแล้ว แต่ครูปฏิเสธคำขอเพื่อเร่งพัฒนาสติปัญญาของลูกชายเธอ

สำหรับครอบครัวยุโรปทั้งหมด หากต้องสอนอะไรให้กับเด็กก่อนเข้าโรงเรียน ยึดหลัก 3 ด้านดังต่อไปนี้ 1) สอนให้เด็กมีความรู้ทั่วไปทางสังคม เช่น รักษา มารยาท ห้ามใช้กำลังรุนแรง และหลีกเลี่ยงกันพุดคุยด้วยเสียงดัง 2) ทักษะในการสร้างสรรค์งานฝีมือ โดยโรงเรียนอนุบาลจัดให้เด็กๆ มีส่วนร่วมในการทำงานฝีมือตามความสนใจของแต่ละคน 3) สอนเด็กๆ ให้มีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ความรับผิดชอบและความเป็นผู้นำ ซึ่งประเทศพัฒนาแล้วหลายประเทศในยุโรป ล้วนให้ความสำคัญกับการบ่มเพาะเด็กๆ ในเนื้อหาดังกล่าว การศึกษาก่อนเข้าโรงเรียนทำลายความสามารถการสร้างจินตนาการของเด็ก

ในขณะที่โรงเรียนอนุบาลส่วนใหญ่ของประเทศจีนปฏิบัติตรงกันข้ามกับประเทศพัฒนาแล้วในยุโรป โดยชอบสอนเด็กๆ เรียนความรู้ความสามารถทุกอย่างที่สมควรได้รับหลังเข้าชั้นปี 1 หรือปี 2 ในโรงเรียนประถม กระแสนิยมที่เร่งพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัย บีบบังคับให้ผู้ปกครองเงินแข่งกันส่งลูกหลานไปเรียนคอร์สอบรมพิเศษ จะได้ไม่ให้ลูกหลานของตนแพ้เพื่อนตั้งแต่จุดออกวิ่ง

เกี่ยวกับเรื่องนี้ ชาวยุโรปมีความเห็นทั่วไปว่า การเติบโตของเด็กๆ ต้องเป็นไปตามกฎเกณฑ์ธรรมชาติในการเติบโต ในช่วงวัยที่แตกต่างกัน สิ่งที่เด็กควรทำไม่เหมือนกัน พิจารณาในระดับผิวเผิน การศึกษาก่อนเข้าโรงเรียนและการศึกษาขั้นรากฐานที่เด็กจีนได้รับนั้น ดูดีกว่าของเด็กยุโรป แต่ความสามารถในการคิดและการสร้างจินตนาการของเด็กจีนล้วนได้รับการทำลายจากการศึกษาที่ไม่เคารพต่อกฎเกณฑ์การเติบโตทางธรรมชาติ ทำให้เด็กเหล่านี้เคยชินกับการรับความรู้ที่ครูสอนให้ แต่ไม่ถนัดในการคิดและพิจารณาด้วยตนเองการฝึกฝนความอดทนและความกล้าหาญของเด็กปฐมวัย

ชาวเยอรมันเห็นว่า ไม่เร็วก็ช้า เมื่อเด็กโตเป็นผู้ใหญ่แล้ว ก็ต้องไปดำรงชีวิตอยู่เองในสังคม จึงต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้เด็กตกอยู่ภาวะลำบากแล้วรู้สึกขี้ขลาดและกังวล และไม่รู้ว่าควรจะแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างไร ควรต้องฝึกความอดทนต่อสู้ในระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมหรือเล่นเกมกับเพื่อนๆ ตั้งแต่เนิ่นๆ เพื่อให้เด็กๆ มีความกล้าหาญเมื่อเผชิญกับความยากลำบาก ดังนั้นรายการฝึกฝนความอดทนและความกล้าหาญของเด็กปฐมวัยจึงเป็นที่นิยมกันมากในโรงเรียนอนุบาลของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

ในโรงเรียนอนุบาลของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน บริเวณออกกำลังกายของเด็กๆ มักเป็นพื้นหญ้า หินเล็กหรือทราย ตรงนี้ต่างกับกับโรงเรียนอนุบาลของจีนซึ่งนิยมใช้พื้นยางนุ่มๆ รองรับเด็กๆ เล่นเกม เด็กเยอรมันชอบเล่นเกมนอกห้อง ในระหว่างวิ่งเต้นเด็กหกล้มเป็นธรรมดา จะไม่มีใครโอ้เด็กที่ร้องไห้ ถ้าหกล้มก็จะให้ลุกขึ้นเอง เด็กจึงร้องไห้หิดเดียวแล้วหยุด เด็กใจกล้าบางคนชอบปีนบันไดขึ้นตำแหน่งสูงๆ ครูก็แทบจะไม่ห้าม แต่จะเข้าไปอยู่ใกล้ตัวเด็กคอยป้องกันความปลอดภัยให้

ถึงแม้ในฤดูหนาว เด็กเยอรมันที่วิ่งเล่นนอกห้องก็ไม่มีใครใส่เสื้อกันหนาวหนาๆ บางคนใส่เพียงเสื้อแขนสั้นและกางเกงขาสั้นก็ออกไปเล่นได้ ครูในโรงเรียนอนุบาลอธิบายว่า เด็กๆ ใส่เสื้อเบาบางกว่าผู้ใหญ่ถูกต้องแล้ว เพราะเด็กสุขภาพแข็งแรงจะมีพลังงานสูง ออกกำลังกายยิ่งแรง เหงื่อยิ่งไหลออกมาก หากให้ใส่เสื้อหนา โดนลมแล้วกลับเป็นหวัดได้ง่าย นอกจากนี้เสื้อกันหนาวหนาที่บักก็จะกระทบต่อความคล่องแคล่วของเด็กๆ ในระหว่างวิ่งเล่นด้วยมีคำกล่าวที่ว่า (ไม่มีวันไหนอากาศไม่ดี มีเพียงการแต่งกายให้เหมาะสมกับสภาพอากาศ)

ไม่บังคับเด็กให้กระทำในสิ่งที่เด็กไม่ประสงค์

ครูในโรงเรียนอนุบาลของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันแนะนำว่า ชาวเยอรมันไม่นิยมป้อนอาหารลูก ไม่ว่าในโรงเรียนหรือในบ้าน ถ้าหิวข้าวจริงๆ ลูกก็จะทานเอง เด็กที่ต้องการให้ผู้ใหญ่ป้อนอาหารทุกครั้ง ไม่เพียงแต่ทำให้คนอื่นลำบากเท่านั้น หากจะไม่ใช่ผลดีต่อการพัฒนาบุคลิกภาพที่ดีของเด็กด้วย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาก่อนเด็กปฐมวัยของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเตือนว่า เมื่อเด็กๆ พบสิ่งที่ยังทำไม่เป็น ผู้ใหญ่อย่ารีบเข้าไปช่วย ควรคอยให้กำลังใจหรือสอนวิธีการทำ ให้เด็กลงมือจัดการเอง ผู้ใหญ่จงอย่าบังคับเด็กให้กระทำในสิ่งที่เด็กไม่ปรารถนา ที่สำคัญหลีกเลี่ยงการช่วยเด็กแก้ปัญหาโดยเด็กไม่มีส่วนร่วม เพราะกระทบถึงความเป็นอิสระของเด็ก ถ้าเคยชินกับการได้รับความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่อย่างง่าย ๆ แล้ว เด็กจะไม่ชอบคิดหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเองในอนาคต

ผู้ใหญ่ต้องรู้จักขอภัยจากเด็ก

ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาแก่เด็กปฐมวัยของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเห็นว่า ผู้ปกครองต้องรู้จักควบคุมอารมณ์ของตนเอง พยายามให้ความรักแก่เด็กให้มากยิ่งขึ้น แต่ไม่ใช่ความรักแบบหลง และต้องเคารพศักดิ์ศรีของเด็กและจิตใจเคารพตนเองของเด็ก ดังนั้น ผู้ปกครองควรใช้คำว่า "ขอโทษ ขอภัย และขอใจ" บ่อยๆ เพื่อให้เด็กรู้สึกว่าได้ได้รับความเคารพจากพ่อแม่เสมอ

เนื่องจากได้รับการเอาใจใส่และความเคารพจากพ่อแม่ เด็กเยอรมันมักจะเข้าร่วมกิจกรรมในครอบครัวตั้งแต่เนิ่นๆ และกล้าแสดงความคิดเห็นส่วนตัว เช่น การติชมและความปรารถนาของเด็กเองในการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน รถยนต์ การตกแต่งบ้าน และการทำงานบ้าน โดยเด็กจะมีส่วนร่วมในฐานะเจ้าของบ้านตัวน้อย ส่วนผู้ปกครองชาวเยอรมันก็ชอบรับฟังและเคารพความเห็นของลูก และคอยให้การชื่นชมแก่เด็กในกรณีที่เด็กมีความคิดที่สร้างสรรค์และกระทำในสิ่งที่ถูกที่ควร

กฎหมายสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันห้ามผู้ปกครองบ่นลูกอย่างจุกจิกไม่รู้จบ

การรักเด็กและการคุ้มครองสิทธิประโยชน์ที่ชอบด้วยกฎหมายของเด็ก เป็นกระแสนิยมของสังคมสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน กฎหมายอธิบายอย่างละเอียดเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ทุกประเภทของเด็ก และระบุว่า ลูกควรช่วยพ่อแม่ทำงานบ้าน เช่น ล้างจาน กวาดพื้นและออกไปซื้อของ เป็นต้น มีส่วนช่วยให้เด็กเคยชินกับการทำงานบ้าน

กฎหมายห้ามพ่อแม่ "บ่นลูกอย่างจุกจิกไม่รู้จบ ดุด่าและทوبيตี ไม่รักและไม่มีความรับผิดชอบกับลูก" อย่างเด็ดขาด ถ้าเด็กเห็นว่าไม่ได้รับความเคารพหรือการดูแลเอาใจใส่จากพ่อแม่ มีสิทธิ์ไปยื่นฟ้องพ่อแม่ในศาล พ่อแม่ที่ไม่มีความรับผิดชอบจะถูกลงโทษอย่างหนัก

มองเด็กเป็นเมล็ดพันธุ์หนึ่งเมล็ด

ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาแก่เด็กปฐมวัยของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันอธิบายว่า ชาวเยอรมันมองเด็กเป็นเมล็ดพันธุ์ที่สมควรเติบโตในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ผู้ปกครองจะไม่ควบคุมวิถีทางการเติบโตของเด็กมากเกินไป กลับต้องพยายามสร้างบรรยากาศผ่อนคลายให้เด็ก ให้เด็กเติบโตและพัฒนาตัวเองอย่างมีประสิทธิภาพ

สะท้อนข้อนี้จากวิธีการอุ้มเด็กของชาวเยอรมัน โดยอุ้มเด็กทารกนั่งบนแขนแบบหันหน้าออก หลังอิงกับอกของผู้ใหญ่ ใช้แขนอีกข้างหนึ่งประคองตัวเด็กไว้ ให้ทั้งแขนและขาของเด็กทารกหันออกไปข้างนอก จะได้มีกิริยาเยื้องอกถอนกลับได้ตามสบาย นอกจากนี้ ทักษะนิสัยของเด็กกับผู้ใหญ่ก็เหมือนกัน ทั้งทั้งร่างกายของเด็กสามารถสัมผัสกับแสงอาทิตย์และอากาศอย่างเต็มที่ เป็นประโยชน์ต่อการเติบโตของเด็กตามกฎหมายเกณฑ์ธรรมชาติ

(China Radio International. 2560: ออนไลน์)

แนวทางการเลี้ยงลูกแบบเยอรมัน จากประสบการณ์ตรงของบุคคลที่ใช้ชื่อว่า พ่อบ้านเยอรมัน ได้แบ่งปันประสบการณ์ เมื่อ วันที่ 17 พฤษภาคม 2559 เกี่ยวกับแนวทางการเลี้ยงลูกแบบเยอรมัน บางส่วน ดังนี้ (พ่อบ้านเยอรมัน. 2560: ออนไลน์)

แนวทางการเลี้ยงเด็กแบบเยอรมัน ซึ่ง รู้สึกประหลาดใจมาก ว่าเด็กที่นั่นค่อนข้างมีชั่วโมง เรียนต่อวันน้อยมาก เด็กกล้าแสดงออก เที่ยวเล่นค่อนข้างมาก ไม่ค่อยได้เรียนหนังสือเท่าไร แต่ ว่า เด็กของเยอรมันกลับกลายเป็นประเทศที่สามารถผลิตเด็กที่มีประสิทธิภาพสูง และมีเกรดเฉลี่ยที่สูงมากเป็นอันดับต้นๆ ของโลก

พ่อบ้านได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่และรวมไปถึงสอบถามจากคนเยอรมันที่ได้ไปอยู่ในการประชุมผู้ปกครองที่นี่เพื่อค้นหาว่าอะไรคือเคล็ดลับในการสร้างคนของที่นี่ ดังนี้

1. เล่น เล่น เล่น แล้วก็ เล่น

ที่เยอรมัน โรงเรียนอนุบาลเรียกว่า Kindergarten วิธีการสอนของที่นี่ คือ การไปเล่นกันดี ๆ นั่นเอง ซึ่งที่นี่เค้าเห็นว่า ไม่ควรเร่งให้เด็กเรียนเร็วและมากจนเกินไป พยายามให้เป็นธรรมชาติมากที่สุด ไม่มีแม่แต่ยูนิฟอร์ม และมีการเตรียมครุภัณฑ์ส่วนเล็กๆ ไว้ให้เด็ก เพราะว่าในช่วงเด็กนั้น คือช่วงที่สมองจะเกิดการพัฒนาไว่มากที่สุด และวิธีที่จะทำให้สมองเกิดการพัฒนาไวที่สุดนั้นก็ คือ การให้เล่น การให้รู้จักสงสัย และการให้เข้าสังคมกับเด็กวัยเดียวกัน และโรงเรียนจะคอยจัดกิจกรรมต่างๆ อาทิ พาเด็กๆ ไปฟาร์ม หรือ ไปเดินป่า ซึ่งจะเป็นการพัฒนาเด็กให้ได้ไวที่สุด และนอกจากนั้นจะเป็นการเสริมสร้างศักยภาพทางร่างกายไปในตัวอีกด้วย

2. อย่าเพิ่งให้เรียน เขียน อ่าน รอก่อนใจเย็นๆ

โรงเรียนอนุบาล หรือ Kindergarten ที่ประเทศเยอรมันยังไม่สอนให้เด็กอ่านหนังสือ เพราะจากข้อแรกจะเห็นได้ว่า จะให้เล่นและผจญภัยเสียมากกว่า ซึ่งที่เยอรมันจะให้เด็กเริ่มอ่านหนังสือเมื่อเข้าชั้นประถม!!!

จากที่เห็นเราจะรู้สึกว่าการที่ช่วงอนุบาลจะเน้นการเล่น การผจญภัยและฝึกทักษะด้านการเข้าสังคมให้กับเด็กๆ มากกว่าญาติของพ่อบ้านถึงกับสงสัยว่า มันจะดีหรือ เพราะในวัยนั้นเด็กๆ บางประเทศเค้าเริ่มหัดอ่านหนังสือ บวกเลข กันแล้วด้วยซ้ำ แต่ที่นี่ ไม่ทำ!!! แถมคุณครูกลับบอกอีกว่าการที่让孩子เรียนวิชาการเร็วเกินไป หรือการที่กลับบ้านไปแล้วเด็กต้องนั่งท่องหนังสือก่อนวัยอันควรแล้ว จะทำให้เด็กขาดความสนุก ความอยากรู้ ในการเรียนและจะทำให้เกิดความเกลียด และพาลไม่อยากเรียนไปเลยจนถึงชั้นประถมต้นเยอรมันก็ยังไม่นั่งเรื่องวิชาการ โดยเด็กๆ ประถมต้นจะได้เรียนเพียงครึ่งวัน โดยมีช่วงพักเพื่อออกมาทำกิจกรรมด้านนอกถึง 2 คาบ และค่อยๆ พัฒนาเรื่องวิชาการให้ซึมเข้าไปเรื่อย ๆ

ถึงแม้ว่าโรงเรียนในเยอรมันจะเน้นการเล่นการทำกิจกรรม จนไปถึงส่งเสริมเรื่องวิชาการเมื่อเทียบกับประเทศอื่นแล้วถือว่าค่อนข้างช้า แต่การทดสอบขององค์กรการศึกษาชั้นนำ และเกรดเฉลี่ยของผลการเรียนของนักเรียนชาวเยอรมันอายุ 15 ปี ในด้านวิชาการ นั้นมีคะแนนสูงเกินค่าเฉลี่ย เมื่อเทียบกับนักเรียนจากประเทศอื่นๆ

3. ให้เด็กรู้จักถึงอันตราย และรู้จักช่วยเหลือตัวเอง

ที่เยอรมันนั้น เด็กนักเรียนต้องเดินทางไปกลับโรงเรียนเอง และรู้จักจนไปถึงเข้าใจถึงอันตรายจากสิ่งต่างๆ รอบตัว อาทิ ความอันตรายจากไฟ ไฟฟ้า พลุ หรืออื่นๆ เพราะว่าที่เยอรมันนั้นเชื่อว่าสิ่งที่อันตรายแต่ถ้ารู้จักใช้มัน และเข้าใจมัน ก็คือความปลอดภัยที่ดีที่สุด และจะเป็นการส่งเสริมให้เด็กรู้จักความรับผิดชอบและสามารถเติบโตเป็นผู้ใหญ่ได้ไว ดังนั้นเด็กที่นี่จึงจะต้องเดินทางไปกลับโรงเรียนเอง(พ่อ แม่ มารับอาจจะโดนว่าได้) และเมื่อโตระดับหนึ่งเมื่อเด็กๆ เริ่มเดินทางโดยจักรยานก็จะมีมาให้ทำใบขับขี่จักรยานตั้งแต่เด็ก เพื่อให้รู้จักความรับผิดชอบ ยังมีอีกหลายเรื่องที่ต้องการให้ได้รับการเรียนรู้ในเรื่องของสิ่งอันตรายต่างๆ จนไปถึงวิธีการควบคุมตั้งแต่ยังเด็ก

4. การให้เวลากับลูก และการพาน้องไปข้างนอกคือสิ่งที่สำคัญ

พ่อแม่เคยอ่านบทความมาเมื่อนานมากและก็ได้มายืนยันจริงๆ ที่เยอรมันกับคำว่า “ไม่มีวันที่อากาศไม่ดีหรอก มีแต่วันที่เราแต่งตัวไม่เหมาะกับอากาศเท่านั้น” “There is no such thing as bad weather, only unsuitable clothing.” ทุกโรงเรียนต่างก็รณรงค์เรื่องการเล่นนอกบ้านว่ามีผลดีกับเด็กอย่างไรบ้าง และพ่อแม่จะเป็นส่วนที่สำคัญมากที่จะช่วยสร้างสรรค์เด็ก และพัฒนาเด็ก ที่นี่หลายครอบครัวเค้าจะไม่ห้ามมากนักในเรื่องของการเล่นเกม เล่นโทรศัพท์สำหรับเด็ก หากแต่ว่าบางบ้านพ่อแม่จะเข้าไปเล่นด้วยกันด้วยซ้ำ แต่ก็ต้องตกลงกันว่าจะเล่นกันเป็นเวลาหรือว่าบางบ้านก็จะเปลี่ยนมาเป็นการเล่นเกมกระดาน (Board game) ซึ่งถือว่าเป็นวัฒนธรรมหนึ่งเลยสำหรับคนเยอรมัน เพราะที่นี่มีเกมกระดานเยอะมาก ซึ่งเกมกระดานนั้นจะช่วยจัดระบบความคิดให้เป็นระบบ ฝึกทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกับเกมที่เล่น และยังช่วยให้ครอบครัวพูดคุย สนุกสนานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันและกัน ซึ่งมีอีกหลายกิจกรรมที่พ่อแม่ที่นี่ จะทำกิจกรรมร่วมกันกับลูก ไม่ว่าจะเป็นพาไปห้องสมุดเพื่อให้อ่านหนังสืออะไรก็ได้ที่อยากอ่าน เพื่อสร้างนิสัยรักการอ่าน พาไปพิพิธภัณฑ์เพื่อให้เรียนรู้ประวัติศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ หรือแม้แต่พาไปสวนสนุก ดังนั้นถ้ามาประเทศนี้ภาพที่พ่อแม่ชาวเยอรมันเดินพาลูกเข้าห้องสมุดหรือสถานที่ต่างๆ เราจะพบเห็นได้ตลอดเวลา

5. สอนให้รู้จักการแบ่งงาน ทำงานเป็นทีม และสงสัยก็ต้องถามขอถามหน่อยว่า เราได้ทำงานกลุ่มแบบจริงๆ จังๆ และมีการแบ่งงานกันตั้งแต่อายุเท่าไร? แต่เด็กๆ ฝรั่งเศสที่นี่จะเริ่มรู้จักการทำงานเป็นทีมกันตั้งแต่ยังเด็กๆ โดยจากชีวิตประจำวันภายในบ้าน เช่นจะมีการแบ่งหน้าที่กันชัดเจน เช่นแม่ล้างจาน ลูกเช็ดจาน พ่อเก็บจานเข้าตู้ และไม่ว่าจะการทำงานอะไรก็ตาม เพราะเค้าเชื่อว่า การทำงานกลุ่มและรู้จักแบ่งงาน จะทำให้เกิดการรู้จักการระดมความคิด ทำโครงการ จนไปถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและที่นี่มี Culture ที่ดีคือการรับฟังและไม่เห็น

เราเป็นตัวประหลาดเวลาเราแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม บางครั้งเราอาจจะฟังอาจารย์ไม่เข้าใจแล้วถ้าเรายกมือถามแต่เรากลับเหมือนโดนมองด้วยสายตาประหลาดๆ อารมณ์เหมือนจะถามทำไม พักๆ หน้า เข้าใจๆ ไปเถิดแต่ที่นี้ไม่!!! ถ้าคุณไม่รู้ต้องถาม ถ้าคุณไม่ถามคุณพลาดแล้วนะ แล้วเค้าจะมองด้วยอีกว่า ทำไมตอนเรียนไม่ถาม?

และที่นี้มีกฎหมายรองรับในเรื่องของการแสดงความคิดเห็นว่าทุกคนมีสิทธิที่จะสามารถแสดงความคิดเห็นของตัวเองได้เต็มที่เลยเป็นการสร้างนิสัยที่กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น กันตั้งแต่เด็กๆ มาจนโต ไม่ต้องแปลกใจที่ว่าเมื่อคุยกับคนเยอรมันแล้วพวกเขาจะพูดตรงอะไรขนาดนั้น และนี่ก็เป็นอีกแนวทางในการเลี้ยงลูก ซึ่งแต่ละประเทศหรือจนไปแต่ละโรงเรียนต่างมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน แต่ทุกที่พ่อแม่เชื่อว่า สิ่งที่จะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเลี้ยงลูกก็คือ “การเอาใจใส่และความเข้าใจจากพ่อแม่ตัวเอง ที่เป็นครูที่ดีที่สุดของลูก”

จะเห็นได้ว่า พ่อแม่มีบทบาทสำคัญในการดูแลเลี้ยงดูให้ลูกเรียนรู้จากการเล่น ดำเนินวิถีชีวิตตามธรรมชาติของวัยทำให้นักเรียนมีอิสระ เป็นตัวของตัวเอง พัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพของวัย ซึ่งหมายถึงการมีชีวิตทุกวันอย่างมีความสุขซึ่งส่งเสริมการพัฒนาทุกด้าน คนเยอรมันจึงมีความคิดอิสระนอกกรอบที่สามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมเทคโนโลยีที่ทั่วโลกยอมรับ โดยเริ่มการพัฒนาคนจากสถาบันครอบครัวจากการมีนโยบายของชาติที่ถูกต้องเหมาะสมกับการพัฒนาคนตามธรรมชาติอย่างแท้จริง

องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด

ผู้วิจัยนำเสนอคุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด ตามแนวคิดต่างๆ ดังนี้

อรุณ จันทวานิช (มปป: ออนไลน์) เลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) กล่าวถึงการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนไทยว่า สกศ. ได้ศึกษาเรื่องคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนไทย ได้ผลสรุปจากการศึกษานำเสนอดังนี้

1. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนไทย มี 2 ลักษณะ ได้แก่
 - 1.1 คุณลักษณะร่วม คือ ลักษณะที่คนไทยควรมี มี 9 ประการ ดังนี้
 - 1.1.1 มีความใฝ่รู้
 - 1.1.2 ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ
 - 1.1.3 ความสามารถด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์
 - 1.1.4 วินัยในตนเอง
 - 1.1.5 ความอาหารต่อชุมชนและระบบนิเวศ
 - 1.1.6 ความซื่อสัตย์สุจริต ยุติธรรม
 - 1.1.7 จันทะและวิริยะในการทำงาน
 - 1.1.8 มีความสามารถในการปรับตัว
 - 1.1.9 มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม

1.2 คุณลักษณะเฉพาะ คือ คนไทยควรมีลักษณะเฉพาะที่อาจแตกต่างจากชนชาติอื่น ดังนี้

- 1.2.1 มีความสามัคคี
- 1.2.2 ประณีประนอมและรู้จักให้อภัย
- 1.2.3 อดกลั่น
- 1.2.4 เมตตากฎา
- 1.2.5 ละอายต่อการทำชั่ว
- 1.2.6 มีความรักและยึดมั่นในสัจจะ
- 1.2.7 กล้าหาญทางจริยธรรม
- 1.2.8 รับผิดชอบต่อครอบครัวและชุมชน
- 1.2.9 รักและยึดมั่นในอิทธิยธรรม

2. ยุทธศาสตร์ในการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนไทย มี 9 ประการ

- 2.1 เสริมความเข้มแข็งและความเป็นปึกแผ่นให้กับระบบครอบครัว
- 2.2 เสริมสร้าง ความเข้มแข็งและความเป็นปึกแผ่นให้กับ “ สมาคมคนร่วมวัย ”
- 2.3 สร้างความเข้มแข็งให้กับกลไกการเรียนรู้แบบดั้งเดิมในชุมชน
- 2.4 สร้างและส่งเสริมองค์กรเรียนรู้สมัยใหม่ในชุมชน
- 2.5 จัดหรือสนับสนุนให้มีการพิมพ์หนังสือประเภทการปลูกฝังคุณค่าและประวัติ

บุคคล

2.6 สนับสนุนและส่งเสริมรายการที่สร้างคุณค่าและการสร้างแบบอย่างที่ดีที่พึงประสงค์ผ่านสื่อมวลชน

- 2.7 เสริมความเข้มแข็งให้กับสถาบันศาสนา
- 2.8 ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียน
- 2.9 เสริมสร้าง ความเข้มแข็งและเป็นปึกแผ่นให้กับชุมชน

3. การพัฒนาคุณลักษณะตามช่วงวัย การจะสร้างหรือปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนไทยทั้งคุณลักษณะร่วมและคุณลักษณะเฉพาะควรใช้หลักคิด 4 ประการประกอบด้วย

3.1 หลักพัฒนาการ ในช่วงวัย 3 -5 ปี คุณลักษณะที่ควรปลูกฝังคือ การรู้จักควบคุมอารมณ์ การรู้จักถูก /ผิด ในช่วงนี้ครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อเด็กมากที่สุด ในช่วง 6 -11 ปี ควรปลูกฝังในเรื่องการใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความรับผิดชอบ การมีวินัยและรู้จักประหยัด ซึ่งช่วงนี้โรงเรียนจะมีอิทธิพลต่อเด็กมากที่สุดและในช่วง 12 -19 ปี ควรปลูกฝังในเรื่องอัตลักษณ์ทางสังคมและทางเพศ ช่วงนี้เพื่อนจะมีอิทธิพลต่อเด็กมากที่สุด นอกจากนี้สื่อยังมีอิทธิพลต่อเด็กและเยาวชนมากขึ้นตามลำดับ ตั้งแต่วัยอนุบาลถึงวัยรุ่น

3.2 ความเป็นไทย ความเป็นไทยถือเป็นต้นทุนทางสังคมทำให้ทุกศาสนา สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ ซึ่งปัจจุบันไม่ได้รับการปลูกฝังเท่าที่ควร

3.3 ความรู้ทันโลก หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์และการมีความคิดสร้างสรรค์

3.4 การแก้ไขจุดอ่อนของสังคมไทย เช่น ความมีวินัย ใช้จ่ายฟุ่มเฟือย เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงวัย มีรายละเอียดที่น่าสนใจ ดังนี้

วัยอนุบาล 3- 5 ปี นี้ เด็กควรได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ถูกผิดและความสามารถในการควบคุมอารมณ์ได้ วัยเรียน

6 -11 ปี เด็กควรได้รับการพัฒนาให้มีความความเพียรพยายามในการเรียนรู้ คิดเป็น ทำเป็น มีวินัย ประหยัด มีคุณธรรม จริยธรรม และควบคุมตัวเองได้

วัยรุ่น 12 -19 ปี เยาวชนวัยรุ่นควรพัฒนาให้มีอัตลักษณ์ทางเพศและจิตลักษณะทางสังคมที่มีความรับผิดชอบ พร้อมไปกับการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย ใฝ่รู้และความประหยัด

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้ง 8 ประการ ได้แก่

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2557 คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้กำหนดค่านิยมไทย

12 ประการ เพื่อสร้างสรรค์ประเทศไทยให้เข้มแข็ง ได้แก่

- 1) มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
- 2) ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน
- 3) กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์
- 4) ใฝ่หาความรู้หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรง และทางอ้อม
- 5) รักษาวัฒนธรรมประเพณีไทย
- 6) มีศีลธรรม รักษาความสัตย์
- 7) เข้าใจเรียนรู้การเป็นประชาธิปไตย
- 8) มีระเบียบ วินัย เคารพกฎหมาย ผู้น้อยรู้จักการเคารพผู้ใหญ่
- 9) มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ
- 10) รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 11) มีความเข้มแข็งทั้งร่างกาย และจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำ
- 12) คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง

ธัญวิช วิเชียรพันธ์ และปวีณา จันทรสุข (2556) รายงานว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21 Century skills) ที่พัฒนาโดยองค์กรภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Skills: 21.org) ประกอบด้วยทักษะสำคัญ 3 ด้านได้แก่ 1. ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2. ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ มุ่งเน้นให้มีความสามารถในการยืดหยุ่นและปรับตัวมีเป้าหมายของชีวิตและความมุ่งมั่นเข้าใจสังคมและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมมีศักยภาพการผลิตและยอมรับการตรวจสอบมีความเป็นผู้นำและมีความรับผิดชอบ 3. ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร การสื่อสาร เทคโนโลยี มุ่งเน้นให้มีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศและสื่อต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถจัดการ เชื่อมโยง ประเมินและสร้างสรรค์สารสนเทศรวมถึงการประยุกต์ใช้เรื่องจริยธรรมและกฎหมายกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้

สุมน อมรวิวัฒน์ (2546) ได้วิเคราะห์คุณลักษณะของคนที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานได้แก่ 1. รู้จักแสวงหาข้อมูลข่าวสาร และความรู้พื้นฐานในการทำงานและการประกอบอาชีพ 17 2. มีจิตสำนึกในหน้าที่มีความขยันหมั่นเพียรรักงาน (ฉันทะ) พากเพียรทำงาน (วิริยะ) ตั้งใจมุ่งมั่นทำงาน (จิตตะ) ทบทวนปรับปรุงแก้ไขงานที่ทำให้ดียิ่งขึ้น (วิมังสา) 3. เชื่อมั่นในตนเอง แต่สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน 4. มีวินัยในการทำงานรู้จักการจัดการบริหารเวลาทำงานและพักผ่อนรวมถึงวิธีการจัดการต่างๆ ในงานอาชีพ 5. มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ทั้งทางกายและจิต 6. มีความคิดสร้างสรรค์มีสุนทรียภาพและจินตนาการ 7. รู้จักแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อปรับปรุงงานที่ทำให้เหมาะกับกาลสมัยอยู่เสมอ รวมถึงทักษะใหม่ๆ

กัญญารัตน์ จิราสวัสดิ์ (2551: 14; 25; 193) เสนอแนวคิดของ Esteve Pujol I Pons เกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สรุปได้ว่า ความอดทนเป็นพื้นฐานของพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก เป็นมาตรฐานในการวัดสภาพจิตใจว่าแข็งแรงดีหรือไม่ และยังเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของความสำเร็จในอนาคต ความอดทนเป็นสิ่งที่ดี เป็นคุณธรรมที่ช่วยเสริมคุณธรรมอื่นๆ และเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ประสบความสำเร็จทุกคนต้องมี คนที่มีความอดทนจะทำงานอย่างตั้งใจเสมอ นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับเรื่องความรับผิดชอบ สอนและยกตัวอย่างให้เด็กรู้ว่า ถ้าขาดความรับผิดชอบจะเกิดผลเสียอย่างไรบ้าง เด็กจะต้องมีความรับผิดชอบต่อภาระกิจของตนเอง 18 คุณลักษณะด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความสนใจใฝ่รู้ ความรับผิดชอบ ความมีวินัย ความขยันหมั่นเพียร เป็นคุณลักษณะส่วนหนึ่ง ที่สำคัญและมีผลต่อการเจริญเติบโตทั้งทางร่างกายและจิตใจของเด็กอายุไม่เกิน 12 ปี ควรปลูกฝังคุณลักษณะเหล่านี้ให้เด็กซึมซับ จนกลายเป็นนิสัยจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความอดทน และการใฝ่เรียนรู้ เป็นคุณลักษณะที่สำคัญและจำเป็นต่อเยาวชนไทยในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านอื่นๆ ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการจัดการศึกษา

เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายของไทยในศตวรรษที่ 21 กระบวนการจัดการศึกษาประกอบด้วย จุดประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2552: 2) ผู้วิจัยบูรณาการหลักการของกระบวนการจัดการศึกษาร่วมกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายของไทยในศตวรรษที่ 21 สรุปสาระสำคัญได้ว่า การจัดการศึกษาและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายของไทยในศตวรรษที่ 21 นักวิชาการ

วิจารณ์พานิช (2555) กล่าวว่า ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การศึกษาที่ถูกต้องสำหรับศตวรรษใหม่ ต้องเรียนให้บรรลุทักษะ จากวิชาไปสู่ทักษะในการใช้วิชาเพื่อการดำรงชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง การเรียนจึงต้องเน้นเรียนโดยการลงมือปฏิบัติหรือการฝึกปฏิบัติและต้องฝึกฝนทักษะต่างๆ ที่จำเป็นตลอดชีวิต

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546: 94-100) กล่าวว่า คนไทยในอนาคตควรต้องมีความมุ่งมั่นตั้งใจจริง อดทนพากเพียรอย่างไม่ย่อท้อ ทำงานที่รับผิดชอบให้บรรลุผลสำเร็จ มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557: 81-87) ทำการศึกษาในส่วนของคุณลักษณะจิตใจ ทักษะ หรือองค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับคนไทย เพื่อเตรียมพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21

แนวคิดของ Harward Gardner คนในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัยของตนในการศึกษาหาความรู้ และพบว่าลักษณะของคนไทยในปัจจุบันนั้นยังคงขาดแรงกระตุ้นเพื่อการพัฒนา หรือการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากวัฒนธรรมโดยรวมที่ไม่เน้นความกระตือรือร้น ผลจากการประเมินช่องว่างในเรื่องของกลุ่มจิต (Mindset) ที่เป็นจุดอ่อนที่สุดของคนไทยในปัจจุบัน อันดับแรก คือ จิตจริยธรรม การรู้ผิดชอบชั่วดี ความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ ของตนเอง ส่วนด้านจิตเชี่ยวชาญที่เป็นจุดอ่อน คือ ด้านวินัยในการศึกษา การใฝ่รู้เชิงลึก จะเห็นได้ว่าจุดประสงค์การจัดการศึกษา ต้องการพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องเรียนให้บรรลุทักษะ กระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จึงต้องฝึกฝนทักษะพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็น ซึ่งส่งผลต่อการเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านอื่นๆ ตามมา การวัดและประเมินผลจึงใช้หลักการวัดและประเมินตามสภาพจริง ซึ่งเป็นการวัดและประเมินโดยใช้ผู้ประเมินจากหลายแหล่ง เช่น ครู นักเรียน เพื่อน และผู้ปกครอง ด้วยวิธีที่หลากหลาย ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้ข้อมูลสะท้อนกลับมาพัฒนาตนเองและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์จนกลายเป็นคุณลักษณะประจำตัว 19 กระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ทิศนา ขัมมณี (2546: 28-30) ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการสอนและพัฒนาลักษณะนิสัยของเด็กสรุปได้ว่า หลังดำเนินการสอนกิจกรรมต่างๆ ครูต้องจัดกิจกรรมให้นักเรียนจำค่านิยมที่เรียนรู้แล้วไปใช้ในชีวิตจริงในชีวิตประจำวัน โดยต้องจัดระบบการติดตามผลการปฏิบัติของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง คอยตักเตือนและให้การเสริมแรงอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดการ

พัฒนาถึงขั้นเป็นลักษณะนิสัย โดยครูดำเนินการ ดังนี้ 1. กระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริงตามที่ได้สำรวจตนเอง ครูช่วยดูแลและให้คำแนะนำ 2. ให้ออกาสนักเรียนเล่าถึงสิ่งที่ปฏิบัติ แลกเปลี่ยนกัน อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ครูให้คำชี้แจงหรือเสริมแรงด้วยวิธีต่างๆ เช่น ให้คะแนน ชมเชย และครูช่วยดูแลให้คำแนะนำต่างๆ 3. ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และบันทึกผลการสังเกตไว้ เพื่อให้การเสริมแรงหรือให้คำแนะนำได้อย่างเหมาะสม 4. ครูติดตามผลการปฏิบัติตนของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งเห็นว่า นักเรียนเกิดความเคยชินในการปฏิบัติ หรือสามารถปฏิบัติได้จนเป็นอัตโนมัติคณะศึกษาศาสตร์

งานวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ได้ศึกษาคุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด ในด้านความสามารถของนักเรียนปฐมวัยในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์นักเรียนประถมและมัธยมศึกษา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ จากการส่งเสริมพฤติกรรมการมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่สนใจใฝ่รู้ มีสมาธิในการเรียน รักการเรียนรู้ การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีทักษะการใช้ชีวิตสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีความสุข

องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด

หลักสูตรสถานที่ส่งเสริมการคิด ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับ ผู้วิจัยนำเสนอเกี่ยวกับ ความหมายของหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 การจัดการเรียนการสอนกระบวนการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การประเมินด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการคิดของผู้เรียน ดังนี้

ความหมายของหลักสูตร

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของหลักสูตร ดังนี้

ทาบา (Taba. 1962: 10) ให้ความหมายว่า หลักสูตร หมายถึง แผนการเรียนรู้ที่ประกอบขึ้นด้วยจุดประสงค์ และจุดมุ่งหมายเฉพาะ การเลือก และการจัดเนื้อหาวิธีการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

เซย์ฟาร์ธ (Seyfarth. 1999: 167) ให้ความหมายว่า หลักสูตรเป็นสิ่งที่กำหนดเนื้อหาและทักษะที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ เป็นสิ่งที่ผู้เรียนคาดหวัง ซึ่งสถานศึกษาต้องจัดการเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความรู้ และความเข้าใจ

สันติ บุญภิรมย์ (2552: 43) ให้ความหมายว่า หลักสูตรว่า หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งกิจกรรมทางวิชาการ และกิจกรรมอื่นๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสถานศึกษา เพื่อนำไปใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้บรรลุไปตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแต่ละระดับ แต่ละประเภท

สรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดทำขึ้น เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนการจัดเรียนรู้ที่ประกอบขึ้นด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลเพื่อนำไปใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้บรรลุไปตามความมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้

การพัฒนาหลักสูตร

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2553: 167) ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่าเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนของการตัดสินใจเลือกทางเลือกทางการเรียนการสอนที่เหมาะสม หรือรวบรวมทางเลือกที่เหมาะสมต่างๆ เข้าด้วยกัน จนเป็นระบบที่สามารถปฏิบัติได้

การพัฒนาหลักสูตร เป็นการสร้างและปรับเปลี่ยนหลักสูตรให้เหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างชัดเจนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งนักการศึกษาได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

เซย์ฟาร์ธ (Seyfarth. 1999: 177-183) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรในสหรัฐอเมริกาต้องคำนึงสิ่งต่อไปนี้

1. มุมมองของนักพฤติกรรมสังคม (social behaviorism) ที่มีแนวคิดว่าการพัฒนาหลักสูตรต้องประยุกต์แนวคิดเองการจัดการทางวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนสามารถทำงานในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีได้อย่างดี
2. มุมมองของนักพัฒนานิยม (Developmentalism) มีความเชื่อเกี่ยวกับเนื้อหาของหลักสูตรต้องมีความคุ้มค่า และเหมาะสมกับวัย การเจริญเติบโต และพัฒนาการของผู้เรียน
3. นักประเพณีนิยม (traditionalism) มีความเชื่อเกี่ยวกับเนื้อหาของหลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับวัฒนธรรม และประเพณีที่เป็นลักษณะเฉพาะของศาสตร์ต่างๆ
4. เนื้อหาของหลักสูตร (content of the curriculum) มีความเชื่อเกี่ยวข้องกับสิ่งที่สถานศึกษาต้องจัดการเพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความรู้ และความเข้าใจเกิดทักษะที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนคาดหวัง

สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตร และการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเป็นปัจจัยสำคัญ และมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ในการช่วยในการตัดสินใจว่า เนื้อหาสาระจะสร้างประโยชน์อะไรบ้างให้กับนักเรียน และนักศึกษาจะสามารถเรียนรู้อะไร รวมถึงการฝึกปฏิบัติได้อย่างไร โดยอาศัยข้อมูลสภาพปัจจุบันปัญหา สิ่งแวดล้อม บรรทัดฐานสังคม โดยคำนึงถึงนโยบายชาติ นโยบายการศึกษา จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรให้ชัดเจน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 3-4) ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนามนุษย์ให้มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกการคิดของผู้เรียนโดยมีประเด็นนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการคิดดังนี้

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จุดหมายของหลักสูตร

จุดหมายของหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มุ่งให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ 1) มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต 3) มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย 4) มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข 5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ 1) ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและสื่อสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้องตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม 2) ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ

เกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้ เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้อง เหมาะสมและมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 3-4)

สรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจุดหมายเกี่ยวกับการคิด คือ มุ่งจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิตโดยต้องการให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด คิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560

ปรัชญาการศึกษาปฐมวัย

การศึกษาปฐมวัย เป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปีบริบูรณ์อย่างเป็นองค์รวมบนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนให้เต็มตามศักยภาพ ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ด้วยความรัก ความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคนเพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เกิดคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560: 2)

วิสัยทัศน์

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยมุ่งพัฒนาเด็กทุกคนให้ได้รับการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาอย่างมีคุณและต่อเนื่อง ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างมีความสุขและเหมาะสมตามวัย มีทักษะชีวิตและปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นคนดี มีวินัยและสำนึกความเป็นไทย โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา พ่อแม่ ครอบครัว ชุมชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็ก(กระทรวงศึกษาธิการ. 2560: 3)

หลักการ

เด็กทุกคนมีสิทธิจะได้รับการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมพัฒนาการตามอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก ตลอดจนได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมด้วยปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับพ่อแม่เด็กกับผู้สอน เด็กกับผู้เลี้ยงดู หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดู การพัฒนาและให้การศึกษาแก่เด็กปฐมวัย เพื่อให้เด็กมีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของพัฒนาการทุกด้านอย่างเป็นองค์รวม มีคุณภาพและเต็มตามศักยภาพ โดยกำหนดหลักการ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560: 4)

1. ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการที่ครอบคลุมเด็กปฐมวัยทุกคน
2. ยึดหลักการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาที่เน้นเด็กเป็นสำคัญโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและวิถีชีวิตของเด็กตามบริบทของชุมชน สังคมและวัฒนธรรมไทย
3. ยึดพัฒนาการและการพัฒนาเด็กโดยองค์รวมผ่านการเล่นอย่างมีความหมายและมีกิจกรรมที่หลากหลายได้ลงมือกระทำในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เหมาะสมกับวัยและมีการพักผ่อนเพียงพอ
4. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กมีทักษะชีวิตและสามารถปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นคนดี มีวินัย และมีความสุข
5. สร้างความรู้ ความเข้าใจและประสานความร่วมมือในการพัฒนาเด็กระหว่างสถานศึกษากับพ่อแม่ ครอบครัว ชุมชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยเด็กอายุ 3-6 ปี

จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี มุ่งให้เด็กมีพัฒนาการตามวัยเต็มตามศักยภาพและมีความพร้อมในการเรียนรู้ต่อไป จึงกำหนดจุดหมายเพื่อให้เกิดกับเด็กเมื่อจบการศึกษาปฐมวัย ดังนี้

- 1) ร่างกายเจริญเติบโตตามวัย แข็งแรง และมีสุขนิสัยที่ดีสุขภาพจิตดี มีสุนทรียภาพ มีคุณธรรม จริยธรรมและจิตใจที่ดีงาม
- 2) มีทักษะชีวิต และปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีวินัย และอยู่ร่วมกับผู้อื่น อย่างมีความสุข
- 3) มีทักษะการคิด การใช้ภาษาสื่อสารและการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย

มาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี กำหนดมาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จำนวน 12 มาตรฐาน ประกอบด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560: 26)

1. พัฒนาการด้านร่างกายประกอบด้วย 2 มาตรฐาน

มาตรฐานที่ 1 ร่างกายเจริญเติบโตตามวัยและมีสุขนิสัยที่ดี

มาตรฐานที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง

2. พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ

มาตรฐานที่ 3 มีสุขภาพจิตดีและมีความสุข

มาตรฐานที่ 4 ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว

มาตรฐานที่ 5 มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตใจที่ดีงาม

3. พัฒนาการด้านสังคม

มาตรฐานที่ 6 มีทักษะชีวิตและปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานที่ 7 รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและความเป็นไทย

มาตรฐานที่ 8 อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในระบบอบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

4. พัฒนาการด้านสติปัญญา

มาตรฐานที่ 9 ใช้ภาษาสื่อสารเหมาะสมกับวัย

มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 11 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

มาตรฐานที่ 12 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย

หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด

การจัดการเรียนการสอนเป็นขั้นตอนของการนำหลักสูตรมาใช้ ซึ่งหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดควรบูรณาการจัดการเรียนการสอนตามแนวโรงเรียนสอนคิด โดยโรงเรียนร่วมกันกำหนดมีวิสัยทัศน์ กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนานักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดอย่างเต็มศักยภาพมีปัญญาพัฒนาชีวิต โดยทุกฝ่ายร่วมระดมสมองจัดหลักสูตรให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนทั้งทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ โดยการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการเชื่อมโยงกับยุคศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นองค์รวม และสามารถได้ใช้ศักยภาพแห่งตนในดำรงชีวิตอย่างมีความสุข โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ความสำคัญกับความถนัด ความสนใจ ความเหมาะสมกับวัยเป็นรายบุคคล รายกลุ่มเน้นการลงมือปฏิบัติ ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการเรียนรู้ผ่านการสืบค้น และสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมบรรยากาศที่อบอุ่น ปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้ เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะกระบวนการคิด ทักษะชีวิต ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักเรียนแบบองค์รวม ดังนี้

1) โรงเรียนมีแนวทางการพัฒนาหลักสูตรที่ชัดเจนซึ่งจะช่วยให้ทุกฝ่ายที่มีบทบาทต่อการเรียนการสอน ได้ดำเนินไปอย่างพร้อมเพรียงกัน จนสามารถไปบรรลุจุดมุ่งหมายเดียวกันได้

2) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมอย่างสอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

3) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา 3) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติ ให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และสนใจใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

4) ผสานสาระความรู้ต่าง ๆ ได้สัดส่วนสมดุลปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไว้ในทุกรายวิชา

5) ครูผู้สอนจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

6) พัฒนาครูผู้สอนและผู้เรียนในด้านการสอนทักษะการคิด จากการส่งเสริมให้เรียนรู้รูปแบบต่างๆ เช่น อบรม ศึกษาดูงานโรงเรียนสอนคิด เป็นต้น

7) นำเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ๆ มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เช่น กระบวนการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญ กระบวนการคิดแบบต่างๆ เป็นต้น

8) การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะกระบวนการคิด โดยจัดให้มีการจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ปัญหาลดจนการเน้นในทักษะกระบวนการของชีวิต ซึ่งส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพแห่งมนุษย์แบบองค์รวมผ่านการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติในการแสวงหาความรู้ภายใต้บรรยากาศที่อบอุ่นและเกื้อหนุนต่อการเรียนรู้กระบวนการพัฒนาด้านความคิด สติปัญญาและจิตใจไปพร้อมกัน โดยได้นำกระบวนการเรียนรู้อย่างบูรณาการแบบองค์รวม มาเป็นแนวทางของการสร้างหลักสูตร โดยอิงอาศัยหลักพุทธธรรมเป็นพื้นฐานสำคัญ และเชื่อมโยงการเรียนรู้นั้นๆ ให้เกิดประโยชน์กับชีวิตจริงของผู้เรียนโดยตรง ทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะสร้างความรู้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งจัดการความรู้และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากการร่วมจัดทำหลักสูตรพัฒนาการคิดที่ชัดเจน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความถนัด ความสนใจ สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยใช้ทฤษฎีกลุ่มพุทธินิยม ให้มีทักษะการคิด ทักษะชีวิตอย่างเต็มศักยภาพ ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรและได้รับการพัฒนาทุกด้าน

กระบวนการวัดผลประเมินผล

การวัดผลและประเมินผลการศึกษาเป็นกระบวนการที่มีระเบียบแบบแผน เพื่อนำผลการวัดการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนา ควรจะมีการปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผน การวางแผนเป็นการกำหนดไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจนว่า จะทำอะไร การวางแผนการวัดผลและประเมินผลการศึกษาควรประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมาย เป็นการกำหนดขอบข่ายกว้าง ๆ ว่าจะวัดบุคคลใด วัดเพื่อ จุดประสงค์ใด และจะวัดอะไรจากเขา เช่น จะสอบวัดนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ การศึกษาชั้นสูงเพื่อทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการศึกษา

1.2 กำหนดสิ่งที่จะวัด เป็นการกำหนดเนื้อหา และพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่จะวัด แต่ละเนื้อหาและพฤติกรรมนั้นๆ จะวัดมากน้อยเพียงใด ซึ่งการวิเคราะห์หลักสูตรสามารถช่วยในการกำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมได้

1.3 กำหนดเครื่องมือ เป็นการกำหนดรายละเอียดปลีกย่อยของเครื่องมือที่จะใช้ เช่น

1.3.1 รูปแบบคำถามที่จะใช้ จะใช้แบบอัตนัย หรือปรนัย จึงจะเหมาะกับเนื้อหาหรือพฤติกรรมนั้นๆ

1.3.2 จำนวนข้อคำถามและเวลาที่ใช้ในการวัด

1.3.3 วิธีการที่จะตรวจคุณภาพเครื่องมือ

1.3.4 ผู้รับผิดชอบในการสร้างเครื่องมือ

1.3.5 กำหนดเวลาที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือ

1.3.6 วิธีการตรวจให้คะแนน การบันทึกผล

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ การสร้างเครื่องมือวัดผลเป็นขั้นของการลงมือปฏิบัติจริงหลังจากมีการวางแผนเรียบร้อยแล้ว การดำเนินการจะประกอบด้วย

2.1 เขียนข้อคำถาม เป็นการเขียนคำถามแต่ละข้อโดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านพฤติกรรมและเนื้อหาในเรื่องนั้นๆ โดยเขียนให้เกินจำนวนข้อคำถามที่ต้องการ

2.2 พิจารณาคัดเลือกข้อคำถาม เป็นการนำข้อคำถามทั้งหลายมาวิจารณ์ และตรวจสอบเป็นรายข้อว่าแต่ละข้อวัดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการได้จริงหรือไม่ ถ้าเป็นไปได้ ควรอาศัยความเห็นจากหลายๆ คนที่มีความรู้ในวิชานั้นๆ ในขั้นนี้อาจต้องมีการแก้ไข เลือกหรืออาจเขียนเพิ่มจนได้ครบจำนวนที่ต้องการ

2.3 พิจารณาคำถามทั้งหมดที่เลือกใช้ เพื่อตรวจสอบจำนวนข้อว่าครบหรือไม่ วัดพฤติกรรมและเนื้อหาต่างๆ ได้ถูกต้องสอดคล้องกับแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ พร้อมทั้งเขียนคำอธิบายการใช้เครื่องมือและวิธีตอบอย่างชัดเจน

2.4 พิมพ์และอัดสำเนาเครื่องมือที่จะใช้ โดยคำนึงถึงความถูกต้อง ซึ่งจะต้องนำมาตรวจทานอย่างละเอียดถี่ถ้วนก่อนทำการอัดสำเนาเป็นเล่ม

2.5 ทำเนลย เพื่อเป็นการตรวจสอบความบกพร่องต่างๆ ก่อนที่จะนำเครื่องมือไปใช้จริง

2.6 จัดเตรียมเครื่องมือที่จะใช้ โดยแยกตามแต่ละห้อง แต่ละอาคาร

3. ขั้นใช้เครื่องมือ

การใช้เครื่องมือเป็นการนำเครื่องมือไปสอบโดยจะต้องดำเนินการสอบให้เกิดความยุติธรรมแก่ผู้เข้าสอบเหมือนกันทุกคน พยายามหลีกเลี่ยงการรบกวนเวลาในการคิดของผู้สอบ ควรชี้แจงวิธีตอบ พร้อมทั้งให้กำลังใจแก่ผู้สอบก่อนลงมือสอบ และให้เวลาสอบตามเวลาที่กำหนดไว้

4. ขั้นตรวจและใช้ผลการวัด การตรวจและใช้ผลการวัดเป็นการรวบรวมคำตอบของผู้สอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำผลจากการวัดทุกชนิดในระหว่างภาคเรียนเพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลและใช้ผลตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการต่อไป

5. ขั้นตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการวัดมาตรวจสอบหรือหาคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับและเป็นรายข้อ เช่น ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนก และระดับความยากง่าย เพื่อพิจารณาว่าเครื่องมือที่ใช้นั้นมีคุณภาพดีเพียงใด ควรแก้ไขปรับปรุงในเรื่องใดรวมทั้งจะช่วยให้ทราบคุณภาพคำถามเป็นรายข้อเพื่อแก้ไขข้อที่บกพร่องและเก็บรวบรวมข้อที่ดีไว้ใช้ต่อไป

ดังนั้นกระบวนการในการวัดผลและประเมินผลทางการศึกษาจะมีการดำเนินงานเช่นเดียวกับการปฏิบัติงานอื่นๆ คือจะต้องมีการจัดเตรียมและวางแผนงานที่ดีซึ่งจะช่วยให้การปฏิบัติงาน สามารถดำเนินไปได้โดยเรียบร้อยในการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนควรมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

- 1) วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อเป็นการวางโครงการประเมินผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- 2) กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมให้ชัดเจน
- 3) กำหนดสถานการณ์ ประสิทธิภาพ กิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออก
- 4) ใช้เครื่องมือในการวัดผล เพื่อทำการรวบรวมข้อมูลต่างๆ และจัดบันทึกไว้
- 5) ประเมินผล โดยผสมผสานข้อมูลต่างๆ ของทุกรายการที่วัดได้แล้ววินิจฉัยชี้ขาด

สรุปได้ว่า การวัดผลประเมินผล เป็นการวัดพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะกับกิจกรรมการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะการคิด เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ

ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิด ควรคำนึงถึงนโยบาย การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งในระดับโลก ภูมิภาค ประเทศ ซึ่งปัจจุบันโลกหมุนสู่ศตวรรษที่ 21 การออกแบบหลักสูตรจึงต้องคำนึงถึงการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมความพร้อมและให้นักเรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

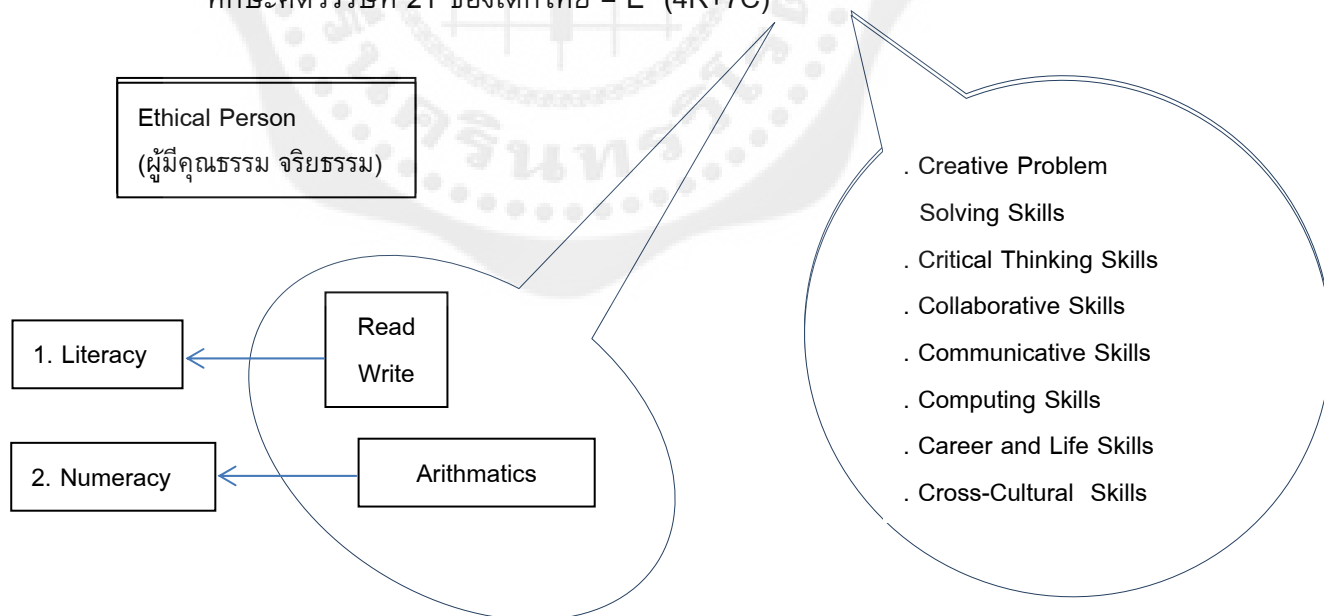
การพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด ควรทบทวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

วิจารณ์ พานิช ศาสตราจารย์นายแพทย์ เป็นผู้มีบทบาทสำคัญของประเทศในการสร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยและก่อตั้งสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม ปัจจุบันทำหน้าที่รักษาการนายกสภาสถาบันอาศรมศิลป์ ได้กล่าวถึงการเรียนรู้สมัยใหม่ว่าจำเป็นต้องปรับจากเดิม ซึ่งการเรียนแบบเดิมเน้นการเรียนรู้จากชุดความรู้ที่ชัดเจน พิสูจน์ได้เป็นหลัก การเรียนสมัยใหม่ต้องไม่ใช่แค่เพื่อให้ได้ความรู้แต่ต้องได้ทักษะหรือ Skills เป็น 21st Century Skills เป็นทักษะที่ซับซ้อนมาก เพราะฉะนั้น การเรียนสมัยใหม่ มีเป้าหมายที่เด็ก ได้ทักษะที่ซับซ้อนชุดหนึ่ง เพื่อการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21 ให้เขาไปมีชีวิตอยู่ในโลกที่ต่อไปจะเปลี่ยนไปอย่างไรไม่รู้ (วิจารณ์ พานิช. 2556. 12-13)

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เป้าหมายของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เน้นให้นักเรียนเป็นคนเก่ง คนดี มีความสุข คนไทยก็จะเติบโตด้วยความเป็นคนเก่งคิด เก่งงาน เก่งคน เก่งเรียน เป็นกำลังของชาติ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ วิถีชีวิต วัฒนธรรม รวมทั้งสิ่งแวดล้อมรอบตัว เป็นยุคที่ต้องสามารถสร้างเด็กไทยให้ยืนอยู่ในเวทีบ้านเราและเวทีโลกได้อย่างมีความสุข ปลอดภัยกับภัยธรรมชาติและอุบัติภัยต่างๆ ได้

จากการศึกษาแหล่งความรู้ต่างๆ ได้แนวคิดเกี่ยวกับทักษะศตวรรษที่ 21 เด็กไทย ดังนี้
ทักษะศตวรรษที่ 21 ของเด็กไทย = E (4R+7C)



ภาพประกอบ 2 ทักษะศตวรรษที่ 21 ของเด็กไทย

ที่มา: พิมพ์พันธ์์ เตชะคุปต์. (2558: 1).

จากการศึกษาวิเคราะห์ได้พบลักษณะที่สำคัญ คือ เด็กไทยยุคนี้ต้องเป็นพลเมืองไทย พลเมืองอาเซียน และพลโลกที่มีคุณภาพ และต้องมีทักษะสำคัญที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ใน โลกยุคปัจจุบันอย่างมีความสุขด้วยควมมีคุณธรรมและจริยธรรม เป็น Ethical Person ด้วย ทักษะ 2 กลุ่ม ต่อไปนี้ที่มีความสัมพันธ์กัน

ครูเป็นบุคคลสำคัญที่มีความใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุดในชีวิตของการเรียนรู้ที่นอกจาก จะเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจดีในความรู้ทั้งความรู้พื้นฐาน และความรู้ทางวิชาชีพตลอดจนการ เป็นผู้มีทักษะศตวรรษที่ 21 ดังนั้นครูไทยจึงต้องมีลักษณะต่อไปนี้เป็นคุณธรรมและเป็นนักใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศก่อปรด้วยการเป็นนักเรียน (Learner) เป็นผู้นำ (Leader) ตลอดจนเป็น นวัตกรรม (innovator) ผู้สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ ถ้าระบบการพัฒนาศักยภาพครูให้มีลักษณะ ข้างต้นครูก็สามารถผลิตเด็กไทยให้เป็นผู้มีลักษณะเช่นเดียวกัน คือ เป็นเด็กไทยที่เป็นนักเรียน (Learner) เป็นผู้นำ (Leader) และเป็นเด็กผู้สร้างผลงานใหม่ หรือเป็นนวัตกรรม (innovator) ดังนั้น ลักษณะครูไทยและเด็กไทยที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21

ชินภัทร ภูมิรัตน์ เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. 2558: 51; อ้างอิงจาก ชินภัทร ภูมิรัตน์. ม.ป.ป.) ดังกล่าวไว้ในงาน EDUCA 2012 ดังนี้

นักเรียนในปัจจุบันและอนาคตจะต้องเผชิญกับปัญหาและความท้าทายในอัตราการ เปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้น โลกมีการติดต่อสื่อสารและความเป็นพลวัตสูงขึ้นในขณะที่ปัญหาด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัวกับสังคมมนุษย์ ฉะนั้น การกำหนดลักษณะผู้เรียนจะต้อง เพิ่มลักษณะอย่างน้อย 3 ประการ คือ ความสามารถในการคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร และความสามารถในการสร้างชิ้นงานบริการสังคม พร้อมเจตคติในการช่วยแก้ไข ปัญหาสังคม

การเรียนการสอนในปัจจุบันจึงได้เตรียมปรับกระบวนการทัศน์ให้มีกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ซึ่งจะเป็บันได ให้นักเรียนพัฒนาไปสู่ลักษณะที่พึงประสงค์ โดยครูจะต้องมีความ เข้าใจและมีความสามารถในการพัฒนาผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 การเรียนรู้ระบุดคำถาม

(learning to question)

ขั้นที่ 2 การเรียนรู้แสวงหาสารสนเทศ

(learning to search)

ขั้นที่ 3 การเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้

(learning to construct)

ขั้นที่ 4 การเรียนรู้เพื่อสื่อสาร

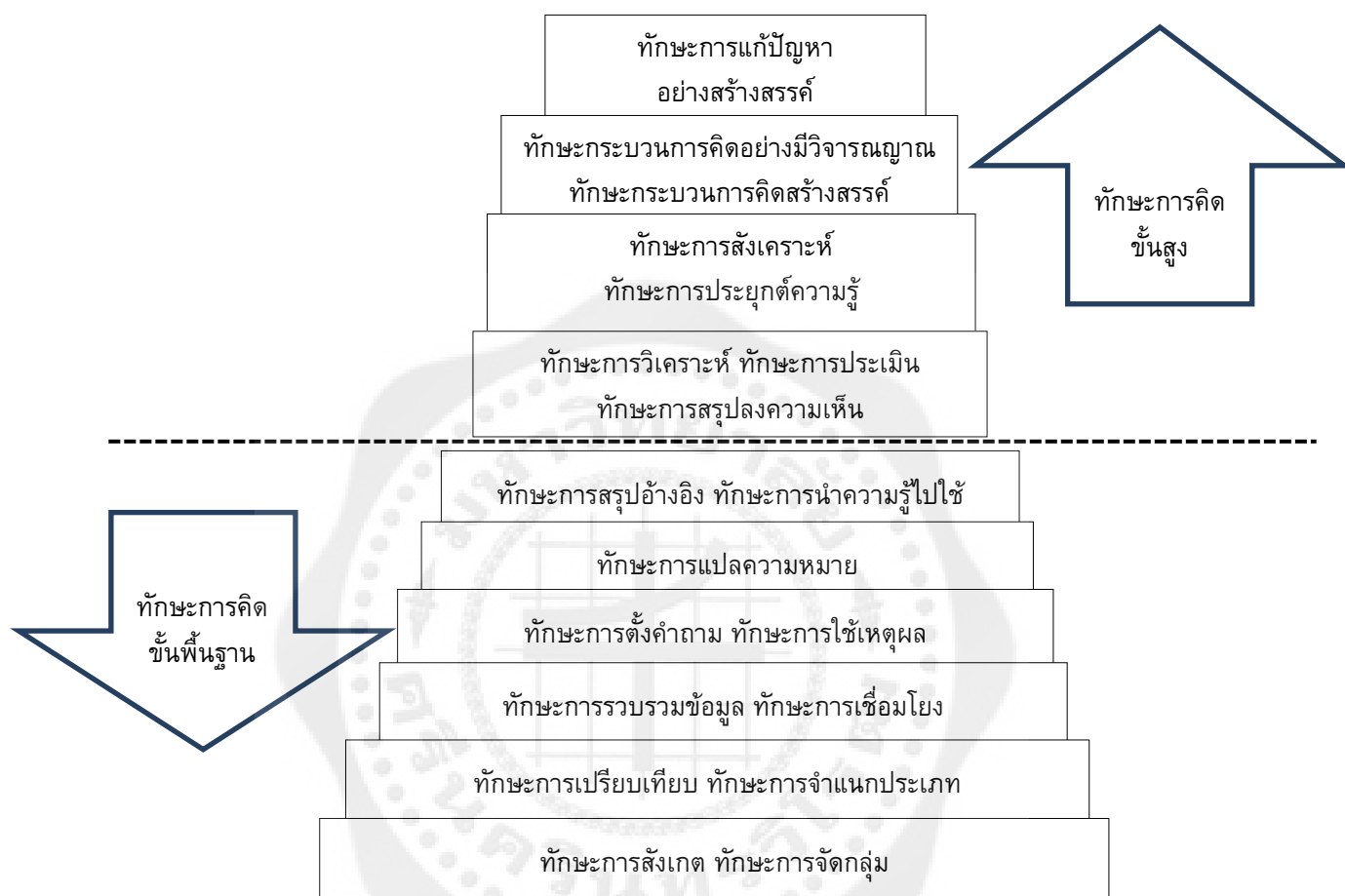
(learning to communicate)

ขั้นที่ 5 การเรียนรู้เพื่อตอบแทนสังคม

(learning to service)

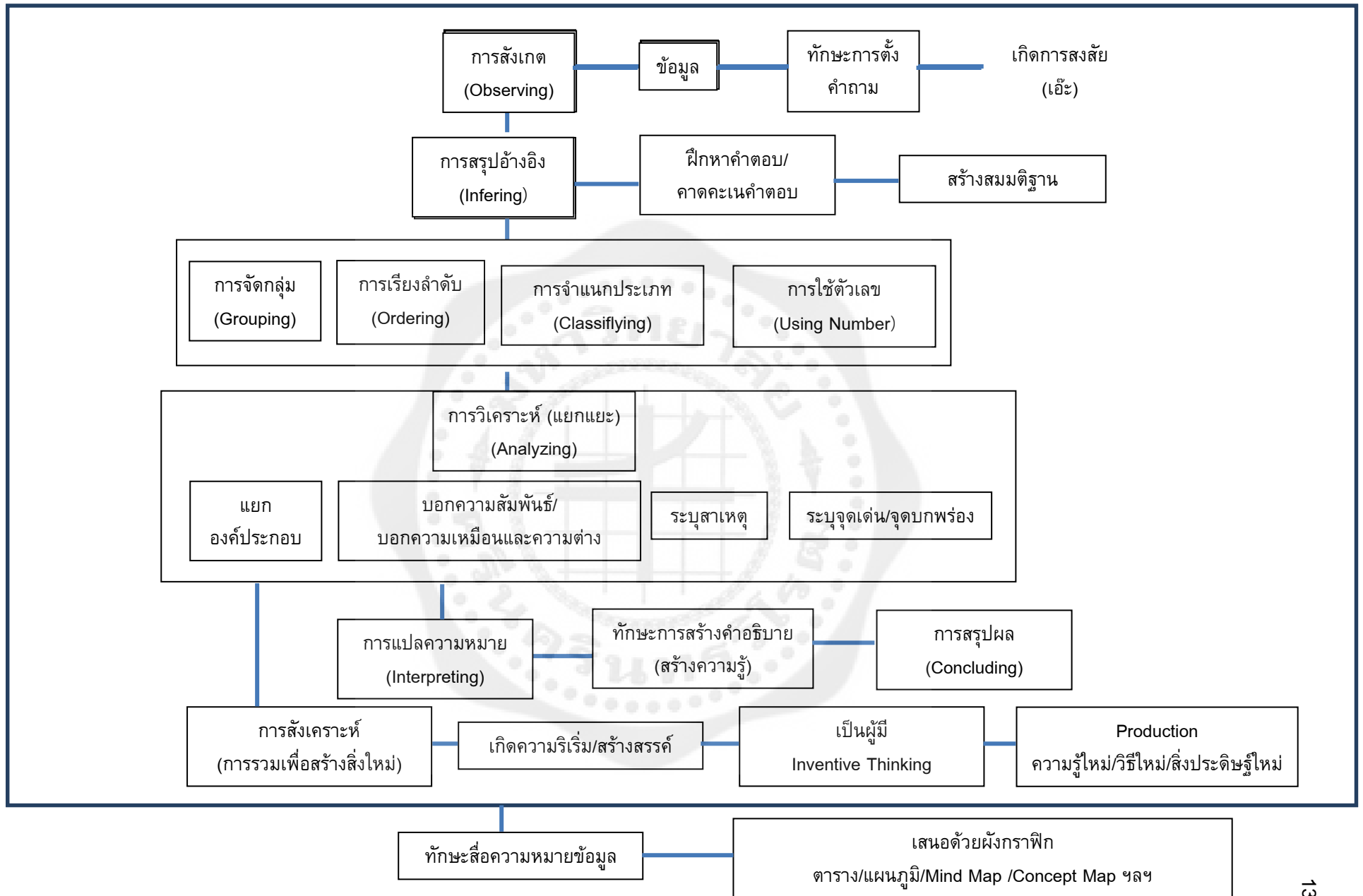
ทักษะการคิดที่เสริมสร้างได้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs)

ทักษะการคิดหรือทักษะทางปัญญาสามารถนำมาจัดกลุ่มได้ 2 ประเภท คือ 1. ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน และ 2. ทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะแต่ละประเภทยังประกอบด้วยทักษะย่อย ดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบ 3 ทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและขั้นสูง

ที่มา: พิมพ์พันธ์์ เตชะคุปต์. (2558: 55).



ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ของทักษะการคิดเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด

ที่มา: พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2558: 56).

การประเมินด้านทักษะในศตวรรษที่ 21

1. รองรับความสมดุลของการประเมินรวมทั้งมีคุณภาพสูง การทดสอบมาตรฐานที่มีคุณภาพสูงพร้อมกับการประเมินผลในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ
2. เน้นข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ถูกฝังลงในการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน
3. การประเมินการใช้เทคโนโลยีให้มีความสมดุล ความชำนาญนักเรียนซึ่งเป็นการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21
4. ช่วยให้การพัฒนาคุณภาพนักเรียนนักศึกษาที่แสดงให้เห็นการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อการศึกษาและการทำงานในอนาคต
5. ช่วยให้มาตรการการประเมินประสิทธิภาพระบบการศึกษาในระดับที่สูงประเมินถึงสมรรถนะของนักเรียนด้านทักษะในศตวรรษที่ 21

หลักสูตร ระบบการศึกษาของเยอรมันสามารถพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีทักษะการใช้ชีวิตและมีความสุข ซึ่งยืนยันได้จาก บทความ “นิสัยที่คนเยอรมันและฟินน์ได้จากโรงเรียน” โดย คุณนิติ นวรัตน์ดังนี้

นิสัยที่คนเยอรมันและฟินน์ได้จากโรงเรียน ซึ่งนิติ นวรัตน์ (2554: ออนไลน์) บางส่วนดังนี้ โดย ดร.นิติ นวรัตน์ จะไปบรรยายให้ข้าราชการที่เป็น Future Team ฟังเรื่อง “คิดอย่างไรให้ทันการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคโลกาภิวัตน์” ที่ห้องสปีปนนท์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ดร.นิติ นวรัตน์ เล่าว่า “ผมเคยเรียนมัธยมปลายที่เยอรมัน การเรียนการสอนที่นั่นนอกจากให้ความรู้กันตามปกติแล้ว ยังมุ่งให้เยาวชนเยอรมันเป็นคนตรงไปตรงมา ไม่มีการเลี้ยงตอบเพราะความเกรงใจ และที่ไม่มีในเยอรมันเลย ก็คือ การใช้พวกมากลากไป เหตุผลที่ดีของนักเรียนคนเดียวสามารถหยุดการกระทำของเพื่อนทั้งห้องได้

สถาบันเยอรมัน ไม่สอนให้มีการใช้อารมณ์ ไม่มีการวิ่งเต้นหรือใช้เส้น การทำงานทุกอย่าง นักเรียนจะต้องมานั่งทำแผนกันก่อน ไม่ใช่ใครนี่ก็อยากจะทำอะไรก็ทำ ที่เยอรมันจะเสียเวลาทำแผนกันนานมาก มีการอภิปรายและแก้ไขกันในขั้นตอนการเขียนแผน เมื่อถึงขั้นตอนปฏิบัติก็ทำไปตามแผนนั้น อย่างละเอียด ทั้งบ้านและโรงเรียน สอนให้เด็กมองปัญหาล่วงหน้าถ้าสิ่งนั้นไม่เกิดตามแผน จะต้องแก้ไขกันยังไง และสิ่งที่จะต้องแก้ไขก็อาจอยู่ในแผนด้วย

คนเยอรมันได้นิสัยซื่อสัตย์มาที่บ้านและโรงเรียน สถานศึกษาของบางประเทศ สอนเรื่องความซื่อสัตย์กันตามหนังสือ แต่ที่เยอรมนีนักเรียนซึมซับความซื่อสัตย์และความตรงต่อเวลาจากพ่อแม่ ครู และเพื่อน ครูเยอรมันเป็นตัวอย่างที่ดีมาก เมื่อถึงเวลาสอนจะไม่มีผู้ หรือพูดนอกเรื่องแม้แต่นาทีเดียว สำหรับนักเรียน งานทุกอย่าง การบ้านทุกชิ้นจะต้องส่งและถูกตรวจอย่างตรงเวลา

คนตะวันตกหลายประเทศ มีลักษณะตัวใครตัวมันแต่เยอรมันกลับตรงกันข้าม หากขับรถหลงทาง จะต้องมีคนบอกทางแน่นอน หรืออาจจะมีคนขับรถนำเราไปถึงจุดหมาย เมื่อลืมหงายไว้ในสถานที่ต่างๆ หากมีชื่อกับหมายเลขโทรศัพท์ติดอยู่ มักจะได้คืน อาจจะมีคนนำที่หรืออย่างน้อยที่สุด ก็จะต้องมีคนโทรมาแจ้งว่า สิ่งของของเราอยู่ที่นั่นที่นี้ ให้ไปรับคืน

ผมเคยคุยกับหัวหน้าชาวเยอรมันที่เคยทำงานในบ้านเรา แก่ไม่เข้าใจว่าอะไรเกิดขึ้นเมื่อคนงานไทยบอกว่า จะหยุดสงกรานต์ 5 วัน แลวันที่ 7 แล้ว ก็ยังไม่กลับ เมื่อเจอหน้ากันคนงานอึ้งสั้นๆ ว่า ไม่มีรถกลับ ทำให้เขาสงสัยว่า ทำไมถึงไม่วางแผนเดินทางเอาไว้ล่วงหน้าโดยซื้อตั๋วไว้ก่อน

บ้านและสถานศึกษาของเยอรมันสอนให้คนใช้ชีวิตอย่างสนุกสนาน แต่ต้องมีวินัย ถึงเวลาหยุดสนุกต้องหยุด และกลับเข้าห้องเรียนหรือกลับไปทำงาน

ผมเคยไปเยือนสถานศึกษาและไปใช้ชีวิตคลุกคลีกับเยาวชนชาวฟินแลนด์อยู่พักหนึ่ง โรงเรียนที่นี่มีวิให้เยาวชนซึมซับในสิ่งที่ยากจะให้เยาวชนเป็น โดยเฉพาะในเรื่องของความตรงไปตรงมา ความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ ความเป็นคนสนุกสนานแต่มีวินัย ความเป็นคนชอบวางแผน และที่สำคัญคือ ความประหยัด มัธยัสถ์

คนฟินแลนด์ ประเทศที่ผลิตโทรศัพท์มือถือและส่งออกเทคโนโลยีโทรคมนาคมอันดับต้นๆ ของโลก ทั้งครูและนักเรียนที่นี่ มีโทรศัพท์มือถือใช้กันทุกคน แต่ที่ไหนมีโทรศัพท์สาธารณะ เราจะเห็นว่าคนชาตินี้ปรีใช้โทรศัพท์แบบหยอดเหรียญก่อนใช้โทรศัพท์มือถือเมื่อยามจำเป็นเท่านั้น เพราะมีค่าบริการที่แพงกว่า ไม่ว่าจะเป็นสถานะทางเศรษฐกิจแบบไหน ผมเห็นนักเรียนฟินแลนด์ปั่นจักรยานไปโรงเรียนกันทั้งนั้นครูก็ปั่นด้วย บ้านเราสอนให้นักเรียนฟุ้งเฟ้อแข่งขันกันด้วยการให้ผู้ปกครองไปส่งบุตรหลานไปโรงเรียนด้วยรถเก๋ง ครูก็ประชันขันแข่งกันด้วยเรือขับรถเงินผ่อนไปจอดจอดกันที่โรงเรียน”

นอกจากนี้ ดร.นิติ นวรัตน์ ยังได้กล่าวถึงประเทศไทยว่า “กระทรวงศึกษาธิการบ้านเราเขียนวิสัยทัศน์อะไรเอาไว้มากมายหลายชุด เรื่องต้องให้เด็กไทยสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ต้องมีสติปัญญาดี มีความรู้คู่คุณธรรม จริยธรรม มีวัฒนธรรม ฯลฯ และส่งไปให้ครูแต่ละโรงเรียนเป็นร้อยเล่ม มีแต่เรื่องกำหนดกันอยู่ในกระดาษแต่ไม่มีการนำออกไปปฏิบัติ เยาวชนของเราจึงยังไม่ค่อยได้ซึมซับสิ่งที่กระทรวงศึกษาธิการต้องการให้เกิดขึ้น”

สรุปได้ว่า หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด หมายถึง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนที่ชัดเจนตามพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับชั้นปฐมวัย ชั้นประถมศึกษาและชั้นมัธยมศึกษา สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยหลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช่เวลาเรียนมากเกินไปจนทำให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้เรียนรู้สภาพแวดล้อมสิ่งรอบตัว กระบวนการจัดการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย ส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้อง เน้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมาย

องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด

การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการคิดตามที่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้และการคิด โดยกล่าวไว้ในมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการไว้ใน (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียน การสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ เพื่อให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยกล่าวไว้ใน (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพจากนโยบาย การศึกษาดังกล่าว

เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 ของสหประชาชาติ

องค์การสหประชาชาติ มีเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 (Sustainable Development Goals – SDGs) 17 ข้อ เพื่อให้บรรลุ เป้าหมาย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ประชาชน : ขจัดความยากจนและความหิวโหยในทุกรูปแบบและมิติ ชำรงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความเท่าเทียมกัน และอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี 2) โลก : ปกป้องดูแลโลก มีการผลิตและบริโภค อย่างยั่งยืน จัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน รวมทั้งดูแลสภาพภูมิอากาศ เพื่อมนุษย์ ในปัจจุบันและเพื่อคนรุ่นหลัง 3) ความมั่งคั่ง : ส่งเสริมให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดี ทั้งด้าน เศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สอดคล้องกับธรรมชาติ 4) สันติภาพ : การอยู่ร่วมกันอย่างสันติ เป็นสังคมแห่งโอกาสที่เท่ากัน ปราศจากความหวาดกลัวและการใช้ ความรุนแรง และ 5) หุ้นส่วนความร่วมมือ : ร่วมมือและดำเนินการตามวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ระดับโลก บนพื้นฐานการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้โลกมีความเป็นปึกแผ่นเป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ยากจนและผู้ที่อยู่ในสถานะเปราะบาง (United Nations. 2016: ออนไลน์)

จะเห็นได้ว่า องค์การสหประชาชาติ มีเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน 1) ประชาชน : ขจัดความยากจนและความหิวโหยในทุกรูปแบบและมิติ ชำรงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความเท่าเทียมกัน และอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี 2) โลก : ปกป้องดูแลโลก มีการผลิตและบริโภค อย่างยั่งยืน จัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน รวมทั้งดูแลสภาพภูมิอากาศ เพื่อมนุษย์ใน ปัจจุบันและเพื่อคนรุ่นหลัง

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550: 1) กล่าวถึง การใช้แหล่งเรียนรู้ว่ามีความสำคัญใน กระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน เพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากสภาพจริง การจัดการ เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้จะเกี่ยวข้องกับบุคคล สถานที่ ธรรมชาติ หน่วยงาน องค์การ สถานประกอบการ ชุมชน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ซึ่งผู้เรียน ผู้สอนสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้หรือเรื่องที่สนใจได้ จากแหล่งเรียนรู้ทั้งที่ธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น ชุมชนและธรรมชาติเป็นชุมชนทรัพยากรมหาศาล ที่เราสามารถค้นพบความรู้ได้ไม่จบ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สอดคล้องกับสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2548: 131-135) เสนอให้ผู้บริหารจัดการให้มีบรรยากาศและแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน เพื่อให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ดังนี้

1. แหล่งเรียนรู้ภายนอก เช่น สถานประกอบการ พิพิธภัณฑ์ วัด/โบสถ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. แหล่งเรียนรู้ภายใน เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการกลุ่มสาระ ห้องโสตทัศนศึกษา สวนพฤกษศาสตร์ ห้องเรียนธรรมชาติ

ฮันท์ และเซเนีย (Hunt; & Seney. 2005: 37) กล่าวว่า การสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งที่โรงเรียนต้องลงทุน ในขณะที่กระบวนการผลิต และเนื้อหาการเรียนรู้ถูกให้ความสนใจในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แต่การให้ความสำคัญกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนกลับถูกมองข้าม ทั้งๆ ที่รับรู้สิ่งแวดล้อมนั้นมีผลต่อการเรียนของนักเรียน ห้องเรียนเป็นภาพสะท้อนให้รู้ถึงความคิดและปรัชญาของครูผู้สอนว่าเด็กจะถูกสอนและถูกพัฒนาอย่างไร ถ้าการเรียนรู้เป้าหมายของการลงทุน ดังนั้นสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้จะถูกสร้างเพื่อการค้นคว้า แหล่งทรัพยากรจะถูกจัดเตรียมโอกาสและตารางเวลาจะมีการยืดหยุ่น และเด็กจะมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น

สอดคล้องกับความคิดของ เมคเกอร์ และนิลสัน (Maker; & Nielson. 1996: 23) ที่ว่าการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ต้องมาก่อนการปรับเปลี่ยนเนื้อหา กระบวนการ และผลผลิต บริบทของการเรียนรู้จะถูกบรรจุเข้าไปในปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ดังนั้น เมื่อสิ่งแวดล้อมถูกปรับเปลี่ยนจะมีโอกาสที่ดีก็จะเปิดให้กับครูและนักเรียน แต่หากปราศจากการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โอกาสจะถูกปิด และนักเรียนก็จะไม่ได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ

เมคเกอร์ และนิลสัน (Maker; & Nielson. 1996: 23) ยังได้เสนอหลักในการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้สำหรับนักเรียนไว้ 8 ประการ ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้จะต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มากกว่าเน้นครูหรือเนื้อหาเป็นสำคัญ
2. สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้จะต้องมุ่งเน้นความเป็นอิสระมากกว่าการอยู่กับที่
3. สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้จะต้องถูกเปิดสู่โลกกว้าง มากกว่าถูกปิดกั้นในเรื่องความคิดใหม่ๆ นวัตกรรมและการค้นหา
4. สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้จะต้องถูกสนับสนุนในเรื่องการยอมรับ มากกว่าการตัดสิน
5. สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้จะต้องมุ่งไปที่ความสลับซับซ้อนมากกว่าเป็นสิ่งที่ง่าย ๆ
6. สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้จะต้องถูกจัดเพื่อรองรับกลุ่มต่างๆ ที่มีความหลากหลายมากกว่ารองรับกลุ่มๆ เดียวและเป็นกลุ่มธรรมดา
7. สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้จะต้องมีความยืดหยุ่นมากกว่ามีโครงสร้างที่ตายตัวหรือไม่มีโครงสร้าง

8. สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้จะต้องมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงเสมอมากกว่าไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลง

สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (2550ง) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมต่อการเรียนรู้ไว้ว่า สิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ ที่เน้นการพัฒนาของสมองจึงกำหนดให้การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้รองรับบรรยากาศที่เด็กจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ โรงเรียนพึงจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและในห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้เต็มที่ เปลี่ยนพื้นที่ว่าง (Open space) ให้เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (learning space) นอกจากนี้ ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้มีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก การเรียนรู้ที่มาจากการประกอบสร้างความรู้ (Construction) นั้นจำเป็นต้องมีแหล่งที่เด็กจะแสวงหาความรู้ได้ การออกแบบแผนการสอนจะต้องแสดงให้เห็นประจักษ์ว่ามีการออกแบบให้เด็กทุกคนเรียนรู้วิธีการหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้และห้องสมุดอย่างสม่ำเสมอ การพาเด็กไปทัศนศึกษาปีละ 2-3 ครั้งนั้น ยังไม่ใช่สิ่งที่แสดงว่าเด็กได้เรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้แท้ที่จริงตลอดทั้งปีต้องออกแบบไว้ล่วงหน้าว่าในแต่ละหน่วยแบบเรียนเด็กจะเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างไรและด้วยกระบวนการแบบไหน

ปัจจุบันโลกหมุนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารมีความจำเป็นในการสร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. สร้างการเรียนรู้วิถีปฏิบัติที่สนับสนุนความต้องการของมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยทักษะในศตวรรษที่ 21
2. สนับสนุนการเรียนรู้ชุมชนมีอาชีพที่ช่วยให้การศึกษาเพื่อการทำงานร่วมกัน แบ่งปันแนวทางปฏิบัติที่ดีและบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการปฏิบัติในชั้นเรียน
3. ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ในงานที่เกี่ยวข้องในโลกศตวรรษที่ 21 แวดล้อมจริง (เช่น ปฏิบัติจริงหรือผ่านการทำงานที่ใช้ตามโครงการหรืออื่น ๆ)
4. เรียนรู้การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีและทรัพยากรอย่างมีคุณภาพ รู้จักการทำงานสำหรับการเรียนรู้เป็นกลุ่มทีมและรายบุคคล
5. สนับสนุนการติดต่อกับชุมชนและการมีส่วนร่วมระหว่างต่างชาติในการเรียนรู้โดยตรงและออนไลน์

การเตรียมความพร้อมให้นักเรียนในศตวรรษที่ 21 อาศัยการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการมีวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายที่ชัดเจน ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ที่จำเป็นในการใช้ชีวิต และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้และทักษะเพื่อให้สามารถการใช้ชีวิต การทำงาน ดำรงชีพ อยู่ได้กับภาวะเศรษฐกิจในสังคมโลกปัจจุบัน

การให้การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 จะมีความยืดหยุ่น สร้างสรรค์ ทำหาย และซับซ้อน เป็นการศึกษาที่จะทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอย่างเต็มไปด้วยสิ่งทำหาย และปัญหา รวมทั้งโอกาสและสิ่งที่เป็นไปได้ใหม่ๆ ที่น่าตื่นเต้น โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 จะเป็นโรงเรียนที่มีหลักสูตรแบบยึดโครงงานเป็นฐาน (project -based curriculum) เป็นหลักสูตรที่ให้

นักเรียนเกี่ยวข้องกับปัญหาในโลกที่เป็นจริง เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมนุษย์ และคำถามเกี่ยวกับอนาคตเชิงวัฒนธรรม สังคม และสภาพภาพของโรงเรียนจะเปลี่ยนจากการเป็นสิ่งก่อสร้างเป็นภาพของการเป็นศูนย์รวมประสาท (nerve centers) ที่ไม่จำกัดอยู่แต่ในห้องเรียน แต่จะเชื่อมโยงครู นักเรียนและชุมชน เข้าสู่ศูนย์กลางแห่งความรู้ทั่วโลก ครูเองจะเปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็นความรู้ และนำความรู้เป็นเครื่องมือสู่การปฏิบัติและให้เป็นประโยชน์ เป็นการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ และต้องมีการสร้างวัฒนธรรมการสืบค้น (create a culture of inquiry) ในศตวรรษที่ 21 การให้การศึกษาตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy of Learning) จะเปลี่ยนไป เน้นทักษะการเรียนรู้ขั้นที่สูงขึ้น (higher order learning skills) โดยเฉพาะทักษะการประเมินค่า (evaluating skills) จะถูกแทนที่โดยทักษะการนำเอาความรู้ใหม่ไปใช้อย่างสร้างสรรค์ (ability to use new knowledge in a creative way) ในอดีตที่ผ่านมา นักเรียนไปโรงเรียนเพื่อใช้เวลาในการเรียนรายวิชาต่างๆ เพื่อรับเกรด และเพื่อให้จบการศึกษา แต่ในปัจจุบันจะพบปรากฏการณ์ใหม่ที่แตกต่างไป เช่น การเรียนการสอนที่ช่วยให้นักเรียนได้เตรียมตัวเพื่อใช้ชีวิตในโลกที่เป็นจริง (life in the real world) เน้นการศึกษาตลอดชีวิต (lifelong learning) ด้วยวิธีการสอนที่มีความยืดหยุ่น (flexible in how we teach) มีการกระตุ้นและจูงใจให้ผู้เรียนมีความเป็นคนเจ้าความคิดเจ้าปัญญา (resourceful) ที่ยังคงแสวงหาการเรียนรู้แม้จะจบการศึกษาออกไป

สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิด หมายถึง การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด โดยสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียน ค้นพบความถนัด ความสนใจของตนเอง จากการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด เชื่อมโยงการเรียนรู้กับสภาพแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

3.5 บริบทโรงเรียนสอนคิด

บริบทของโรงเรียนสอนคิดในประเทศ

บริบทของโรงเรียนสอนคิดในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยในใจศึกษา บริบทของโรงเรียนสอนคิดในประเทศไทย ได้แก่ โรงเรียนอานวยศิลป์ โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนดรุณสิกขาลัย โรงเรียนสัตยาไส และโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา ดังนี้

โรงเรียนอานวยศิลป์

โรงเรียนอานวยศิลป์ เป็นโรงเรียนเอกชน สังกัดเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ ควบคู่กับหลักสูตรของประเทศอังกฤษ (National Curriculum) ทำให้เกิดเป็นนวัตกรรมหลักสูตร

ผสมผสานไทยและอังกฤษ (Combined Thai-British Curriculum) โรงเรียนได้รับการรับรองให้เป็นศูนย์การจัดสอบนานาชาติ หรือ Cambridge International Examination Centre สามารถจัดสอบ IGCSE และ A Levels ได้ตั้งแต่วันที่ 26 มกราคม 2552 เป็นต้นมาทำให้โรงเรียนอำนวยการศิลป์เป็นโรงเรียนสองภาษาในสังกัดของกระทรวงศึกษาธิการแห่งแรกและเป็นโรงเรียนแห่งเดียวที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นศูนย์สอบของมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์

เพชรชูดา เกษประยูร ประธานบริหารบอกประสบการณ์ถึง 5 ปีของการดำเนินการภายใต้การเป็น Thinking Schools ของโรงเรียนอำนวยการศิลป์ว่าได้พิสูจน์ให้เห็นถึงศักยภาพในด้านการศึกษาเพื่อการเตรียมความพร้อมให้แก่เยาวชน ด้วยการส่งเสริมการคิดที่สามารถวัดความสำเร็จได้แล้วอย่างเป็นรูปธรรม

หากจะย้อนไปมองถึงความสำเร็จของ Thinking Schools ที่ได้รับการยอมรับจากประเทศทั่วโลก จะพบว่า จากผลการวิจัยโรงเรียนในประเทศอังกฤษที่ได้รับการรับรองให้เป็น Thinking Schools จำนวน 80 โรงเรียน พบว่านักเรียนในโรงเรียนที่เป็น Thinking Schools ทั้งระดับประถมและมัธยมทำคะแนนจากการสอบสูงขึ้น มีความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้น อัตราการขาดเรียนลดลง และสามารถหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้นได้กล่าวถึงการนำนวัตกรรม Thinking Schools มาใช้ทำให้นักเรียนต้องหาข้อมูลเพื่อใช้ในการคิดเรื่องที่กำลังเรียนต้องลองคิดหลายๆ แบบหลายๆ มุม และต้องคิดทบทวนเกี่ยวกับความคิดของตนเอง การสอนจะให้ความสำคัญกับการคิด ไม่เน้นผิดหรือถูก ไม่แข่งขัน แต่เน้นความร่วมมือ การระดมความคิด การยอมรับและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ผลการสอบที่ดีขึ้นจึงเป็นสิ่งที่ตามมาจากความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ไม่ได้เกิดจากเพียงการทำข้อสอบได้เท่านั้น

อาจารย์โจเซฟ ไพน์ (Joseph Pine) ครูใหญ่โรงเรียนอำนวยการศิลป์กล่าวว่า เราอยากมีส่วนส่งเสริมให้เกิด Thinking Schools ขึ้นเพื่อผลดีสำหรับเด็กโดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กไทยอยากเห็นเยาวชนที่มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ไม่ใช่คนที่จะต้องรอฟังคำสั่ง หรือเชื่อโดยไม่ไตร่ตรองแต่สามารถคิดเป็น แก้ปัญหาได้ หากคนส่วนใหญ่ของประเทศทำได้แบบนี้ เชื่อได้เลยว่าประเทศไทยจะดีขึ้นแน่นอน ปัจจุบันโรงเรียนอำนวยการศิลป์ ถือว่าเป็นโรงเรียนส่งเสริมการคิดแห่งแรกของไทย ที่ได้รับการรับรองโดยมหาวิทยาลัย Exeter ประเทศอังกฤษให้เป็น Thinking Schools แห่งแรกของไทย และยังเป็นโรงเรียนแรกในเอเชียด้วย

เส้นทางสู่ความสำเร็จของ Thinking Schools

ครูคือหัวใจหลักอย่างหนึ่งในกระบวนการการศึกษา โรงเรียนจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูเป็นอันดับแรก เพื่อให้เชี่ยวชาญในการจัดการสอนทั้งแบบ Montessori และ Project Approach แล้วครูยังต้องได้รับการปูพื้นฐานระบบการศึกษาที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Child Centered Education) โดยจะรวมกับ โครงการ Thai Schools of Excellence ของมูลนิธิ ครูจิตร-ครูเอิบ ทั้งสุบุตร มูลนิธิชิน โสภณพนิช และคุณหญิงชดช้อย โสภณพนิช ก่อนที่จะเริ่มเข้าสู่โครงการ Thinking Schools

การฝึกอบรม Thinking Schools เริ่มมา ตั้งแต่ปี 2552 โดยได้รับความร่วมมือจาก โรงเรียน King's ประเทศนิวซีแลนด์ ต่อมาโรงเรียนได้ขยายเครือข่ายความร่วมมือ การอบรม และดูงานไปที่ Wales และอังกฤษ ครูได้รับการฝึกอบรมและดูงานในแต่ละปีอย่างต่อเนื่องจนครบทั้งโรงเรียน

ปัจจุบันโรงเรียนอำนวยการศิลป์ มีทีม Thinking Schools ที่จัด Workshop ภายในโรงเรียน เป็นระยะๆ เพื่อให้บริการแก่ครู และครูสามารถเลือกเข้าอบรมเพิ่มเติมในหัวข้อที่ตรงกับความต้องการได้เรื่อยๆ

สำหรับรูปแบบ ของโรงเรียนส่งเสริมการคิด จะต้องจัดการเรียนการสอนในแนวทางเดียวกันทุกชั้นเรียนและทุกห้องเรียน ครูต้องมีเป้าหมายในการฝึกการคิดของนักเรียนในทิศทางเดียวกัน เข้าใจวิธีการและเทคนิคการสอน รวมถึงฝึกวิธีการคิดของนักเรียนในระบบเดียวกัน โรงเรียนจึงจะพัฒนาการคิดของนักเรียนในที่สูงขึ้นได้ เมื่อครูทั้งโรงเรียนหลอมรวม เป็นพลังหนึ่งเดียวและทำอย่างต่อเนื่องก็จะเกิดแรงขับเคลื่อนผลักดันเด็กให้มีความสามารถในการคิด ซึ่งโรงเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลาอย่างน้อย 3 ปีกว่าจะได้เห็นผล

TSI (Thinking Schools International) บริษัทสัญชาติอังกฤษได้เดินทางมาดูงาน Thinking Schools ที่โรงเรียนอำนวยการศิลป์ ได้เห็นศักยภาพและความพร้อมที่จะเผยแพร่ความรู้นี้ต่อไปยังโรงเรียนอื่นๆ ได้ เนื่องจากมีทั้งครูไทยและครูต่างชาติและต่างมีความสามารถสอนในแนวทางของ Thinking Schools อย่างดีเยี่ยมโรงเรียนอำนวยการศิลป์ จึงร่วมกับ TSI จัดตั้งบริษัทร่วมทุนขึ้นภายใต้ชื่อ Thinking Schools International Asia หรือ TSI Asia ซึ่งทำให้โรงเรียนของไทยเราก้าวสู่มิติใหม่ในความร่วมมือทางการศึกษา โดยจะให้บริการแก่โรงเรียนอื่นๆ ทั้งโรงเรียนไทย โรงเรียนนานาชาติในประเทศไทยและโรงเรียนในภูมิภาค Asia ในการช่วยปรับโรงเรียนให้เป็น Thinking Schools ทั่วเอเชีย

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนอำนวยการศิลป์ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำของครูการพัฒนาครู การจัดการสอนคุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด

โรงเรียนรุ่งอรุณ

โรงเรียนรุ่งอรุณ ให้ความสำคัญต่อการวางรากฐาน “การเรียนรู้เป็น” ที่ครบถ้วน สมบูรณ์ของการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ซึ่งมีได้เป็นไปเพียงมิติแห่ง “ความรู้” เพียงอย่างเดียว แต่ควรเป็น “กระบวนการพัฒนา” ด้านความคิด สติปัญญาและจิตใจไปพร้อมกัน โดยได้นำกระบวนการเรียนรู้อย่างบูรณาการแบบองค์รวม มาเป็นแนวทางของการสร้างหลักสูตร โดยอิงอาศัยหลักพุทธธรรมเป็นพื้นฐานสำคัญ และเชื่อมโยงการเรียนรู้ต่างๆ ให้เกิดประโยชน์กับชีวิตจริงของผู้เรียนโดยตรง ทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะสร้างความรู้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งจัดการความรู้ นั้นและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้เอง โรงเรียนมีแนวทางการพัฒนาหลักสูตรที่ชัดเจนซึ่งจะช่วยให้ทุกฝ่ายที่มีบทบาทต่อการเรียนการสอน ได้ดำเนินไปอย่างพร้อมเพรียงกัน จนสามารถไปบรรลุจุดมุ่งหมายเดียวกันได้ในที่สุด

หลักการที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรของรุ่งอรุณมีองค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้

- 1) มาตรฐานหลักสูตรรายวิชา (Subject Oriented) โรงเรียนรุ่งอรุณได้ทำการวิเคราะห์และประมวลผลการศึกษาและทดลองปฏิบัติรายวิชาในทุกระดับชั้น (เรียงลำดับ 12 ระดับชั้น) และสรุปเป็นหลักสูตรรายวิชา ได้แก่ 1. วิชาภูมิปัญญาภาษาไทย 2. วิชามนุษย์ และสังคมศึกษา 3. วิชาวิทยาศาสตร์ (ธรรมชาติศึกษาและประยุกต์วิทยา) 4. วิชาคณิตศาสตร์ 5. วิชาภาษาอังกฤษ 6. วิชาศิลปะและหัตถศิลป์ 7. วิชาดนตรีไทย นาฏศิลป์ 8. วิชาดนตรีสากล 9. วิชาพลศึกษา 10. วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งทั้งหมดนี้ได้จัดทำอธิบายรายวิชาเพื่อบ่งบอกแนวคิดหลัก ขอบเขตและองค์รวมของเนื้อหาจุดประสงค์ การบรรลุผลการเรียนรู้ของเนื้อหาตามระดับชั้น นั้นๆ โดยละเอียด เพื่อให้เป็นแนวทางด้านเนื้อหาสาระ และเป้าหมายเชิงคุณภาพของผู้เรียน ตามลำดับแต่ละชั้น 2) หน่วยการเรียนรู้บูรณาการรายวิชาแบบองค์รวม (Integrating or Thematic Based Unit of Contents) จากมาตรฐานหลักสูตรรายวิชา ในข้อ 1) ซึ่งได้บ่งบอกทิศทาง เป้าหมาย ขอบเขตของเนื้อหาสาระในแต่ละระดับไว้แล้วอย่างชัดเจน ครูจะใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น ที่ช่วยให้สามารถนำมาออกแบบสร้างหน่วยการเรียนรู้ โดยทำการศึกษา วิเคราะห์ และทำความเข้าใจ เพื่อระบุ “ความเชื่อมโยง” ต่อเนื่องของเนื้อหาสาระที่สัมพันธ์กันเป็นองค์รวม (ตามธรรมชาติ และความเป็นจริงขององค์ความรู้ชุดนั้นๆ) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงที่มาที่ไป และความสำคัญของเรื่องรวมนั้นๆ ซึ่งมักจะมีคุณค่าต่อบุคคล จึงจะสามารถเข้าใจและประมวลภาพรวมของมวล สาระนั้นๆ ในหลากหลายมิติได้ และอาจเชื่อมโยงกับมวลสาระอื่นๆ ได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ครูจะ เป็นผู้พิจารณากำหนดโครงเรื่อง เพื่อให้เหมาะสม โดยจะมีความกว้างหรือลึกซึ้งเพียงใด ขึ้นอยู่กับวัยและภาวะการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โรงเรียนรุ่งอรุณมีการผสมผสาน “ความรู้” และ “กระบวนการ” เข้าด้วยกันอย่างเหมาะสมให้กับผู้เรียนแต่ละวัย แต่ละรายวิชา โรงเรียนมี แนวทางชัดเจนให้ครูเป็นผู้ออกแบบวางแผน “หน่วยการเรียนรู้บูรณาการรายวิชาแบบองค์รวม” ขึ้นอย่างครบวงจร และเป็นไปตามหลักสูตรรายวิชา เพื่อใช้เป็นแผนการเรียนการสอน โรงเรียน รุ่งอรุณเลือกแนวทางแห่งการพัฒนาปัญญา เป็นแม่บทในการจัดกระบวนการศึกษาที่ชัดเจน อาศัย 2 ปัจจัยหลัก คือ กัลยาณมิตร และโยนิโสมนสิการ โรงเรียนสร้างกระบวนการเรียนรู้และ ถ่ายทอดวิธีคิดจากประสบการณ์จริง ระหว่าง ครู นักเรียน และสื่อจริงตามธรรมชาติ และ สภาพแวดล้อมนั้นๆ การกำหนดกระบวนการเรียนรู้ ถือเป็นหลักการสำคัญสำหรับทุกระดับ และทุกรายวิชา แต่อาจจะมีรายละเอียดแตกต่างกันออกไป โดยที่นักเรียนเป็นผู้ลงมือทำหรือ ร่วมปฏิบัติกิจกรรมเหล่านั้นด้วยตนเอง เช่น การลงมือทำชิ้นงานหรือโครงงานหนึ่งๆ ที่ต้องใช้ ทักษะต่างๆ ตั้งแต่การสังเกต เปรียบเทียบ บันทึก ภาคนาม และการบันทึกประสบการณ์ตาม ใบบาง ตลอดจนการฝึกฝนทำแบบฝึกหัดหรือการทดสอบ เพื่อให้เกิดความแม่นยำและความ ชำนาญ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าแต่ละกิจกรรมหรือแต่ละวิธีการจะนำไปสู่เป้าหมายและจุดประสงค์ การเรียนรู้อย่างหลากหลายในทุกมิติ เช่น มิติของพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ ความคล่องแคล่ว ในการปฏิบัติการบริหารเวลา ความมุ่งมั่น ตั้งใจ และประสิทธิภาพของการทำงาน มิติด้านความ เข้าใจและความแม่นยำในเนื้อหาสาระหรือด้านคุณภาพทางสติปัญญาในระดับต่างๆ เช่น การคิด เชื่อมโยงการคิดแก้ปัญหา การสืบค้น การประมวล สรุป เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนรุ่งอรุณระดับประถม เป็นการบูรณาการสู่ชีวิต คำนึงถึงการสร้างเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะและความสามารถในการเรียนรู้อย่างรอบด้าน ทั้งใน ส่วนของความรู้ที่จำเป็นต่อการทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว โดยอาศัยเนื้อหาสาระของวิชาต่างๆ โดยมีภาษาไทย และคณิตศาสตร์เป็นหลัก ควบคู่ไปกับการ สร้างอุปนิสัยของผู้ที่มีความสนใจ ใฝ่รู้ มีวินัยในตนเอง มีความเพียรพยายามในการทำงานให้ สำเร็จ ด้วยการจัดบรรยากาศและกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนจะได้เข้ามามีส่วนร่วมในการ แสวงหาและสร้างองค์ความรู้ร่วมกับเพื่อนและครู ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่หลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของวิชาที่เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความแม่นยำและมั่นใจในการใช้ ทักษะ ความรู้ที่ได้สร้างขึ้น ส่วนการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนรุ่งอรุณนี้ เป็นการ เรียนรู้แบบกัลยาณมิตรด้วย โยนิโสมนสิการยังคงนำการบูรณาการในเรื่องมนุษย์ ธรรมชาติ และ สังคมสู่ชีวิตของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ในระดับนี้จะเน้นที่การทำงานจริง และความรับผิดชอบ จริงของผู้เรียน เช่น การทำนา การทำงานในโรงเรียนที่พวกเขาต้องรับผิดชอบทำให้กับชุมชน แห่งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการดูแลเรื่องน้ำเสีย การสร้างแพข้ามฝั่งด้วยการชักลาก เป็นต้น

ดังนั้นการให้โจทย์การเรียนรู้ที่เป็นเรื่องจริงซึ่งมีลักษณะเป็นการเรียนรู้แบบโครงการ โดยนักเรียนต้องรับผิดชอบกระบวนการทั้งหมด เริ่มตั้งแต่การเกิดข้อสงสัย เกิดคำถาม หรือเกิด ปัญหาที่ต้องการแก้ไขแล้วจึงหาทางแก้ปัญหา วางแผน หาวิธีการ จนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่เป็น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ออกมาเป็นรูปธรรม ไม่ว่าจะเป็นงานเขียน หรือสารคดี เป็นต้น วิธีการ เหล่านี้จะเป็นการปลูกฝังให้เด็กในวัยนี้ใช้พลังสร้างสรรค์ในตนเองออกมาได้ในทางที่เป็นประโยชน์ ประกอบกับการได้รับการฝึกฝนให้ฝึกคิด พิจารณา ไตร่ตรองอย่างสม่ำเสมอ ผู้เรียนจะก่อเกิด กระบวนการทางปัญญาของตนเอง ตลอดเส้นทางที่เกิดการฝึกฝนและเรียนรู้จากครูผู้ซึ่งเป็น กัลยาณมิตรภายนอกให้แก่พวกเขา และท้ายที่สุดผู้เรียนในวัยนี้จะสามารถพึ่งพาสติปัญญาของ ตนได้ในที่สุด ด้านการวัดผล ประเมินผล และการเทียบโอน โรงเรียนรุ่งอรุณวัดและประเมินผล การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจริง จากจุดประสงค์การบรรลุผลการเรียนในหลักสูตรรายวิชา เพื่อเชื่อมโยง ลงสู่การปฏิบัติจริง กระทำโดยการแยกจุดประสงค์นั้นๆ ลงในแผนการเรียนการสอนย่อยของ ครูผู้สอน จะช่วยให้ครูผู้สอนยึดกุมภาพรวมของแผนได้ทั้งหมดครบวงจร ตั้งแต่ลำดับขั้นตอน ของเนื้อหา ขอบเขต กิจกรรมหรือกระบวนการเรียน (เป็นรายบุคคล) ได้เป็นระยะหรือช่วงเวลา เป็นคะแนนของแต่ละจุดประสงค์ไว้เป็นเบื้องต้นตลอดจนคะแนนของชิ้นงานและการทดสอบ (ถ้ามี) ซึ่งเมื่อจบภาคการศึกษา จะนำผลมาประมวลรวมขั้นสุดท้ายของวิชานั้นๆ เพื่อจัดทำ รายงานผลการศึกษารายภาคให้ผู้ปกครองทราบต่อไป

จะเห็นได้ว่ากลไกการวัดประเมินผลนักเรียนในลักษณะนี้ ในทางกลับกันจะช่วย ประเมินแผนของครูด้วย ในระหว่างการดำเนินการเรียนการสอนและการประเมินนักเรียน ครูจะ พบข้อบกพร่องหรือผิดพลาดของกิจกรรมบางอย่าง ซึ่งต้องจัดปรับแก้ไขไปให้ทันท่วงทีหาก จุดประสงค์นั้นไม่สามารถบรรลุได้จริง ด้วยอุปสรรคหรือปัจจัยที่ยากแก่การควบคุม หรือภาวะ ผู้เรียนที่ยังไม่พร้อม หรือเรียนรู้ได้เร็วเกินกว่าแผน เป็นต้น ทั้งนี้จะช่วยให้ครูได้ปรับแก้ที่ผู้เรียน ในกรณีที่ประสบปัญหาในการเรียนได้ทันท่วงที โดยไม่ต้องรอให้จบภาคการศึกษา

นอกจากนี้ การวัดและประเมินผลจึงสามารถทำได้ตามลำดับขั้นของการสร้างสมความรู้ความเข้าใจเหล่านี้ ซึ่งจะเกิดขึ้นเป็นระยะๆ ตั้งแต่ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยการมีประสบการณ์ตรงกับเรื่องที่เรียนผ่านกิจกรรมหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ไปสู่การทดลองปฏิบัติเพื่อระบุและสรุปความเข้าใจเบื้องต้น ต่อจากนั้นจึงไปสู่ขั้นตอนการทำแบบฝึกหัดทบทวน เพื่อเพิ่มทักษะและความชำนาญจนถึงขั้นประมวลความรู้ความเข้าใจในเชิงทฤษฎีและสร้างโจทย์จริงเพื่อทดสอบความเข้าใจนั้นๆ ด้วยตนเอง สำหรับวันสุดท้ายก่อนปิดภาคเรียน มีความสำคัญยิ่ง คือ การที่นักเรียนกลับกรองประยุกต์ใช้ และนำเสนอความรู้ความเข้าใจจากการเรียนในแต่ละเทอม มาถ่ายทอดสู่ผู้อื่นในรูปของชิ้นงาน โครงการ กิจกรรม การแสดงนิทรรศการ ฯลฯ ซึ่งสะท้อนถึงความหมาย และคุณค่าของความรู้ต่างๆ ที่มีต่อชีวิตจิตใจของนักเรียนเอง ภายใต้ชื่อว่า “งานหยดน้ำแห่งความรู้” ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา โรงเรียนรุ่งอรุณ พัฒนาความคิดและจิตใจเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนามนุษย์ ดังนั้นโรงเรียนรุ่งอรุณจึงถือเป็นภารกิจหลักของการศึกษาควรเริ่มต้นที่ตนเอง เพื่อการเป็นผู้รู้คิดก่อน และนำการพัฒนาความคิดและจิตใจไปสู่เยาวชนรุ่นลูกหลาน จึงให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นอย่างมาก อย่างรอบด้าน อาทิ การวิจัยและพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนาครู การวิจัยและพัฒนาผู้ปกครอง การวิจัยและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ และการวิจัยและพัฒนานักเรียน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ การวิจัยและพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ เป็นการศึกษาวิจัยที่มุ่งศึกษาจุดมุ่งหมายของการศึกษา การพัฒนาความคิดและจิตใจ บทบาทของพ่อแม่และครูในการฝึกสติสัมปชัญญะ วินัยแห่งการเรียนรู้ บทบาทครูที่เป็นกัลยาณมิตร และโยนิโสมนสิการที่เป็นเครื่องมือพัฒนาทางปัญญา การวิจัยและพัฒนาครูที่ได้ตั้งคำถามการวิจัยว่าด้วยรูปแบบวิธีของโรงเรียนรุ่งอรุณให้ครูเกิดความเข้าใจในตนเองอันเป็นความจริงภายในและเข้าใจในสาระอันเป็นความจริงภายนอกนั้น ครูสามารถปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีปฏิบัติ เกิดความเข้าใจและสร้างความรู้ใหม่อันเป็นสัมมาทิฐิ ทั้งต่อตนเอง ผู้เรียน และชุมชนได้จริงหรือไม่ การวิจัยและพัฒนาผู้ปกครอง ที่ได้ตั้งคำถามการวิจัยว่า 1. ผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของเด็กมากน้อยเพียงไร 2. โรงเรียนรุ่งอรุณสนับสนุนให้เกิดชุมชนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งครู เด็ก ผู้ปกครอง ด้วยทำอย่างไร และ 3. อย่างไรจึงเป็นวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของชุมชน การวิจัยและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ ที่ได้ตั้งคำถามการวิจัยว่า หน่วยการเรียนรู้บูรณาการรายวิชาแบบองค์รวม จะมีผลต่อคุณภาพและความสามารถทางปัญญาของทั้งครูผู้สอนและผู้เรียนจริงหรือไม่ และการวิจัยและพัฒนาเด็กนักเรียน ที่ได้ตั้งคำถามการวิจัยว่า คุณภาพนักเรียนโรงเรียนรุ่งอรุณที่ได้เรียนรู้ตามหลักพุทธธรรม คืออย่างไร

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนรุ่งอรุณ ประกอบด้วย การพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด การนำหลักสูตรไปใช้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการคิด กระบวนการพัฒนาครู ชุมชนการเรียนรู้ การเลี้ยงดูของพ่อแม่ผู้ปกครอง

โรงเรียนเพลินพัฒนา

โรงเรียนเพลินพัฒนา มุ่งวางแนวทางหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ที่คำนึงถึงบริบททั้งทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ของผู้เรียนและโรงเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีหลักการ ดังนี้ จัดกระบวนการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยเน้นไปที่การพัฒนาองค์ความรู้จากแม่บทที่เป็นหัวใจของวิชา และมุ่งจัดการ “วิชา” เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนตามปรัชญา แนวทาง และหลักการของโรงเรียน พัฒนาองค์ความรู้ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนให้ทันสมัย นับตั้งแต่วิธีการเข้าสู่ตัวความรู้ ทฤษฎี และข้อมูลที่ใช้เลือกใช้ ตลอดจนกระทั่งวิธีการประยุกต์ใช้ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับความรู้นั้น จัดสรรสาระวิชาทั้งหมดให้มีเนื้อหาเชื่อมโยง ต่อเนื่อง ประสานกันทั้งในกลุ่มสาระเดียวกัน ระหว่างกลุ่มสาระของทั้งชั้นปี และระหว่างระดับชั้นอย่างเป็นลำดับขั้น เพื่อให้เกิดประสิทธิผลทางวิชาการสูงสุดแก่นักเรียน ใส่ใจในเนื้อหาวิชาที่ประสานกับชีวิตจริง ไปจนถึงการนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับอาชีพ และการสร้างสรรค์ที่ดีแก่สังคม ที่เป็นบริบทของโรงเรียนและของผู้เรียนตามศักยภาพของวัย ประสานแนวทางการเรียนรู้ระหว่างการเรียนการสอนแนววิชาการ กับแนวอาชีพะที่มีการฝึกฝน และปฏิบัติจริงและกระทำไปบนการทำงานที่มีการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นจากตัวเอง เป็นการ “รู้” จริง “เป็น” จริง สร้างสรรค์ได้ และปรับปรุงตัวเองได้ และถ่ายทอดปลูกเร้าการเรียนแก่ผู้อื่นได้ และจัดให้มีวิถีชีวิตและการงานของชีวิต โอบล้อมการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้โรงเรียนเกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่เรียนรู้ผ่านกระบวนการทางวัฒนธรรมเป็นหลัก ซึ่งสามารถทำได้ โดยจัดเข้าไปในการทำงานทั่วไปของโรงเรียน ให้เป็นการเรียนรู้ของบุคลากรในทุกหน่วย

ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โรงเรียนเพลินพัฒนา มุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะเฉพาะตน ที่ต้องอาศัยปัญญาด้านต่างๆ ของมนุษย์ตามทฤษฎีพหุปัญญาของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) โรงเรียนจึงให้ความสำคัญกับรูปแบบการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่าง ได้พัฒนาได้อย่างเต็มที่ โดยมีแนวทางการประเมินผลนักเรียนที่สอดคล้องกัน นอกจากนี้ โรงเรียนเพลินพัฒนายังให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ โดยอาศัยแนวคิดเรื่องการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ที่เชื่อว่าสมองที่พร้อมจะเรียนรู้นั้น ต้องมีความพร้อมทั้งร่างกาย อารมณ์ และผ่อนคลาย พ้นจากความเครียดและความกลัว ซึ่งโรงเรียนเพลินพัฒนามีแนวทางการจัดการเรียนการสอน มีดังนี้ 1) จัดการเรียนรู้ที่พัฒนาสมองซีกซ้าย คือ ด้านการคำนวณ ตรรกะ ให้สัมพันธ์กับสมองซีกขวา คือ ศิลปะ ดนตรี ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ เพราะมองว่ามนุษย์ทุกคนสามารถพัฒนาสมองไปได้ 2 ซีกพร้อมกัน และจะส่งเสริมการทำงานของอีกซีกหนึ่งด้วย 2) ฝึกให้นักเรียนรู้จักคิด คือ เรียนรู้วิธีเรียน และวิธีคิด จะไม่เน้นการเรียนแบบครูเป็นผู้ป้อนวิชาตลอดเวลา เรียนเน้นความเข้าใจในสาระ มีการแทรกกิจกรรมระหว่างการเรียนตลอดเวลา และมีความเชื่อมโยงระหว่างวิชาด้วยกัน เช่น วาดรูปประกอบการเรียนเลข วิทยาศาสตร์ เรียน

ภาษาอังกฤษด้วยการร้องเพลง มีการออก เยี่ยมชมสถานที่ต่างๆ และสำหรับเด็กโตจะใช้เวลาถึง 2-3 วัน 3) สอนให้นักเรียนกล้าแสดงออก จำนวนนักเรียนต่อห้องประมาณ 25 คน ในชั้นประถม และ 30-35 ในชั้นมัธยม ทำให้การเรียนการสอนสามารถเป็นการสื่อสาร 2 ทางระหว่างครูกับนักเรียนได้ นักเรียนที่นี้จะถูกสอนให้กล้าถามและแสดงความคิดเห็นหน้าห้องเรียนได้ รวมถึงจะมีการแบ่งกลุ่มออกมานำเสนอหน้าห้องเรียนเป็นระยะ ซึ่งโรงเรียนแนวใหม่นี้จะเป็นการปิดจุดอ่อนของนักเรียนไทยที่ไม่ค่อยกล้าแสดงออกเพราะไม่มีโอกาสเท่าที่ควร และ 4) สอนให้นักเรียนมีจริยธรรม และสามารถมีทักษะชีวิตที่จะเป็นคนดีของสังคม และสามารถเอาตัวรอดได้ เช่น นักเรียนทุกคนจะต้องล้างจาน ที่ตนเองทานในเวลาอาหารเที่ยง วิชาสังคมจะเป็นวิชาที่สอนให้นักเรียนใช้ความคิดวิเคราะห์ สอนให้รู้จักสิ่งรอบตัวเราในแง่มุมต่างๆ รู้ประวัติศาสตร์ในอดีตเพื่อมาประยุกต์ใช้ในอนาคตเพื่อตนเองและประเทศชาติ การสอนสังคมที่โรงเรียนมองว่าเป็นวิชาสำคัญ เพราะมองว่าเป็นวิชาที่สอนให้เด็กใช้ความคิด เรียนรู้ชีวิตและการปรับตัวให้กับสังคมต่างๆ ที่มีความหลากหลายทั้งเชื้อชาติ ศาสนา และความแตกต่างของวัฒนธรรมและความคิด สำหรับหน่วยวิชาของโรงเรียนเพลินพัฒนา คือ การนำเอาจุดแข็งของการเรียนแบบ “หน่วยการเรียนรู้” ที่เน้นเรื่องเนื้อหาสาระวิชา และจุดแข็งของเรียนแบบ “โครงงาน” ที่เน้นเรื่องการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติมาผสานกันเป็นการเรียนแบบ “หน่วยวิชา” ที่มีการจัดวางลำดับ บรรยากาศเงื่อนไขในการเรียนรู้และมีการวางแผนการสอนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายได้ค้นพบแนวทางการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาเป็นของตัวเอง ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในแต่ละช่วงชั้นก็จะมี ความแตกต่างกันออกไปในการเรียนการสอน

ครูโรงเรียนเพลินพัฒนาจะออกแบบให้ทุกสาระวิชาที่แตกต่างและหลากหลาย มีแนวคิดร่วมกันเพื่อฝึกให้เด็กได้คิดแบบบูรณาการและเชื่อมโยง อาทิ ในภาคการศึกษาหนึ่ง มีการออกแบบแนวคิดและสาระร่วมในภาคนั้น คือ เรื่องของ Pattern (แบบแผนการเคลื่อนไหว) ดังนั้น ในแต่ละวิชาจะต้องแสดงแนวคิดร่วมกัน เช่น วิชามนุษย์กับโลก (วิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา) แนวคิดร่วมคือ วงจรชีวิต ในวิชา คณิตศาสตร์ คือ วงรอบการนับ ในวิชาดนตรีชีวิตคือจังหวะ ในวิชาภาษาไทย คือ การซ้ำคำ ในวิชาแสนภาษา คือ วงจรสี ในวิชากีฬา คือ การรับ-ส่งลูกรักบี้ เป็นต้น จากการออกแบบในลักษณะนี้ เมื่อเด็กได้เรียนวิชาต่างๆ แล้ว เด็กจะเห็นความเชื่อมโยงได้ไม่ยาก และเป็นแรงจูงใจให้พวกเขา คิดเชื่อมโยงตามศักยภาพที่มีอย่างเป็นธรรมชาติ ห้องเรียนแห่งการทำงาน จากการแบ่งภาคเรียนเป็น 10 สัปดาห์ หลังจากเรียนสาระวิชาในหนึ่งภาคมาจนครบแปดสัปดาห์ ในสองสัปดาห์สุดท้ายจะเป็นช่วงเวลาที่เด็กจะได้นำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้ทุกวิชามาหลอมรวมแล้วคิดนำเสนอความเข้าใจของตนออกมาเป็นโครงงานใช้ชื่อว่า “ชื่นใจ...ได้เรียนรู้” เพื่อนำเสนอให้ครูและผู้ปกครองได้ทราบถึงสิ่งที่เด็กๆ ได้เรียนมา ในขั้นตอนนี้นักเรียนจะได้ฝึกสังเคราะห์เนื้อหาและคิดค้นวิธีการนำเสนอที่สร้างสรรค์ยิ่งไปกว่านั้น นักเรียนยังได้ฝึกวิชาชีวิตคือการรู้จักการทำงาน ร่วมกัน การรับฟังความเห็นของกันและกัน และการแบ่งหน้าที่กันทำอีกด้วย

ภายหลังการนำเสนอโครงการเด็กจะได้รับฟังข้อคิดเสนอแนะทั้งจากครูและผู้ปกครอง ซึ่งจะก่อให้เกิดแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ในการเรียนที่สูงขึ้นต่อไป โรงเรียนเพลินพัฒนาได้มีการพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญ การทำให้สาระวิชาทั้งแปดของการศึกษาขั้นพื้นฐานของหลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการเกิดเชื่อมโยงไร้พรมแดน เป็นห้องเรียนแห่งสหวิทยาการ เช่น ในวิชา คณิตศาสตร์จะมีการเชื่อมโยงสาระย่อยของเลขคณิต เรขาคณิต และพีชคณิต ส่วนภาษาอังกฤษ จะนำเข้าไปสู่ทุกวิชาและเน้นฝึกการใช้งานทั้งพูดและเขียน ในวิชาภูมิปัญญาภาษาไทยได้รวม ไปถึงมิติต่าง ๆ ได้แก่ หัตถศิลป์ คีตศิลป์ นาฏศิลป์ วรรณศิลป์ และวิจิตรศิลป์ วิทยาศาสตร์กับ สังคมศึกษานำมาบูรรวมเป็นวิชามนุษย์กับโลก เพื่อเรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ ธรรมชาติ มนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับการงาน นอกจากนี้ ยังนำเอาสาระของวิชาต่าง ๆ มาสังเคราะห์ให้เกิดวิชาใหม่ว่าด้วยการฝึกคิดอย่างมีจินตนาภาพและมนทัศน์ เรียกว่า วิชาจินตทัศน์ วิชานี้จะผนวกบางส่วนของสาระด้านตรรกวิทยา คณิตศาสตร์ แผนที่ความคิด (Mind Mapping) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หัตถกรรม การวาดเส้น (Drawing) เป็นต้น เพื่อฝึกให้เด็กมีทักษะในการจัดระบบความคิด การแก้ปัญหาและการแสดงความคิดเห็น

ด้วยแนวทางนี้ เด็กจะเติบโตอย่างรอบด้านทั้งความเป็นไทยและวิสัยทัศน์ที่เป็นสากล ด้านการวัดผลประเมินผลและการเทียบโอน โรงเรียนเพลินพัฒนาจัดให้มีการประเมินพัฒนาการ นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ใน 4 หัวข้อ ประกอบด้วย ก. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ข. ทักษะการทำงาน ค. ทักษะด้านความรู้ ง. เนื้อหาสาระ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในที่นี้หมายถึงความเป็นคนดี พื้นฐานของความสามารถทั้งหลายในการดำรงและ ดำเนินชีวิต ให้ประสบความสำเร็จอย่างดีงามและยั่งยืน ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าว ได้จำแนก ออกเป็นประเด็นในการประเมินไว้ 4 ประเด็น คือ 1. นักเรียนมีพื้นฐานของการเป็นคนดีทั้งกาย วาจา ใจ 2. นักเรียนมีอุปนิสัยที่เป็นพลังในการทำความดีให้เจริญงอกงาม 3. นักเรียนมีทักษะ ชีวิตและการพัฒนาตนเอง 4. นักเรียนมีพฤติกรรมเป็นพลเมืองดีของชุมชน ของประเทศ และ ของโลก ซึ่งสอดคล้องกับบรรทัดฐานของสังคม ข. ทักษะการทำงาน ได้จำแนกออกเป็นประเด็น ในการประเมินไว้ 3 ประเด็น คือ 1. จินตนาการและการสร้างสรรค์ความคิด 2. วิสัยทัศน์ 3. วางแผน ค. ทักษะด้านความรู้ ได้จำแนกออกเป็นประเด็นในการประเมินไว้ 3 ประเด็น 1. การหาความรู้ 2. การสร้างความรู้ด้วยตนเอง 3. อ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน (หน่วยวิชาที่ต้อง ประเมิน ได้แก่ หน่วยวิชาภูมิปัญญาภาษาไทย หน่วยวิชา ESL หน่วยวิชามนุษย์กับโลก หน่วย วิชามนุษย์และสังคมศึกษา และหน่วยวิชาธรรมชาติศึกษาและประยุกต์วิทยา) 4. การจัดการความรู้ (การทำให้ความรู้บุคคล กลุ่ม ชุมชน สังคม ได้เปิดเผยเชื่อมโยง และส่งเสริมซึ่งกันและกัน ง. เนื้อหาสาระ คำนึงถึงประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ความรัก ความสนใจใฝ่รู้ และความสุข ในสาระการเรียนรู้
2. ความรู้และความเข้าใจใน สาระการเรียนรู้ ทั้งในแนวลึก ในแนวเชื่อมโยง เปรียบเทียบ บูรณาการ และในแนวประยุกต์

การประเมินการเรียนรู้จะเป็นการประเมินจาก 3 ฝ่าย คือ โรงเรียนนักเรียน และบ้าน ข้อสอบ ของโรงเรียนจะเน้นข้อสอบอัตนัยหรือข้อสอบเขียน คำถามปลายเปิด เพราะต้องการให้นักเรียน

ใช้ความคิด และรู้ว่าในชีวิตข้างนอกไม่ว่าเราจะตัดสินใจอะไรต่างๆ นั้นไม่มี ก ข ค ง ให้เลือก นอกจากนี้โรงเรียนยังได้จัดกิจกรรม “โครงการชื่นใจได้เรียนรู้” เป็นโครงการในแต่ละภาค การศึกษาที่นักเรียนจะมีโอกาสในการประมวล สรุปการเรียนรู้ตลอดทั้งภาคการศึกษา ประมวล สังเคราะห์และถ่วงถ่วงสิ่งที่ได้เรียนรู้มาในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อนำมาเสนอต่อครู ผู้ปกครอง และเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งในขั้นตอนของการเตรียมการเด็กนักเรียนจะได้ทบทวนองค์ความรู้ ประยุกต์ความรู้ที่ได้มา คิดค้นวิธีการนำเสนอผ่านสื่อต่างๆ เช่น ละครเวที การจัด นิทรรศการ การสรุปเป็นหนังสือ ฯลฯ ซึ่งถือได้ว่าเป็นแปรความรู้จากความรู้เชิงประสบการณ์ที่ได้ร่ำเรียนมา มาเป็นความรู้ที่จับต้องได้และสื่อสารกับผู้อื่นได้ โรงเรียนยังได้มีการวางระบบที่ดี ในการบันทึก และประมวลผล มีหน่วยงานด้านไอทีมาช่วย เมื่อครูสอนเสร็จ ก็จะบันทึกผลการ สอนประจำวัน หน่วยไอที ก็จะเขียนโปรแกรมเพื่อรวบรวมบันทึกเหล่านี้เข้ามาจัดระบบ โปรแกรมนี้จะได้รับการออกแบบและเขียนขึ้นมาให้เป็นเฉพาะที่สอดคล้องกับการทำงานของ โรงเรียนและพัฒนาไปได้เรื่อยๆ แล้วอีกอย่างหนึ่งการวิจัยและพัฒนา นั้น จะประเมินผลทั้งของ เด็กและครู ไม่ใช่แค่การเรียนรู้เท่านั้น แต่รวมถึงคุณภาพชีวิตด้วย เพราะฉะนั้น เราจะมองเห็น รอบด้าน ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเพลินพัฒนา ผู้อำนวยการ โรงเรียนเพลินพัฒนา กล่าวถึงแรงบันดาลใจที่ทำให้

คณะผู้ก่อตั้งโรงเรียนมุ่งมั่นพัฒนาการเรียนรู้แนวใหม่ และใช้เวลาในการศึกษาวิจัยและ เตรียมการ มากกว่า 2 ปี ในการทำความเข้าใจกับครูและผู้บริหารด้วยตนเอง รวมถึงการทำความเข้าใจกับชุมชน รวมถึงพ่อแม่ผู้ปกครอง โดยอาศัยกระบวนการเสวนาแลกเปลี่ยนผ่านเวที “เปิดมุมมองชุมชนแห่งการเรียนรู้” หลายครั้งจนกระทั่งได้วิสัยทัศน์ว่าโรงเรียนเพลินพัฒนาจะ มุ่งมั่นไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ ฝ่ายบริหารจึงเลือกที่จะเริ่มต้น จากจุดที่เล็กที่สุดในโรงเรียน คือ ห้องเรียน และใช้วิธีการวิจัย และพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรม การเรียนรู้ ฐานใหม่ขึ้น อาจารย์ศีลวัต ศุภิลวรรณ หนึ่งในผู้ก่อตั้งโรงเรียนเพลินพัฒนาชี้ว่า ประสิทธิภาพพื้นฐานของการวิจัยและพัฒนาสำหรับโรงเรียนเพลินพัฒนานั้นมิใช่การ “วิจัย” ที่มุ่งเน้น ผลลัพธ์เป็นงานเขียนดังเช่น งานวิจัยทางวิชาการทั่วไป หากแต่เป็นกระบวนการที่ตัวเจ้าของ งานจะได้พบความรู้ เรียนรู้ และพัฒนาความรู้ ไปบนตัวชีวิตและงานของผู้ทำการวิจัย นั้นเอง ส่วนการวิจัยและพัฒนาการทำงานของครูในห้องเรียน คือการทำงานวิจัยและพัฒนา ผลงานของตนไปด้วยเริ่มต้นจากการวางแผนการสอนซึ่งประกอบด้วยเป้าหมาย และวิธีการ (ทักษะ กิจกรรม สื่อการเรียนรู้และเวลา) ไปสู่การบันทึกผลการปฏิบัติงานทั้งของนักเรียน (ด้านวิชาการ วิชาชีวิต และวิชางาน) และของครู (ด้านการสอน สื่ออุปกรณ์และทีมงานและฝ่าย บริหาร) และสุดท้ายทำการสรุปผล ขั้นตอนสุดท้ายนี้มีความสำคัญในฐานะเป็นการวิจัยและ พัฒนาการประเมินผลในส่วนของนักเรียนจะดึงเอาผู้ปกครองมามีส่วนร่วม ทำความเข้าใจผล การเรียนของเด็กในหลายแง่มุมและหลายกิจกรรม และเสนอแนะแนวทางที่น่าสนใจใน การปรับปรุงการเรียนการสอน ในส่วนของครูนั้น การประเมินผลจะเป็นข้อมูลเพื่อการวางแผน การสอนที่ดียิ่งๆ ขึ้น และเป็นฐานข้อมูลในการนำไปสร้างชุดความรู้ แบบฝึกหัดและสื่อ การเรียนรู้ใหม่ๆ สำหรับผู้บริหารการประเมินผลจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการทำงานและ การบริหารจัดการของครูให้ดียิ่งๆ ขึ้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนเพลินพัฒนา ประกอบด้วย ภาวะผู้นำผู้บริหาร การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการพัฒนาสมอง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การวิจัยและพัฒนาของครู การวัดผลประเมินผล

โรงเรียนดรุณสิกขาลัย

โรงเรียนดรุณสิกขาลัย ด้านการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนดรุณสิกขาลัย มีพื้นฐานมาจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก และบทบาทของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาการศึกษาของ The Future of Learning Group at The Media Lab of MIT มาเป็นเวลากว่า 20 ปี ผสมผสานกับประสบการณ์ของมูลนิธิศึกษาพัฒนา และมูลนิธิไทยคม ในการนำแนวทางการเรียนรู้มาใช้ การจัดการศึกษาของโรงเรียนดรุณสิกขาลัย จึงอยู่ภายใต้แนวความคิดหลัก 3 ด้าน คือ 1) หลักการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) ของ Prof. Seymour Papert แห่ง The Media Lab of MIT เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน 2) หลักการองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ของ Peter M. Senge แห่ง The Sloan School of Management, MIT เป็นแนวทางในการบริหารจัดการโรงเรียน 3) หลักการพัฒนาสติตามวิถีพุทธ (Mindfulness Meditation) เพื่อปลูกฝังให้นักเรียน ครู บุคลากร และผู้บริหารมีสติ รู้จักตนเอง และมีอัตตาต่ำ อันนำไปสู่การเป็นผู้เรียนรู้ที่ดีได้ เป็นคนดี และคนเก่ง โรงเรียนไม่ได้แบ่งเด็กออกเป็นชั้นเรียนตามลำดับชั้น ที่มีอยู่ในระบบการศึกษา แต่แบ่งตามความพร้อมด้านกระบวนการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากความสามารถทางการเรียนรู้ ให้เป็น “ผู้เรียนรู้เป็น” โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ขั้นต้น (Beginner) ขั้นกลาง (Intermediate) และขั้นก้าวหน้า (Advanced Learner) โดยในขั้นก้าวหน้า นั้น เด็กจะสามารถสร้างโครงงานของตนเอง ศึกษาข้อมูลในเชิงค้นคว้าวิจัยในแนวลึก ประมวลสรุปความรู้เป็นการทดลองลงมือปฏิบัติและสรุปผลเองได้ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

โรงเรียนดรุณสิกขาลัย มีเป้าหมายในการจัดตั้งโรงเรียนเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนใหม่ตามทฤษฎี เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (ซึ่งเป็นหนึ่งในหลายวิธีของกระบวนการพัฒนาและปฏิรูปการศึกษาของชาติ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเรียนรู้ตลอดชีวิต) เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของตนเป็นคนไทยยุคใหม่ ที่มีทักษะและความสามารถด้านการเรียนรู้ (learning skills) และถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษควบคู่กันได้อย่างดี (Thai-English fluency) มีคุณธรรมจริยธรรม และตระหนักในความเป็นไทย มีความคล่องแคล่วทางเทคโนโลยี (technology fluency) เข้าใจดีกับวัฒนธรรมที่เป็นสากล และสามารถพึ่งพาตนเองในสังคมยุคใหม่ที่เป็น Knowledge based โรงเรียนดรุณสิกขาลัยมีรูปแบบและขั้นตอนการสร้าง

ปัญญา 8 ขั้นตอน ดังนี้ เมื่อกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนตรุณสิกขาลัยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง จึงให้น้ำหนักกับการเรียนรู้จากการสร้างสรรค์โครงการงานของนักเรียน จุดเริ่มต้นจึงต้องมุ่งไปที่ความสนใจของเด็กนักเรียนเป็นสำคัญ ขั้นตอนแรกโรงเรียนแห่งนี้จะให้นักเรียนรวมกันกลุ่มละประมาณ 6-7 คน เพราะเด็กแต่ละคนจะมีความสนใจแตกต่างกันออกไป 10 คน ก็ 10 เรื่อง ฉะนั้นโรงเรียนจึงต้องจัดการกับตรงนี้ ครูหรือ facilitator จึงมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยเชื่อมโยงโครงการของผู้ที่มีความสนใจใกล้เคียงกันเป็นโครงการขึ้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนตรุณสิกขาลัย ประกอบด้วย การพัฒนาหลักสูตร ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนใหม่ตามทฤษฎี เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา กระบวนการจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนสัตยาไส

โรงเรียนสัตยาไส ตั้งอยู่ที่เลขที่ 99 หมู่ 2 ตำบล ลำนารายณ์ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดลพบุรี ก่อตั้งและอำนวยการโดย ดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยา ดำเนินงานมา 17 ปี ปัจจุบันมีนักเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 ถึง มัธยม 6 โรงเรียนสัตยาไส ตั้งอยู่ใน 53 ประเทศทั่วโลก ภายใต้มูลนิธิสัตยาไส ไม่เก็บค่าเล่าเรียน ที่ประเทศไทยอยู่ภายใต้การดูแลของ ดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยา เป็นผู้บริหารสูงสุดของโรงเรียน ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ 2 ตำบลลำนารายณ์ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่ประมาณ 300 ไร่เศษ เป็นธรรมชาติ ป่าเขา หนองบึง สงบ ร่มรื่น มีนักเรียน 352 คน ครู 49 คน อัตราส่วนครูต่อนักเรียน 1 : 6 โดยประมาณ เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึง ม.6 จำนวน 12 ห้องเรียน ห้องเรียนละไม่เกิน 30 คน เป็นโรงเรียนประจำ นักเรียนพักค้างภายในโรงเรียน รับประทานอาหารมังสวิรัตของทางโรงเรียน ยกเว้นนักเรียนชั้นอนุบาลไป-กลับ และรับเฉพาะเด็กบ้านใกล้โรงเรียนโรงเรียนสัตยาไส สำหรับในระดับมัธยมปลาย มีสาย วิทย์-คณิต ศิลป์-ภาษา(อังกฤษ,ญี่ปุ่น,จีน) และจะเปิดสอนในสายอื่นๆ ตามลำดับ มี Summer เพื่อให้ให้นักเรียนได้เลือกประเทศที่ต้องการและไปอยู่กับ Host family แลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม

นักเรียนประถมและมัธยมอยู่ประจำนอกจากโรงเรียนสัตยาไส (Sathya Sai School) ยังมี “สถาบันเพื่อการศึกษาสัตยาไส” (Institute of Sathyasai Education) สำหรับผู้ต้องการเรียนรู้วิธีการศึกษาแบบสัตยาไส ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวต่างประเทศและปัจจุบันได้มีการก่อตั้งโรงเรียนแบบสัตยาไสแล้ว 57 โรงเรียนใน 35 ประเทศโดยเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายซึ่งกันและกันด้วย โรงเรียนสัตยาไสในประเทศไทย (ซึ่งได้เป็นต้นแบบของโรงเรียนสัตยาไสในประเทศอื่นๆ) เกิดขึ้นจากแรงบันดาลใจที่ดร.อาจอน ได้รับจากการได้ไปพบท่านสัตยาไส บาบาส ที่เมืองพุทธปาดิ ประเทศอินเดียเมื่อประมาณ 25 ปีก่อน โดยท่านสัตยาไส บาบาสแนะนำดร.อาจอน ว่าควรใช้เวลาที่เหลือของชีวิตพัฒนาเรื่องการศึกษา โดยควรเป็นการศึกษาที่มีคุณธรรมด้วย ดร.อาจอน อุทิศตนเต็มที่ให้การอำนวยการและดูแลโรงเรียนสัตยาไสใช้เวลาส่วนใหญ่กิน อยู่และอำนวยการเรียนการสอน

สอนที่นั่น ตั้งแต่เข้าประมาณ 04.30 น. ร่วมนำการสวดมนต์การปฏิบัติสมาธิ และการเรียนรู้ เรื่อง “คุณค่าความเป็นมนุษย์” ฯลฯ ร่วมกันของนักเรียนที่อยู่ประจำทั้งหมดทุกๆ เข้า เริ่ม ตั้งแต่ 05.30 น.ก่อนที่จะไปทำกิจกรรมอื่นๆ รวมถึงการรับประทานอาหารเช้า การเข้าแถวหน้าเสาธง ฯลฯ

โรงเรียนสัตยาไส เป็นโรงเรียนประจำ เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 โดยเปิดตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

โรงเรียนแห่งนี้อยู่ภายใต้กฎ “ความรัก ความเมตตา” โดยเด็กนักเรียนและคุณครูอยู่ในโรงเรียนเป็นเสมือนครอบครัวใหญ่ ทุกคนดูแลช่วยเหลือกัน มีอาจารย์แลกเปลี่ยนจากต่างประเทศมาสอนภาษา ทางโรงเรียนได้เน้นให้เด็กนักเรียนเป็นคนดี ไม่ได้เน้นให้เป็นคนเก่งเพียงอย่างเดียว เพื่อเด็กจะได้เป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต สังคมต้องการคนดีและคนเก่งควบคู่กันไป

การจัดการศึกษา

1. ด้านหลักสูตร

1.1 ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโดยยึดมาตรฐานแกนกลาง มีการเรียนรู้สาระครบทั้ง 8 สาระ

1.2 เพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้อีก 1 กิจกรรมคือกิจกรรมทักษะชีวิต

2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

โรงเรียนสัตยาไส ใช้หลัก “Educare” โดยมุ่งสิ่งที่ดีจากนักเรียน ตั้งคำถามที่ดีและสร้างสรรค์ โน้มนำให้สวดมนต์ ปฏิบัติสมาธิ ระลึกถึงบุญคุณของผู้อื่น บุญคุณของสรรพสิ่ง มีความนอบน้อม มีความเคารพ มีความเมตตากรุณา ฯลฯ อยู่เป็นปกตินิสัย

“คุณธรรม 5 ประการ” ซึ่งถือเป็นหลักในการดำเนินชีวิตและดำเนินกิจกรรมทั้งหลายในโรงเรียนสัตยาไส คือ 1. เปรมา (ความรักความเมตตา) 2. สัตยา (ความจริง) ((สัตยาไส = มารดาแห่งความจริง)) 3. ธรรมา (การประพฤติชอบ) 4. สันติ (ความสงบสุข) 5. อหิงสา (การไม่เบียดเบียน)

และมีเป้าหมายในการจัดการศึกษาตามอักษรย่อที่รวมกันเป็นคำว่า “EDUCATION” คือ 1. Enlightenment (การรู้แจ้ง) 2. Duty and Devotion (การปฏิบัติหน้าที่และการเสียสละอุทิศตน) 3. Understanding (ความเข้าใจถ่องแท้) 4. Character (อุปนิสัยที่ดีงาม) 5. Action (การนำความรู้ไปปฏิบัติ) 6. Thanking (การมีใจกตัญญูรู้คุณ) 7. Integrity (ความมีเกียรติ) 8. Oneness (ความมีใจสมาน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน) 9. Nobility (ความสง่างาม)

โรงเรียนใช้หลักการ “การเรียนรู้โดยนักเรียนเป็นศูนย์กลาง” และ “การเรียนรู้แบบบูรณาการ” เช่น ให้นักเรียน (เริ่มตั้งแต่ชั้นอนุบาล) ร่วมกำหนดหัวข้อที่จะเรียนรู้ แล้วครูเป็นผู้เอื้ออำนวย (ไม่ใช่สอน) ให้นักเรียนได้เรียนรู้ โดยเน้นการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติ ได้เห็นได้ฟัง ได้สัมผัส ได้ทดลอง ได้คิด อย่างเหมาะสม ทำให้เด็กเป็นคนเก่งคนดี ในส่วนของการเรียนรู้ อย่างบูรณาการก็มีตัวอย่างของการ “บูรณาการการเรียนรู้ เรื่อง สุขกาย สบายใจ” ซึ่งนักเรียน

ชั้น ม. 1 - 3 เรียนด้วยกัน เริ่มต้นด้วยการนั่งสมาธิร่วมกัน แล้วแบ่งเป็น 4 กลุ่ม แยกย้ายไปเรียนรู้ไปตามฐานการเรียนรู้ 4 ฐาน กลับมารวมกันในช่วงท้าย แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการเรียนรู้จากแต่ละฐานพร้อมอภิปราย แล้วจบด้วยการทำสมาธิ แผ่เมตตา และทำความเคารพ

โรงเรียนสัตยาไสได้นำหลัก “ศีล สมาธิ ปัญญา” มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เน้น “ความรักความเมตตา” และ “คุณธรรม” โดยบูรณาการเข้าไปในการเรียนการสอนและกิจกรรมทั้งหลาย เช่น ก่อนรับประทานอาหาร จะมีการสวดมนต์ ขอบคุณพ่อแม่ ครู ธรรมชาติ โดยมีนักเรียนเป็นผู้นำ นักเรียนทุกคนกล่าวถ้อยคำ “ข้าวทุกจาน อาหารทุกอย่าง...” ตามด้วยการพูดเป็นภาษาอังกฤษ (เด็กอนุบาลก็พูดอย่างนี้ ทั้งสองภาษา)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนสัตยาไส ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำของครู การเลี้ยงดู บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด การพัฒนาหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล

โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา

โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา หรือ "โรงเรียนนอกกะลา" เป็นโรงเรียนเอกชนที่ไม่แสวงหาผลกำไร ในสังกัดของ กลุ่มส่งเสริมสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์เขต 1 ปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตั้งอยู่ในจังหวัดบุรีรัมย์

ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2546 โดยมูลนิธิลำปลายมาศพัฒนา โดยการ ได้เปิดทำการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2546 จำนวน 3 ชั้นเรียน ได้แก่ ชั้นอนุบาล 1 ชั้นอนุบาล 2 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้คัดเลือกเด็กจากเด็กทั่วไปโดยวิธีจับฉลาก นักเรียนที่เข้าเรียนไม่ต้องเสียค่าเล่าเรียน ข้อพิจารณาที่สำคัญคือ ผู้ปกครองต้องพร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับโรงเรียน ในการพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ ปัจจุบันมูลนิธิลำปลายมาศพัฒนา] เป็นผู้ถือใบอนุญาตโรงเรียน และเปิดทำการเรียนการสอนครบ 11 ชั้นเรียน คือ ชั้นอนุบาล 1-2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาโดยมูลนิธิลำปลายมาศพัฒนา เป็นโรงเรียนเอกชนที่ไม่เก็บค่าเล่าเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นโรงเรียนตัวอย่าง เริ่มดำเนินการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 ถึงปัจจุบัน ในระดับชั้นอนุบาลประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น มีนักเรียนทั้งหมด 240 คน มีครู 30 คน รับนักเรียนโดยการจับฉลาก โรงเรียน ตั้งอยู่บนพื้นที่ 50.2 ไร่ ในเขตอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยเงินของมูลนิธิลำปลายมาศพัฒนา สร้างเสร็จและเปิดทำการเรียนการสอนเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2546

นายเจมส์ คลาร์ก เป็นผู้สนับสนุนในเรื่องการลงทุนก่อสร้างโรงเรียนและสิ่งสนับสนุนทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว เป็นจำนวนเงินประมาณ 52.5 ล้านบาท นอกจากนั้น ยังสนับสนุนในเรื่องค่าใช้จ่ายดำเนินการของโรงเรียนทั้งหมด ตั้งแต่ ปี 2546 - 2553 เป็นเงิน 52.5 ล้านบาท รวมเป็นเงินที่ นายเจมส์ คลาร์กสนับสนุนโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาถึงปัจจุบันเป็นเงินทั้งสิ้น 105 ล้านบาท

ปรัชญาของโรงเรียน

"การศึกษาพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์" (Education for complete human development)

วิสัยทัศน์ของโรงเรียน

"ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข เต็มศักยภาพ เป็นคนดีและคนเก่ง สอดคล้องกับวิถีชีวิต และกลมกลืนกับวิทยาการสมัยใหม่ สู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ พร้อมด้วยคุณธรรม ภูมิปัญญา และสำนึกในความเป็นพลเมืองดี"

สิ่งที่แตกต่างจากโรงเรียนทั่วๆ ไปเป็นโรงเรียนที่ไม่มีการสอบเป็นโรงเรียนที่ไม่เสี่ยงระฆังเป็นโรงเรียนที่ไม่มีดาวให้ผู้เรียนเป็นโรงเรียนที่ไม่ต้องใช้แบบเรียนเป็นโรงเรียนที่ไม่มีครูอบรมหน้าเสาธงเป็นโรงเรียนที่ไม่ได้จัดลำดับความสามารถของผู้เรียนเป็นโรงเรียนที่ครูสอนด้วยเสียงเบาที่สุดเป็นโรงเรียนที่พ่อแม่ต้องมาเรียนรู้อบรมลูกเป็นโรงเรียนที่ทุกคนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข

หลักสูตร

โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาจัดการศึกษาตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดย PBL (Problem Based Learning) ซึ่งเป็นนวัตกรรมหนึ่งในการพัฒนาความฉลาดภายนอก (ความเข้าใจต่อโลกและปรากฏการณ์) ให้กับผู้เรียนของโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา เป็นหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้จากปมปัญหาสู่ปัญญา เพราะสังคมโลกนับวันจะยิ่งซับซ้อนขึ้น จำนวนปัญหาจะมากขึ้น ซับซ้อนขึ้น ยุ่งเหยิงขึ้น กระบวนการเรียนรู้โดย PBL จะทำให้ผู้เรียนไม่ตื่นกลัวกับปัญหา มองปัญหาเป็นเรื่องท้าทายซึ่งจะนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจต่อปัญหา และหาวิธีการแก้ปัญหา

กระบวนการทำความเข้าใจต่อปัญหา และกระบวนการหาวิธีการหรือนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้อันหลากหลาย (Multi Knowledge) และทักษะที่หลากหลาย (Multi Skills) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเข้าถึงความเข้าใจหลักของเนื้อหาชุดนั้น จนเกิดทักษะอันหลากหลายที่จำเป็นสำหรับศตวรรษใหม่ (21st Century Skills) ได้แก่ - ทักษะการเรียนรู้และการเรียนอย่างต่อเนืองตลอดชีวิต ทักษะการสังเคราะห์ข้อมูลและการจัดการความรู้ - ทักษะชีวิต (ทำกินเป็น อยู่ได้ ใช้เป็น) เช่น ทักษะ ICT การทำงานร่วมกัน การจัดการความขัดแย้ง การสื่อสาร การคิดหลายระดับ การสร้างปัจจัยการดำเนินชีวิต การดูแลสุขภาพ การแสวงหาข้อมูล การปรับตัว การออกแบบวิถีชีวิต อุปนิสัย การชี้นำตนเอง จิตสำนึกต่อคนอื่น วัฒนธรรมอื่นและต่อโลก

นวัตกรรม

จิตศึกษา เป็นรูปแบบนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นในโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาหรือโรงเรียนนอกกะลา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 เพื่อให้เป็นแนวคิดและกระบวนการพัฒนาทั้งครูและเด็กให้เกิดการเรียนรู้และองกงามด้านใน หรือ ความฉลาดด้านจิตวิญญาณ ปัญญาภายใน หรือ ความฉลาดด้านในหมายรวมถึงความฉลาดทางด้านจิตวิญญาณ SQ และความฉลาดทางด้านอารมณ์ EQ ซึ่งได้แก่ การรับรู้อารมณ์และความรู้สึกของตนเอง (รู้ตัว) และผู้อื่น การเห็นคุณค่าในตัวเอง คนอื่น และสิ่งต่างๆ เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีเป้าหมายและมีความหมาย การอยู่ด้วยกันอย่างภราดรภาพ ยอมรับในความแตกต่าง เคารพและให้เกียรติกัน การมีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม อยู่อย่างพอดีและพอใจได้ง่าย การมีสติอยู่เสมอ รู้เท่าทันอารมณ์เพื่อให้รู้ว่าต้องหยุด หรือไปต่อกับ สิ่งที่กำลังเป็นอยู่ มีความสามารถจัดการอารมณ์ตนเองได้ การมีสัมมาสมาธิ เพื่อกำกับความเพียรให้การเรียนรู้หรือการทำงานให้ลุล่วง มีความอดทนทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตนเองกับสิ่งต่างๆ นอบน้อมต่อสรรพสิ่งที่เกื้อกูลกันอยู่ การมีจิตใหญ่มีความรักความเมตตาตามหาศาลพัฒนานวัตกรรมเป็นหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้จากปมปัญหาสู่ปัญญา PBL (Problem based Learning) กระบวนการทำความเข้าใจต่อปัญหา และ กระบวนการหาวิธีการหรือนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้อันหลากหลาย (Multi Knowledge) และ ทักษะที่หลากหลาย (Multi skills) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเข้าถึงความเข้าใจหลักของเนื้อหาชุดนั้น และเกิดทักษะอันหลากหลายที่จำเป็นสำหรับศตวรรษใหม่ (21st Century Skills) ได้แก่

ทักษะการเรียนรู้และการเรียนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทักษะการสังเคราะห์ข้อมูลและการจัดการความรู้ ทักษะชีวิต(ทำกินเป็น อยู่ได้ ใช้เป็น) เช่น ทักษะ ICT การทำงานร่วมกัน การจัดการความขัดแย้ง การสื่อสาร การคิดหลายระดับ การสร้างปัจจัยการดำเนินชีวิต. การดูแลสุขภาพ. การแสวงหาข้อมูล. การปรับตัว การออกแบบวิถีชีวิต. อุปนิสัย. การชี้นำตนเอง. จิตสำนึกต่อคนอื่น วัฒนธรรมอื่นและต่อโลก

สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ พัฒนานวัตกรรมสำหรับองค์กรเพื่อมุ่งพัฒนาครู และการพัฒนาองค์กรที่เรียกว่า ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional learning community) PLC ซึ่งมีองค์ประกอบสองส่วนที่สำคัญคือ การสร้างความเป็นชุมชนให้เกิดขึ้นในองค์กร และ การจัดให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างหลากหลายระหว่างกัน เป้าหมายสำคัญของ PLC คือ การสร้างการเรียนรู้ของครูร่วมกันเพื่อให้ทุกคนได้ยกระดับความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่จะสอน มีทักษะการจัดการเรียนการสอน และมีจิตวิญญาณของความเป็นครูในแบบโรงเรียนนอกกะลา (วิเชียร ไชยบัง โรงเรียนนอกกะลา. 2553)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำของครู การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล การเลี้ยงดู บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ

บริบทของโรงเรียนสอนคิด (Thinking School) ในต่างประเทศ

พัฒนาการของการสอนการคิดในประเทศสำคัญ ๆ

การสอนให้รู้จักคิดคงจะมีมานานนับร้อย ๆ ปี แล้วก็ได้ แต่การมุ่งเน้นการเรียนการสอนให้รู้จักการคิดในโรงเรียนอย่างจริงจังและเป็นระบบเริ่มต้นในรวมทศวรรษที่ 1970 จะนำเสนอกำเนิดของ 4 ประเทศที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อังกฤษ นิวซีแลนด์ และสิงคโปร์ ดังนี้ (บรรจง อมรชีวิน. 2554: 27-32)

แนวคิดโรงเรียนสอนคิดในสหรัฐอเมริกา

การให้ความสนใจในการสอนการคิดในระบบการศึกษาของสหรัฐอเมริกามีมานานเริ่มจากการที่ Dewey (1916) ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการสอนคิดเข้าสู่หลักสูตรการเรียนการสอนและต่อมาในปี 1961 National Education Commission ได้ระบุถึงความจำเป็นที่จะต้องให้การสอนคิดเป็นแกนกลางของการเรียนการสอนในสหรัฐอเมริกาจึงมีการดำเนินการมาตามลำดับ แต่การเริ่มจริงจังอาจเริ่มในช่วงปี 1979 โดยนักวิชาการสองคนที่สนใจในเรื่องของการพัฒนาความคิด คือ ดร.เฮวิต กลีสัน และดร.เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน ได้นำแนวคิดของการสอนให้รู้จักคิดด้วยการคิดเทคนิคต่าง ๆ ขึ้นมาแนะนำในสหรัฐอเมริกาขึ้นเป็นครั้งแรกโดยแต่เดิมอาจมีการพูดถึงมากแต่ขาดเครื่องมือในการช่วยสอน และนับเนื่องจากนั้นมาก็ได้รับความนิยมนอย่างกว้างขวางมีโรงเรียนต่าง ๆ ได้นำวิธีการและแนวคิดไปใช้ และก็ไม่เพียงแต่การนำไปใช้เฉพาะในโรงเรียนยังได้นำไปใช้ในภาคธุรกิจ และภาครัฐด้วย เพราะเทคนิคการสอนให้คิดใช้ได้กับคนทุกกลุ่มทุกประเภท

มีการฝึกอบรมทักษะการคิดจำนวนมากโดยเฉพาะให้กับโรงเรียนในชุมชนต่าง ๆ บริษัท และหน่วยงานของรัฐ ระยะเพียง 5 ปี แนวคิดดังกล่าวก็ขยายไปอย่างกว้างขวาง

นับตั้งแต่มกราคม 1983 เป็นต้นมา การเคลื่อนไหวในสหรัฐในการสอนให้รู้จักคิดนับว่าเป็นแนวทางสำคัญ สำหรับโรงเรียนและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ โดยเริ่มจากโรงเรียนของรัฐบาลในนิวยอร์ก ชิคาโก ซานฟรานซิสโก ดีทรอยท์มินนิอาโพลิส และเมมฟิส เป็นต้น โดยเริ่มแรกเป็นการนำแนวคิดวิธีการของ ดร.เดอ โบโน มาประยุกต์ใช้ นับว่าเป็นการแหวกแนวออกไปจากวิธีคิดแบบเดิม ๆ ถือว่าเป็นวิธีในการพยายามหาแนวทางใหม่ ๆ ในการมองปัญหา บนรากฐานความคิดที่ว่าจะต้องมีการใช้วิธีการใหม่ ๆ ในการคิดและการคิดไม่ใช่เรื่องที่จะปล่อยให้ไปไปตามธรรมชาติ แต่เป็นเรื่องที่ต้องสร้างสรรค์และใช้วิธีที่แยบยล

โรงเรียนสอนคิดในออสเตรเลีย

พัฒนาการในเรื่องการสอนให้คิดในออสเตรเลียเกิดขึ้นอย่างใกล้เคียงกับในสหรัฐอีกด้วย เหตุที่นักคิด คือ ดร.ไมเคิล เฮวิต กลีสัน เป็นชาวออสเตรเลียนั่นเอง ที่เป็นผู้ริเริ่ม

ในตอนเริ่มแรกในปี 1979 ที่ใช้แนวคิดโรงเรียนสอนให้คิด (School of Thinking) ไม่ใช่เป็นเพียงการสอนทักษะการคิด แต่เป็นการฝึกอบรมครูให้รู้จักคิดก่อน (Teacher of Thinking) และได้กลายเป็นกระแสอย่างมากในการสอนเรื่องการคิดในโรงเรียน

ในปี 1983 มีการนำเทคนิคการคิดในแบบใช้หมวกความคิด (Thinking Hats) มาใช้ในการสอนในการคิดด้วย ซึ่งเป็นวิธีการที่พัฒนาโดย ดร. เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน ซึ่งเป็นผู้ที่คิดวิธีคิดแบบหมวก 6 ใบ ซึ่งมีการกล่าวกันว่าเป็นนวัตกรรมที่สำคัญที่เปลี่ยนวิธีคิดของมนุษยชาติในรอบนับพันปี

ต่อมาได้มีการพัฒนาออกมาในรูปของซอฟต์แวร์ สำหรับสมองในการเป็นตัวช่วยทักษะการคิดและนับว่าเป็นการยกระดับนวัตกรรมทางปัญญา (Innovation Intelligence) อย่างกว้างขวาง และในช่วง ปีที่ผ่านมา ดร.กลิสัน ได้ใช้วิธีการที่เรียกว่า The Scheyville Method ในการช่วยพัฒนาการคิดในปัจจุบันแนวทางดังกล่าวเข้าถึงคนกว่า ล้านคนทั่วโลก หากนับตั้งแต่ปี เป็นต้นมา

ในปี 2006 รัฐวิกตอเรีย จัดว่าเป็นรัฐแรกที่น่าเรื่องของการสอนการคิดบรรจุเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรภายใต้แผนงานมาตรฐานการเรียนรู้ทางการศึกษาของรัฐวิกตอเรีย (Victorian Education Learning Standards-VELS) ของเด็กนักเรียนในระดับชั้นประถม 1-6 และหลายโรงเรียนในออสเตรเลียก็มีการเรียนการสอนกันมาก รวมทั้งในระดับมหาวิทยาลัย เช่น มหาวิทยาลัยวิกตอเรีย ก็มีการสอนเรื่องการคิด โดยเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ในต้นปี 2009 รัฐบาลออสเตรเลียให้ความสำคัญในเรื่องนี้อย่างมาก จึงจัดให้มีการรณรงค์ในเรื่องการคิดในระดับชาติโดยให้ชื่อว่า National Brain Training Engine ในออสเตรเลีย หรือที่เรียกกันว่าโดยย่อว่า The Big Brain Train ฟุ่งเป้าที่จะให้คนออสเตรเลียคิดเป็นและเห็นว่านี่คือสิ่งที่ sẽสร้างคนให้มีความฉลาด และออสเตรเลียก็จะเป็นชาติที่ฉลาด (Clever Country) ในที่สุด

การสอนทักษะการคิดในอังกฤษ

การสอนการคิดในอังกฤษได้รับอิทธิพลเริ่มแรกจากแนวคิด Feuerstein และ Lipman รวมทั้ง เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน จนทำให้เกิดแนวคิดต่อเนื่องในอังกฤษ อาทิ Nickerson, Perkins และ Smith (1985) ที่ได้คิดค้นโปรแกรมการสอนคิดมากถึง 30 โปรแกรม Sternberg และ Berg (1992) ได้เสนอ Teaching Thinking นำเสนอทฤษฎีและเทคนิคที่ใช้ในห้องเรียนที่สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ง่ายแก่ผู้ปฏิบัติ นอกจากนี้ก็มีการคิดค้นโปรแกรมการสอนการคิดอย่างอื่นอีก เช่น ในการคิดแก้ไขปัญหาด้วยแนวทาง TASC (Thinking Actively in Social Context (Wallace; & Adams. 1993) นอกจากนี้มีการนำเสนอแนวทาง (ACTS Activating Children's Thinking Skills (McGuinness. 1999)

แนวคิดที่พัฒนาต่อมาเป็นการเน้นกลยุทธ์ในศิลปะการสอนในแขนงต่าง ๆ อาทิ Thinking Through Geography (Leat. 1998) Thinking Through Primary Teaching (Higgins, 2001) Thinking Through History (Fisher. 2001)

งานวิจัยของ Philip Adey และ Michael Shayer (2002) ที่ King College ในเรื่อง Cognitive Acceleration Through Science Education (CASE) ที่พัฒนามาตั้งแต่ทศวรรษ 1980 และตอนต้น 1990 ที่ทดลองการคิดในวิชาวิทยาศาสตร์ที่ดูเหมือนจะเห็นผลการวิจัยที่แจ่มชัดถึงผลกระทบต่อเรื่องของทักษะการคิดในอังกฤษ ซึ่งปัจจุบันก็มีการขยายไปยังวิชาอื่นๆ

ทุกแนวทางการพัฒนาการคิดมักจะให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องของภาษา กระบวนการพูด และการอภิปราย ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างทักษะการคิด อาทิ งานของ Dawes et al (2000) ใน Thinking Together ที่มุ่งเรื่องของความมีเหตุมีผลและศิลปะการสอน นอกจากนี้แนวคิดที่มุ่งเน้นในเรื่องการอภิปรายในห้องเรียนก็นับว่ามีความสำคัญ

นอกจากนี้แนวคิดที่ฉีกแนวออกมาของ Robert Fisher (2001) ในการพัฒนาทรัพยากรในห้องเรียนเพื่อพัฒนาไปสู่ชุมชนใฝ่รู้ (Community of Enquiry) นับว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาไปสู่การคิดเช่นกัน

Hindsford C of E Primary School, UK

โรงเรียนต้องการเอื้อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และต้องการให้มีการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เสมอ ความต้องการเกิดจากการที่ต้องปรับปรุงเนื่องจากว่าผลการสอบ SAT ต่ำ

เครื่องมือที่ใช้ในการสอนการคิด คือ แผนที่ความคิด (Thinking Maps) ของ David Hyerle พยายามใช้ TM เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนแก่นักเรียนในการใช้ เครื่องมือต่างๆ มากเกินไป พบว่า TM มีความเหมาะสมกับโครงสร้างขององค์กร

แนวการปรับใช้ คือ เพิ่มเวลาวันละ 20 นาที เพื่อพัฒนาและสอน TM โดยใช้แต่ละตัวแบบ 1 สัปดาห์เพื่อให้เข้าใจเป็นอย่างดี ไป กระบวนการใช้เวลา 8 สัปดาห์ 8 Map แต่ละสัปดาห์เจ้าหน้าที่จะมาแลกเปลี่ยนถึงประสบการณ์ ปัญหาและการใช้ตัวอย่างต่างๆ ว่าอันไหนได้ผลอย่างไร

ปัจจัยความสำเร็จ

1. เจ้าหน้าที่พบว่ามันเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ได้ทุกอย่างทุกวิชา มีความสอดคล้องและมีพลัง
2. นักเรียนสามารถซึมซับได้รวดเร็ว และสามารถเข้าใจ ใช้งานได้ง่าย
3. คะแนนเกี่ยวกับการเขียนดีขึ้นมาก โดยเฉพาะกับเด็กผู้ชาย

โรงเรียนสอนคิดในนิวซีแลนด์

นิวซีแลนด์นับว่าเป็นประเทศผู้นำทางด้านการเรียนการสอนประเทศหนึ่ง การสอนการคิดของโรงเรียนในนิวซีแลนด์มีพัฒนาการไล่เลี่ยกันมากับของสหรัฐและออสเตรเลีย

โรงเรียนที่สอนในเรื่องการคิดชั้นนำในนิวซีแลนด์ เช่น โรงเรียนเซนต์จอร์จ (Wanganui) ได้มีการสอนให้คิดมากกว่า 15 ปี โดยใช้เครื่องมือที่สำคัญทั้งในเรื่องของอุปนิสัย การคิดการพัฒนาแบบพหุปัญญา รวมทั้งเรื่องของการออกกำลังสมอง นอกจากนี้ก็มีการใช้เทคนิคอื่นๆ ที่สำคัญคือ แผนที่ความคิด (Thinking Maps) ซึ่งนักเรียนจะนำเครื่องมือการคิดต่างๆ นี้ไปประยุกต์ใช้กับทุกวิชาที่เรียนรวมทั้งในการทำงานต่างๆ

Stanley Park Infants School, Sutton

โรงเรียนใช้หลักเรียนรู้ในการคิดกับเรียนรู้ในการเรียน (Learning to think and learning to learn) เป็นแนวทางโดยใช้เครื่องมือหลายอย่าง คือ แผนที่ความคิด (Thinking Maps, Habits of Mind, DATT (Direct Attention Thinking Tools), Mind Mapping, Mrs.Potter's Questions

ทั้งนี้ โรงเรียนใช้เวลา 4 ปี ในการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งการคิด

โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดประเทศสิงคโปร์

อังคณา ผิวเกลี้ยง (2558 : 52-69) ได้ศึกษาดูงานและสังเกตการจัดการเรียนการสอนด้านการบูรณาการทักษะการคิดกับการจัดการเรียนการสอนอ่านและเขียน โรงเรียนประถมศึกษาสังกัด (Changkat Primary School) เป็นโรงเรียนรัฐบาล ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2508 เปิดสอนนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนประมาณ 1,500 คน มีครูจำนวน 76 คน ครูผู้ช่วย 4 คน บุคลากรระดับบริหาร และบุคลากรที่ไม่ใช่ครู จำนวน 10 คน ครูจำนวนร้อยละ 76 อายุต่ำกว่า 40 ปี (ข้อมูล พ.ศ. 2551) เวลาเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 – 6 เริ่มเรียนตั้งแต่เวลา 07.20 – 13.00 น. โดยมีช่วงเวลาพักสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 เวลา 09.30 – 10.00 น. และประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ตั้งแต่เวลา 10.00 – 10.30 น. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 เริ่มเรียนเวลา 13.00 – 18.15 น. มีช่วงเวลาพักระหว่างเวลา 15.00 – 15.20 น.

ความจำเป็นที่นำไปสู่การบูรณาการทักษะการคิดกับการจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนได้ริเริ่มโปรแกรมการคิด (Thinking Programme) ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 เพื่อตอบสนองต่อนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และประกาศวิสัยทัศน์ใหม่ทางการศึกษาของนายกรัฐมนตรีลี เซียน ลุง (Prime Minister Lee Hsien Long) ใน พ.ศ. 2547 ที่ต้องการครู “ลดการสอน เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ให้มากขึ้น” (Teach Less, Learn More – TLLM) ซึ่งหมายถึงให้ครูลดการสอนลงแต่ให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเองให้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับประกาศวิสัยทัศน์ให้สิงคโปร์เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และมีโรงเรียนที่เน้นสอนให้นักเรียนเป็นนักคิด (Thinking Schools, Learning Nation – TSLN) ใน พ.ศ. 2540

ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการนี้ทำให้โรงเรียนต่างๆ ต้องปรับเปลี่ยนครั้งใหญ่ ตั้งแต่หลักสูตรจนถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอน ทำให้โรงเรียนต่างๆ ต้องพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรสถานศึกษา (School-based Curriculum Innovations – SCI) ของแต่ละโรงเรียนขึ้น ทั้งนี้นวัตกรรมหลักสูตรสถานศึกษาของแต่ละโรงเรียนอาจมีความแตกต่างกันและโรงเรียนต่างๆ สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันได้

โรงเรียนประถมศึกษา เป็นหนึ่งในโรงเรียนต้นแบบจำนวน 29 โรงเรียนที่นำร่อง “หลักสูตรลดการสอน เรียนรู้ให้มากขึ้น” ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งโปรแกรมการคิด (Thinking Programme) นี้ถือได้ว่าเป็นจุดเด่นในการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียน

แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้

จากการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับการคิดและการพัฒนาทักษะการคิดนั้น โรงเรียนประถมศึกษาสังคังคีตสันใจเลือกใช้แนวคิดของอาเทอร์ แอล คอสตา และเบนนา แคลลิก (Arthur L. Costa & Bena Kallick) คือ “นิสัยแห่งการคิด” (Habits of Mind) จากหนังสือ Habits of Mind : A Developmental Series ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับการสร้างความคิดอย่างฉลาด เป็นการเตรียมบุคคลเพื่อเผชิญกับปัญหา สถานการณ์ หรือคำถามที่ไม่คุ้นเคยมาก่อน ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 16 ประการ

เหตุผลที่เลือกแนวคิดจาก “นิสัยแห่งการคิด” มาใช้ในโปรแกรมการคิด (Thinking Programme) นี้เนื่องจากหนังสือชุดนี้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะของคนที่มียนิสัยแห่งการคิดไว้อย่างละเอียด และได้ให้แนวทางสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้มีนิสัยแห่งการคิดไว้ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนที่ต้องการให้นักเรียน “เรียนรู้เพื่อเรียนรู้” (Learning to Learn) ให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการ (Process skills) ที่นักเรียนจะนำไปประยุกต์ใช้ได้กับการเรียนการสอนในทุกๆ วิชา ตลอดจนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

กระบวนการดำเนินงาน

เมื่อโรงเรียนตัดสินใจดำเนินงานโปรแกรมการคิด (Thinking Programme) นั้น โรงเรียนประสบกับความท้าทายสำคัญ 4 ประการ คือ

1. มีวิธีใดที่ใช้ในการบูรณาการทักษะการคิดเข้ากับหลักสูตรการสอนได้บ้าง
2. จะฝึกอบรมครูอย่างไร
3. มีวิธีใดที่ช่วยเปลี่ยนความคิด/ความเชื่อของครูให้เห็นด้วยกับโครงการนี้
4. จะหาทรัพยากร/แหล่งความรู้ในเรื่องนี้ได้จากที่ใด

จากความท้าทายข้างต้นจึงได้มีการจัดประชุมครูและผู้บริหารโรงเรียนขึ้น ผลจากการประชุมทำให้โรงเรียนตัดสินใจดำเนินงานตามกรอบแนวทาง ดังนี้

1. เริ่มต้นเป็นโครงการวิจัยทดลอง มีชั้นเรียนนำร่อง จำนวน 2 ห้องเรียนก่อนโดยให้ครูกลุ่มหนึ่งที่มีความคิดเห็นตรงกันเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง แล้วจึงขยายต่อไปยังครูอื่นๆ ต่อจากนั้นจึงจะให้ครูชั้นอื่นๆ เรียนรู้และประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง แผนงานพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ต่อไป
2. มีกระบวนการปฏิบัติงานตามวงจรเดมมิง (Deming Cycle) วางแผน – ปฏิบัติ – ตรวจสอบ – ดำเนินงานให้เหมาะสม (PDCA approach)
3. เน้นกระบวนการดำเนินงานตามแผนพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ที่เป็นระบบและชัดเจน มีเครื่องมือการเรียนรู้ที่มีพลังโดยเน้นให้เพื่อนร่วมงานช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อส่งผลต่อการเปลี่ยนความคิด/ความเชื่อของครูทั้งโรงเรียนในท้ายที่สุด

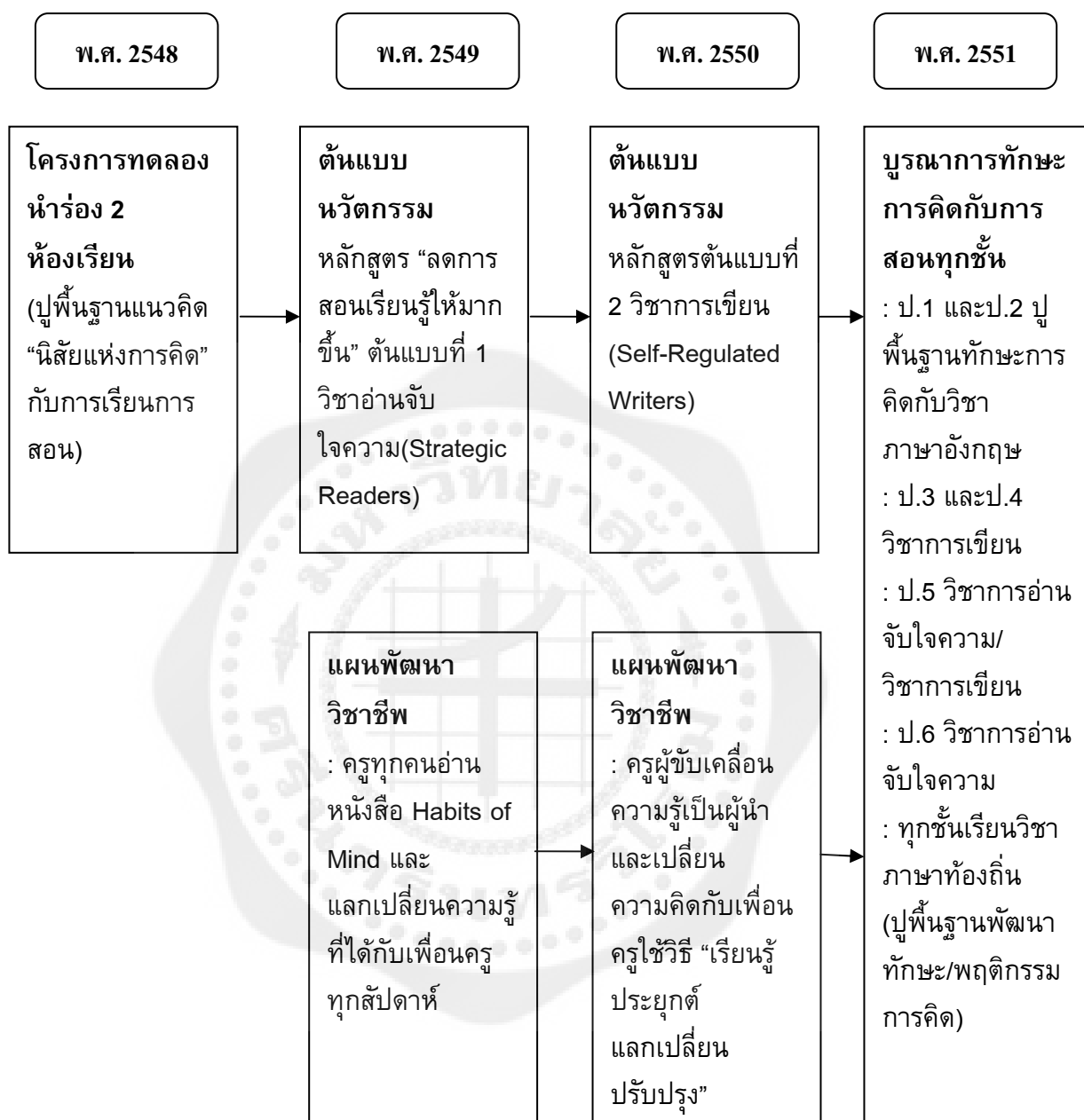
4. นำผลสำเร็จจากโครงการวิจัยนำร่องเป็นตัวอย่าง ชี้ให้เพื่อนครูเห็นถึงความสำเร็จ และเกิดการยอมรับในที่สุด

แผนการดำเนินงานพัฒนานวัตกรรม

แผนการดำเนินงานโปรแกรมการคิด (Thinking Programme) ซึ่งเป็นการพัฒนา นวัตกรรมหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดนั้นเริ่มขึ้นใน พ.ศ. 2548 ซึ่งในปีนี้ เริ่มต้นโครงการทดลองนำร่อง โดยค่อยๆ แนะนำแนวคิด/หลักการ “นิสัยแห่งการคิด” (Habits of Mind) เข้ากับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน จำนวน 2 ห้องเรียน

ใน พ.ศ. 2549 โรงเรียนทำงานร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาต้นแบบ นวัตกรรมหลักสูตร “ลดการสอน เรียนรู้ให้มากขึ้น” (Teach Less Learn More Prototype) โดย ส่งครูเข้าอบรมตามหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Engaged Learning) ที่เรียกว่า PETALS และ ร่วมพัฒนาคู่มือและสื่อสำหรับครูที่เรียกว่า PETALS: The Teacher's Toolbox ร่วมกับ กระทรวงศึกษาธิการ และกำหนดให้มีการบูรณาการทักษะการคิดตามแนวคิด “นิสัยแห่งการคิด” (Habits of Mind) กับการสอนอ่านจับใจความในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยครูทั้งชั้นร่วมกัน วางแผนพัฒนาบทเรียนขึ้น 7 บท (โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดให้ชื่อวิชาอ่านจับใจความนี้ว่า ผู้อ่านที่มีกลยุทธ์ (Strategic readers) เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะ 3 ประการ ที่ช่วย ส่งผลให้นักเรียนเป็นนักอ่านที่มีกลยุทธ์ ได้แก่ การกำกับตรวจสอบตนเอง (Self-monitoring) การจัดการตนเอง (Self-managing) และการเปลี่ยนแปลงตนเอง (Self-modifying)

แผนการดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรของโรงเรียน



ภาพประกอบ 5 แผนการดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรของโรงเรียน Changkat Primary School

ที่มา: Changkat Primary School. (2008).

โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนควบคู่ไปกับการทำความเข้าใจและเตรียมความพร้อมของครูโดยจัดให้มีแผนพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ซึ่งในส่วนของแผนพัฒนาวิชาชีพในปีนี้ กำหนดให้ครูทุกคนในโรงเรียนอ่านหนังสือ Habits of Mind: A Developmental Series เพื่อทำความเข้าใจแนวคิด/หลักการตามหลักของ “นิสัยแห่งการคิด” และแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการอ่านกับเพื่อนครูในทุกวันพุธของสัปดาห์ซึ่งเป็นวันประชุมร่วมกัน

ใน พ.ศ. 2550 ขยายโครงการโดยบูรณาการทักษะการคิดเข้ากับการสอนกลยุทธ์การเขียน (Writing Strategies) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และให้ชื่อวิชาว่าผู้กำหนดการเขียนด้วยตนเอง (Self-Regulated Writers) เนื่องจากเห็นว่าแนวคิด “นิสัยแห่งการคิด” (Habits of Mind) นั้นนอกเหนือจากที่มีการสอนร่วมกับทักษะการอ่านจับใจความแล้ว ควรสอนร่วมกับทักษะที่สำคัญอื่นๆ ด้วยในวิชาการเขียนนี้ครูสอนทักษะการคิดจาก “นิสัยแห่งการคิด” ร่วมกับกลยุทธ์ SPACE ของคาเรน อาร์ แฮร์ริส และสตีฟ เกรแฮม (Karen R. Harris & Steve Graham) ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการวางแผนการเขียน

ในส่วนของแผนพัฒนาวิชาชีพนั้นครูที่เป็นผู้ขับเคลื่อนความรู้ (Research Activists) เป็นผู้นำในการแลกเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับทักษะการคิดให้กับเพื่อนครูด้วยกัน โดยใช้วิธี “เรียนรู้ ประยุกต์ แลกเปลี่ยน และปรับปรุง” (Cycle of Learn, Apply, share and Refine)

ใน พ.ศ. 2551 ครูทุกชั้นเรียนเข้าร่วมแผนพัฒนาวิชาชีพด้วยความตั้งใจที่จะเรียนรู้และปฏิบัติการสอนทักษะ/พฤติกรรมความคิด โดยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 พัฒนาพฤติกรรมความคิดโดยบูรณาการกับวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 บูรณาการทักษะการคิดร่วมกับวิชาการเขียน (Self-Regulated Writers) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 บูรณาการทักษะการคิดร่วมกับวิชาอ่านจับใจความ (Strategic Readers) และได้บูรณาการทักษะการคิดเข้ากับการสอนในวิชาภาษาท้องถิ่น (Mother Tongue Languages) ในทุกระดับชั้น (ปูพื้นฐาน/พัฒนาทักษะ/พฤติกรรมความคิด)

กระบวนการดำเนินงานตามแผนพัฒนาวิชาชีพ

กระบวนการดำเนินงานตามแผนพัฒนาวิชาชีพนั้นมีขั้นตอนดำเนินการตามวงจรเดมมิง (Deming Cycle) วางแผน-ปฏิบัติ-ตรวจสอบ-ดำเนินการให้เหมาะสม (PDCA approach) โดยโรงเรียนดำเนินการและครูในโรงเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และจากการแลกเปลี่ยนกับเพื่อนครูในโรงเรียนจากสภาพแวดล้อมและสถานการณ์การเรียนการสอนในโรงเรียนเองมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นการวางแผน (Plan)

โดยให้ครูได้เรียนรู้แนวคิด/ทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการคิด และกระบวนการคิดของมนุษย์ ตลอดจนอ่านหนังสือ “นิสัยแห่งการคิด” หรือ Habits of Mind: A Developmental Series ต่อจากนั้นครูร่วมกันวางแผนจัดทำแผนการสอนและบทเรียนที่จะใช้สอนในชั้นเรียนโดยนำ

ทักษะการคิดเข้ามามีส่วนในการกับการสอนรวมทั้งจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์/แหล่งความรู้ที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอน ต่อจากนั้นจัดให้มีการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยน และนำเสนอบทเรียนและแผนการสอนแก่เพื่อนครู ในขั้นตอนนี้ครูได้มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและอภิปรายเพื่อพัฒนาบทเรียนเหล่านี้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ขั้นการปฏิบัติ (Do)

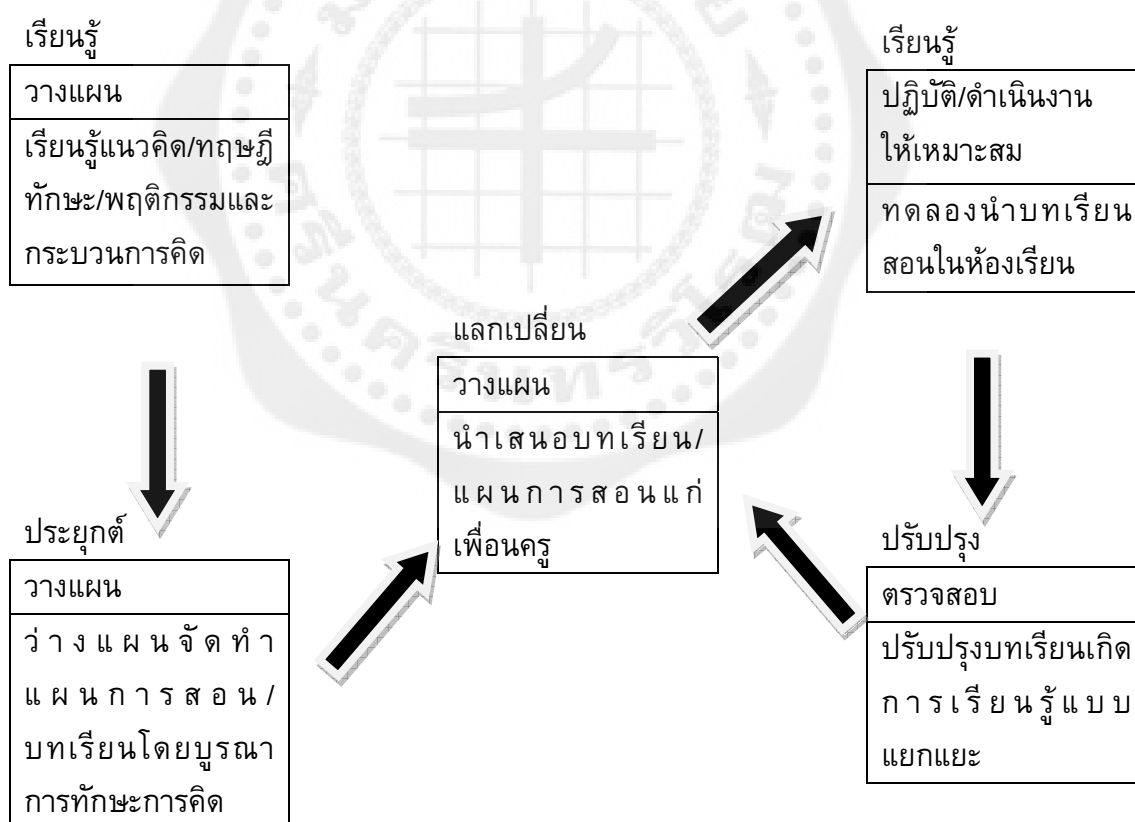
คือ การทดลองนำบทเรียนที่ได้พัฒนาร่วมกันไปใช้สอนในชั้นเรียน ในขั้นตอนนี้ครูเองก็เกิดการเรียนรู้ด้วย

ขั้นการตรวจสอบ (Check)

ในขั้นตอนนี้ครูประชุมเพื่อปรับปรุงบทเรียนร่วมกันอีกครั้ง ต่อจากนั้นจึงนำเสนอบทเรียนและแผนการสอนแก่เพื่อนครู เพื่อเสนอความคิดเห็นและอภิปรายเพื่อพัฒนาบทเรียนเหล่านี้อีกครั้งหนึ่ง ในขั้นตอนนี้ครูเกิดการเรียนรู้แบบแยกแยะ (Differentiated Learning)

ขั้นดำเนินการให้เหมาะสม (Act)

คือ การนำบทเรียนที่พัฒนาในครั้งที่สองนี้ไปสอนในชั้นเรียน



ภาพประกอบ 6 กระบวนการดำเนินงานตามแผนพัฒนาวิชาชีพ

ที่มา: Changkat Primary School. (2008).

บริบทการจัดการศึกษาในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

ระบบการศึกษาของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

คนเยอรมันเห็นคุณค่าของตนเอง มีบุคลิกภาพเชื่อมั่นในตนเอง โดยไม่นำตนเองไปเปรียบเทียบกับใคร และพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพในแบบที่ตนเองและมีความสุขทั้งด้านการเรียน การประกอบอาชีพ วิถีชีวิตในแบบฉบับของตน ซึ่งรัฐธรรมนูญสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ได้กล่าวถึงบุคลิกภาพไว้ใน มาตรา 1 (1) เกียรติภูมิของมนุษย์จะละเมิดมิได้ เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทั้งมวลของรัฐที่จะต้องเคารพและปกป้องเกียรติมนุษย์ (2) ชาวเยอรมันยอมรับว่า สิทธิมนุษยชนที่จะละเมิดไม่ได้และที่ละเมิดไม่ได้นั้น เป็นพื้นฐานของทุกประชาคมของสันติภาพและของความยุติธรรมในโลก มาตรา 2 บุคคลมีสิทธิที่จะพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองได้โดยเสรี ตราบใดที่ไม่เป็นการละเมิดสิทธิของบุคคลอื่นหรือละเมิดระบอบรัฐธรรมนูญหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. ม.ป.ป.: ออนไลน์)

ปัจจุบันเยอรมันมีจำนวนนักเรียนนักศึกษาทั้งหมดประมาณ 12.6 ล้านคน ที่ประเทศมีครูอาจารย์ทั้งหมดประมาณ 780,000 คน ตามโรงเรียนสถานศึกษากว่า 52,000 แห่งการศึกษาภาคบังคับเริ่มตั้งแต่อายุ 6-18 ปี รวมการศึกษา ภาคบังคับทั้งหมด 12 ปี ซึ่งนักเรียนจำเป็นต้องเรียนหลักสูตรภาคบังคับแบบเต็มเวลานี้ อย่างน้อย 9 ปี (ในบางรัฐ 10 ปี) หลังจากนั้นนักเรียนสามารถเลือกเรียน หลักสูตรสายอาชีพ หรือฝึกงานซึ่งเป็นการเรียนแบบไม่เต็มเวลาได้ โรงเรียนเอกชนในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ไม่กี่แห่งที่ดำเนินการโดยนักสอนศาสนาโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนรัฐบาล เรียนฟรีไม่ต้องเสียค่าเล่าเรียน หนังสือและตำราเรียน มักมีให้นักเรียนยืมไม่ต้องซื้อ แต่ถ้าจำเป็นต้องให้เป็นของตัวเอง ก็ให้ผู้ปกครองบริจาคเงินตาม กำลังทรัพย์ที่มี เมื่อนักเรียนอายุ 6 ปี จะเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาเป็นเวลา 4 ปี หลังจากจบประถมศึกษา แล้วจึงศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษา แบ่งเป็น 4 ประเภท

ระบบการศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน มีดังนี้

1. การศึกษาในวัยก่อนเข้าโรงเรียน

โรงเรียนอนุบาล ที่เรียกว่า คินแดร์การ์เท็น (Kindergarten) เป็นภาษาเยอรมัน ซึ่งแปลตรงตัวว่า Kinder หมายถึง Children หรือเด็กๆ Garten คือ Garden หรือ สวน ซึ่ง Kindergarten หมายถึง สวนสำหรับเด็ก จึงไม่นับเป็น School หรือเป็นโรงเรียน รับเด็กอายุตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไปจนถึง 6 ปี การเรียนในระดับนี้ไม่ใช่ภาคบังคับ เด็กเข้าเรียนหรือไม่ก็ได้

2. การศึกษาระดับประถม

เป็นการศึกษาภาคบังคับ เด็กที่อายุครบ 6 ปี จะต้องเข้าเรียนในชั้นประถมในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเด็กจะต้องเข้าโรงเรียนในเขตที่ตัวเองพำนักอยู่ โรงเรียนประถมเรียกว่า กรุนดูเล (Grundschule) การศึกษาชั้นประถมจะมี 4 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 4 แต่ในบางรัฐอาจจะรวมเอาชั้นที่ 5 และ 6 อยู่ในระดับประถมด้วย

3. การศึกษาระดับมัธยม

โรงเรียนในระดับมัธยมของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันจะมีอยู่ 4 รูปแบบ ด้วยกัน คือ

3.1 เฮาท์ซูล (Hauptschule) เป็นโรงเรียนมัธยมที่สอนเน้นความรู้ทั่วไป เช่น ภาษาเยอรมันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศมีตั้งแต่ชั้นที่ 5 ถึง 9 เมื่อจบชั้นปีที่ 9 จะได้รับประกาศนียบัตรมัธยมตอนต้น เฮาท์ซูลอับซลุส (Hauptschulabschluss) สามารถเข้าเรียนต่อด้านอาชีพประเภทช่างหรืออาจจะเรียนต่อชั้นที่ 10 ต่อไปก็ได้ เพราะการเรียนสายอาชีพบางสาขาจะต้องจบชั้นที่ 10

3.2 เรอาลซูล (Realschule) เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเช่นกัน แต่จะมีตั้งแต่ชั้นที่ 5 ถึงชั้นที่ 10 วิชาที่เรียนจะมากกว่าโรงเรียนมัธยมแบบเฮาท์ซูล เมื่อจบชั้นที่ 10 จะได้ประกาศนียบัตรที่เรียกว่า มิทท์เลเรไรเฟ (Mittlere Reife) และสามารถเรียนต่อสายอาชีพทุกสาขาได้ทันที

3.3 กิมนาซียม (Gymnasium) เป็นโรงเรียนมัธยม จะมีทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เซคุนดาร์ชตูเฟ อายส์ (Sekundar Stufe I) และระดับเตรียมอุดมศึกษา ที่เรียกว่า เซคุนดาร์ ชตูเฟ ซวาย (Sekundar Stufe II) หรือโอเบอร์ชตูเฟ (Oberstufe) ระดับมัธยมตอนต้นเรียนตั้งแต่ชั้นที่ 5 ถึง ชั้นที่ 10 ในระดับมัธยมตอนปลายเริ่มจากชั้นที่ 11 ถึง 13 การเรียนจะเน้นทางด้านวิชาการมากกว่า ดังนั้น เด็กที่จะเรียนกิมนาซียมควรเป็นเด็กที่เรียนดีพอสมควร เมื่อสำเร็จการศึกษา ก็จะได้ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียกว่า อบิตัวร์ (Abitur) และสามารถเข้าเรียนต่อในชั้นอุดมศึกษาได้

3.4 เกซมท์ซูล (Gesamtschule) เป็นโรงเรียนมัธยมประสม คือนำเอารูปแบบโรงเรียนมัธยมทั้งสามแบบที่กล่าวไปแล้วมารวมอยู่ด้วยกันจะเปิดสอนตั้งแต่ชั้นที่ 5 ถึง ชั้นที่ 13 เด็กที่เข้าเรียนที่นี่สามารถที่จะเลือกเรียนชั้นมัธยมรูปแบบหนึ่งในสามแบบจากที่นี่ เมื่อเรียนไปแล้วเห็นว่าไม่เหมาะสมกับความสามารถของตน อาจย้ายไปเรียนอีกรูปแบบหนึ่งที่เหมาะกับตัวได้

4. การเรียนสายอาชีพ

การเรียนสายอาชีพ เรียกว่า เบรฟเฮาส์บิลดูง (Berufsausbildung) ผู้ที่จะเข้าเรียนได้ ต้องมีความรู้จบประกาศนียบัตรมัธยมตอนต้น (Hauptschulabschluss) ซึ่งแล้วแต่สาขาอาชีพที่ต้องการจะเรียน การเรียนแบบนี้เป็นการเรียนควบ คือ เรียนในโรงเรียนอาชีวะที่เรียกว่า เบรฟชูล (Berufsschule) ซึ่งจะสอนวิชาการและวิชาเฉพาะที่เกี่ยวกับอาชีพนั้นๆ และเรียนภาคปฏิบัติ คือ ฝึกงานในบริษัท ห้างร้าน โรงงานที่รับเป็นผู้ฝึกอบรม การเรียนในสายนี้ผู้เรียนจะได้รับเงินเดือนจากบริษัทหรือห้างร้านที่ไปฝึกงาน การเรียนสายอาชีพนี้จะใช้เวลานานระหว่าง 2 ถึง 3 ปีครึ่ง

5. การเรียนระดับอุดมศึกษา

ผู้ที่จบ Abitur สามารถที่จะเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยได้โดยไม่มีการสอบคัดเลือก นอกจากบางสาขาวิชาที่มีคนต้องการเรียนมาก เช่น แพทยศาสตร์ผู้ที่ต้องการศึกษาต่อสามารถที่จะเลือกสมัครสาขาวิชาที่ต้องการเรียนได้ ในระดับอุดมศึกษาของเยอรมันนั้น แบ่งได้ประเภทต่างๆ ดังนี้

- University หรือ มหาวิทยาลัยทั่วไป ที่เน้นการเรียนการสอนทางด้านทฤษฎี ในหลักสูตรทางด้าน แพทยศาสตร์, นิติศาสตร์, มนุษยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

- Fachhochschule หรือ มีชื่อภาษาอังกฤษว่า University of Apply Science เป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นในทางปฏิบัติมากกว่าทางทฤษฎี โดยจะสอนเพื่อนำองค์ความรู้ไปใช้ในอุตสาหกรรม มากกว่าการทำวิจัย

- มหาวิทยาลัยเทคนิค (Technical Universities) เดิมจะเปิดเฉพาะด้านวิศวกรรม แต่ต่อมาได้เปิดสาขาอื่นๆ ด้วย

- Paedagogische Hochschule หรือ วิทยาลัยครู

- Kunsthochschule (Colleges of Art, Film and Music) หรือวิทยาลัยศิลปะหลักสูตรระดับปริญญา แบ่งตามระดับ ดังนี้

1. Diploma : หลักสูตรที่เรียนปริญญาตรีควบโท (Bachelor +Master) ระยะเวลาหลักสูตร 5 ปี

2. Bachelor : หลักสูตรปริญญาตรี ระยะเวลาหลักสูตร 3 ปี

3. Master : หลักสูตรปริญญาโท ระยะเวลาหลักสูตร 2 ปี

4. Ph.D. : หลักสูตรด็อกเตอร์ ระยะเวลาหลักสูตร ไม่มีกำหนดส่วนใหญ่จะเรียน 4-6 ปี คนไทยส่วนใหญ่กว่าจะจบกันก็ประมาณ 5 - 6 ปี

(ศศิมา สุขสว่าง. 2560: ออนไลน์)

ในประเทศเยอรมัน แต่ละรัฐมีอำนาจในการจัดการศึกษาของตนเอง ซึ่งส่วนใหญ่จะคล้ายๆ กัน แต่รายละเอียดบางอย่างก็แตกต่างกันบ้างเล็กน้อย โดยทั่วไปแล้ว นักเรียนเยอรมันก็เข้าสู่ระบบโรงเรียน โดยเริ่มต้นจากระดับประถมศึกษาที่ 1 – 4 จากนั้น นักเรียนก็ต้องเลือกประเภทของโรงเรียน ซึ่งอาจมี 2 – 3 ประเภท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละรัฐ คำว่า Schule ตรงกับคำว่า School

การจัดการศึกษาของประเทศเยอรมัน โดยเฉพาะในช่วงประถมศึกษา จะเน้นหลักๆ เพียง 2 วิชา คือ ภาษาเยอรมันและคณิตศาสตร์ ส่วนวิชาอื่นๆ นั้น (รวมทั้งวิทยาศาสตร์) จะสำคัญรองลงมา และจะค่อยๆ มีมากขึ้นตามสาขาวิชาชีพที่นักเรียนเลือกในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น

การจัดการศึกษาของประเทศเยอรมันจะเน้นให้นักเรียนรู้จักตนเอง เพื่อให้ นักเรียนทราบว่า ตนเองชอบและอยากประกอบอาชีพใด ซึ่งเราจะเห็นได้จากการที่เขานักเรียนเลือกประเภทโรงเรียนที่ค่อนข้างเร็ว คือ ป.4 เมื่อเทียบกับประเทศไทย ม.3 นอกจากนี้ยังมีโครงการแนะแนวทางวิชาชีพสำหรับนักเรียนเป็นปกติและเป็นรายบุคคลด้วย ซึ่งบริษัทต่างๆ จะเข้ามามีส่วนร่วมและมีบทบาทมากในส่วนนี้ด้วย การเรียนรู้ของนักเรียนเยอรมันจึงค่อนข้างมีความหมาย เพราะนักเรียนจะรู้ว่า ตนเองจบไปแล้วจะทำหรือประกอบอาชีพอะไร เราคงแปลกใจน้อยลงว่า เหตุใดอัตราการว่างงานของคนเยอรมันจึงต่ำมาก

การจัดการเรียนการสอนของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

สอนเด็กอย่างไรให้เก่งคิดเก่งเรียนรู้

สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเป็นประเทศที่หากมีจัดอันดับในเรื่องของความประสบความสำเร็จใดๆ ก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ การศึกษา ความมั่นคงต่างๆ (และฟุตบอล!) จะต้องมียุทธศาสตร์สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันอยู่ในอันดับต้นๆ เสมอ

การศึกษาของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันมีมหาวิทยาลัยที่ติด Ranking 200 อันดับแรก ระบบการศึกษาของเยอรมันเอง แตกต่างจากประเทศอื่นๆ ทั่วโลกอยู่มาก และเรียนประวัติศาสตร์อย่างไร

ระบบการศึกษาของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันนั้นแตกต่างจากประเทศอื่นๆ พอสมควรเพราะมีการแบ่งประเภทของโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ช่วงวัยประมาณ 10 ขวบ (หลังจากเรียนประถมได้ 4 ปี) ซึ่งประเภทของโรงเรียนที่ว่ามี 3 แบบคือ 1) Gymnasium คือโรงเรียนที่เรียนเพื่อจะเข้ามหาวิทยาลัยต่อในอนาคต เน้นที่วิชาการ 2) Realschule คล้ายกับ Gymnasium แต่ความเข้มข้นของหลักสูตรจะน้อยกว่า แต่ถ้าเด็กเก่งจะสอบเข้าไป gymnasium ก็ได้และมีการฝึกงานด้วย 3) Hauptschule เน้นไปที่การฝึกอาชีพเฉพาะทาง มีการฝึกงานอย่างจริงจัง ซึ่งการจะเลือกโรงเรียน 3 ประเภท

การศึกษาระดับมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยที่นี่หากเป็นของรัฐบาลส่วนใหญ่แทบไม่ต้องเสียเงินค่าเทอม หรือถ้าเสียก็เสียน้อยมาก โดยความดีงามนี้ก็ได้จำกัดอยู่แค่ชาวเยอรมัน แต่เมื่อแผ่มาถึงนักเรียนจากประเทศอื่นๆ ด้วย ทำให้สถิติตอนนี้จำนวนนักเรียนจากต่างชาติก็เข้าไปเรียนที่สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันกันเพิ่มมากขึ้นทุกปี มหาวิทยาลัยก็เปิดหลักสูตรที่เป็นภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้นเพื่อดึงดูดนักเรียนต่างชาติด้วย ซึ่งทั้งหมดนี้ทางรัฐบาลเยอรมันเขาก็สนับสนุนอย่างเต็มที่ เพราะเขามองว่าเป็นเรื่องที่ดีที่คนที่มีคุณภาพขึ้นมา ถึงแม้ว่าจะมาจากที่ไหนก็ตาม และด้วยความที่ฟรีนี้ก็มีสถิติที่น่าสนใจก็คือ นักศึกษาที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันนั้นอายุเฉลี่ยที่จบของการศึกษาปริญญาตรีสูงกว่าที่อื่นพอสมควร

การเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของชาติเยอรมัน ทุกคนรู้ว่าครั้งหนึ่งโลกเคยมีการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์อย่างโหดร้ายเกิดขึ้นโดยพรรคนาซีของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ไม่มีใครปฏิเสธได้เลยว่าเป็นเรื่องน่าเศร้าที่สุดเรื่องหนึ่งในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ

สำหรับชาวเยอรมันที่การศึกษาถูกบังคับให้ใส่เรื่องของการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์สงครามโลกครั้งที่ 2 และเรื่องของพรรคนาซีอย่างละเอียดตั้งแต่วัยประมาณประถม ไม่ใช่แค่การเล่าคร่าวๆ พอเป็นพิธี ไม่ได้อยู่แค่ในวิชาประวัติศาสตร์ วิชาที่เป็นภาษาเยอรมันที่ต้องมีการอ่านวรรณกรรมก็มีให้อ่านบันทึกของแอนแฟรงค์ ค่ายกักกันกลายเป็นสถานที่ให้เด็กนักเรียนของเขาไปทัศนศึกษาเหมือนบ้านเราไปท่องฟ้าจำลองกัน สุนทรพจน์ที่ใช้ในการโฆษณาชวนเชื่อของพรรคนาซีถูกเอามาวิเคราะห์ในชั้นเรียน

การสอนเรื่องราวดังกล่าวไม่ได้ถูกทำให้เป็นเรื่องที่เบาสมองหรือสร้างภาพให้ดูน่ากลัวน้อยกว่าความเป็นจริง โหดร้ายยิ่งไฉ่ รายละเอียดทุกอย่างมาครบทั้งหมด ให้อู่ว่านี่คือสิ่งที่เคยเกิดขึ้น เป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์ชาติที่น่าละอายและไม่ควรมีเหตุการณ์เช่นนี้เกิดซ้ำอีก

อย่างไรก็ตาม การพูดถึงสงครามและการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ของเขาก็ไม่ได้เล่าแต่เรื่องความโหดร้ายเพียงอย่างเดียว องค์ประกอบและบริบทต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงนั้นก็มีการเอามาพูดถึงเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นสภาพเศรษฐกิจหลังสงคราม กลวิธีที่พรรคนาซีใช้จูงใจคน เหตุผลที่ทำให้ไม่ถึงเป็นชาวยิวและชาวยิวโดนกระทำอะไรอีกบ้างนอกจากการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ แล้วก็ไม่ได้สอนแล้วจบในเทอมเดียว แต่ตลอดชีวิตการเรียนของเด็กนักเรียนเยอรมันต้องศึกษาในเรื่องนี้กันหลายครั้งหลายปี หลักสูตรในเรื่องนี้ก็มีการพัฒนาและปรับปรุงอยู่เรื่อยๆ ด้วย

(Wannchon. 2016: ออนไลน์)

ผลสำเร็จในการพัฒนาสติปัญญา การคิด ของเด็กปฐมวัยของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

สหพันธ์รัฐสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันมีประชากร 82,000,000 คน มีความทันสมัยและความก้าวหน้าในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะผลสำเร็จด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีของประเทศสร้างชื่อเสียงโด่งดังทั่วโลกตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 สิ่งที่น่าชื่นชมอย่างยิ่งคือ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ผู้ได้รับรางวัลโนเบลมี 50% เป็นชาวเยอรมัน

ใครๆ ก็คงอยากทราบว่ ทำไมชาวเยอรมันฉลาดถึงขนาดนี้ แต่คำตอบอาจจะเกินคาดของทุกคน นั่นก็คือ ชาวเยอรมันไม่บังคับเด็กปฐมวัยให้พัฒนาสติปัญญาแต่เนิ่นๆ แต่เจตนาให้เด็กๆ อิ่มเอิบกับความสนุกสนานและความอิสระในวัยเด็ก เพื่อให้เด็กมีมันสมองแห่งการรังสรรค์ประดิษฐ์ในอนาคต ที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน โรงเรียนอนุบาลทั่วไปจะไม่แบ่งชั้นเรียนตามอายุ เด็กเยอรมันตั้งแต่ 3 ขวบถึง 6 ขวบ ล้วนจัดให้กินนอนและเที่ยวเล่นอยู่ด้วยกัน ซึ่งข้อนี้แตกต่างกับกับโรงเรียนอนุบาลของประเทศส่วนใหญ่

ส่วนโรงเรียนประถมของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันให้นักเรียนเรียนหนังสือเพียงครึ่งวันเท่านั้น โดยเปิดชั่วโมงเรียนเฉพาะช่วงเช้า และให้เด็กๆ ร่วมกิจกรรมทั้งช่วงบ่าย นักเรียนเยอรมันต้องโตถึง ป.3 ถึงให้เรียนภาษาอังกฤษได้ และสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครูในโรงเรียนประถมจะให้ข้อเสนอแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการศึกษาขั้นต่อไปของเด็กแต่ละคนว่า เหมาะสมกับการศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาเพื่อสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาหรือไม่ หรือส่งเข้าโรงเรียนอาชีวศึกษาดีกว่า ดังนั้น สัดส่วนนักเรียนที่จะสอบเข้ามหาวิทยาลัยของนักเรียนจบมัธยมศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน จึงต่ำกว่าหลายประเทศในเอเชียด้วย (China Radio International. 2015: ออนไลน์)

5. แนวทางการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิด

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวด 5 การบริหารและการจัดการศึกษา มาตรา 39 ระบุให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไปยังคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546: 20) จากภาระงานของสถานศึกษาดังกล่าว ซึ่งการบริหารสถานศึกษาเพื่อเป็นโรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารวิชาการที่ส่งเสริมการคิด การบริหารงบประมาณที่ส่งเสริมการคิด การบริหารงานบุคคลที่ส่งเสริมการคิด และการบริหารทั่วไปที่ส่งเสริมการคิด แต่ละงาน ดังนี้

5.1 การบริหารวิชาการที่ส่งเสริมการคิด

การบริหารวิชาการเป็นปัจจัยสำคัญทำให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งในการบริหาร และการจัดการสามารถพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ตลอดจนการวัดผล ประเมินผล รวมทั้งการวัดปัจจัยเกื้อหนุนการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ชุมชน ท้องถิ่น ได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ จึงมีนักการศึกษาได้ให้แนวทางการบริหารวิชาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนไว้ ดังนี้

การพัฒนาหลักสูตร

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2548: 131-135) เสนอให้ผู้บริหารมีการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ดังนี้

1. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่เกี่ยวข้องกับการคิดในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
2. จัดทำหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐาน โดยมีการบูรณาการการคิด
3. จัดทำสื่อฝึกทักษะการคิด
4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ฝึกทักษะการคิดตามแผนที่กำหนด
5. วัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด
6. วิจัย ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้

ดวงกมล สินเพ็ง (2551: 15) กล่าวว่า การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ครูและโรงเรียนต้องจัดหลักสูตรเดิมเดิมเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองทั้งด้านทักษะ ความสามารถด้านต่างๆ เพราะการจัดหลักสูตร กิจกรรมที่เหมือนกันให้กับนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนเดียวกัน เด็กจะเกิดความเบื่อหน่าย บางคนถูกปิดกั้นโอกาสในการพัฒนาในระดับที่สูงขึ้นไป ที่เหมาะสมกับความสามารถ ดังนั้นหลักสูตรควรมีแนวทางพัฒนาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายได้หลายๆ แนวทางตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนที่แตกต่างกัน ผู้เรียนเป็นผู้เลือกเส้นทางเป้าหมายแห่งความสำเร็จด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ และสนับสนุน

อีริกสัน (Erickson. 2007: 14) กล่าวว่าในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการคิด รูปแบบหลักสูตรและการเรียนการสอนจะต้องจัดขึ้นอย่างกลมกลืนระหว่างข้อเท็จจริง และลำดับความคิดรวบยอดของการคิด ที่จำเป็นต่อการพัฒนาสติปัญญา ที่มีการทำงานที่ซับซ้อนของสมองผ่านเซลล์สมอง ซึ่งถูกจัดแบ่งไว้เพื่อตรวจสอบคุณภาพของการปฏิบัติการของสมอง ซึ่งนักการศึกษาต้องรับผิดชอบในการออกแบบหลักสูตรและการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเรื่องดังกล่าว

วิลคัส (Wilks. 2005: 2) เสนอแนะว่า การพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมทักษะการคิดควร มุ่งเน้นด้านทักษะมากกว่าความรู้ ไม่แยกสาระออกเป็นส่วนย่อยๆ แต่เป็นแบบองค์รวม วัตถุประสงค์จะต้องสอดคล้องกับความสนใจ ซึ่งอยู่นอกเหนือไปจากการสอบเพื่อเลื่อนชั้น หลักสูตรที่ส่งเสริมทักษะการคิดควรเป็นการกระตุ้นนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ และนำทักษะในการแก้ปัญหา การควบคุมตัวเอง การอ่าน และการคิด มาปรับใช้ในรายวิชาต่างๆ นอกจากนี้ วิลคัส ยังเสริมอีกว่าการจัดหลักสูตรที่ส่งเสริมทักษะการคิดควรจัดตั้งแต่ระดับเด็กเล็ก ทักษะการคิดระดับสูงควรจัดในระดับประถมปลาย ส่วนการนำทักษะการคิดไปใช้ควรจัดในระดับมัธยม

เซล (Sale. 2001: 1-2) ได้สรุปขั้นตอนหลัก ๆ ในการออกแบบหลักสูตรที่ส่งเสริมทักษะการคิดซึ่งทุกขั้นตอนต้องมีการวางแผนแต่ไม่จำเป็นต้องดำเนินตามลำดับกระบวนการพัฒนา

ขั้นที่ 1 ระบุเหตุผล และรูปแบบทักษะการคิดที่ปฏิบัติที่ได้จริง

- ทักษะการคิดสามารถรับรู้ และเข้าใจในเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์ร่วมกันของการคิด 3 ประเภท คือ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา และการคิดวิเคราะห์ ซึ่งทั้ง 3 ประเภทนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการคิดแก้ปัญหา ดังนั้น เมื่อรูปแบบทักษะเหล่านี้ไปใช้ในการออกแบบหลักสูตร ย่อมทำให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติและการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 ระบุประเภทของการคิด ซึ่งจะต้องบูรณาการไว้ในจุดประสงค์ปลายทางในหลักสูตร

- เพื่อที่จะระบุประเภทของการคิดและบูรณาการไว้ในจุดประสงค์ปลายทางจำเป็นต้องระบุภาระงานที่เป็นจริงในยุคสมัยปัจจุบัน (Real-world task) ซึ่งคาดหวังที่เด็กจะต้องทำให้สำเร็จ จึงจำเป็นต้องระบุไว้ในหลักสูตร

ขั้นที่ 3 ระบุเนื้อหา/สาระสำคัญหลักๆ ไว้ในเนื้อหาวิชา

- ในหลักสูตรการคิดจุดเน้นควรเป็นความรู้ที่เป็นความคิดหลักเป็นรูปแบบและหลักการที่เป็นประโยชน์สำหรับเป็นหัวข้อในการสอน และบรรจุไว้ในจุดประสงค์ปลายทาง ความรู้จะเป็นแหล่งข้อมูลที่ถูกนำมาใช้ ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ และนำไปสู่การประยุกต์ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 4 ระบุวิธีสอน และกิจกรรม ภาระงานที่ส่งเสริมทักษะการคิด

- วิธีการดังกล่าว มาซาโน (Marzano) กล่าวว่า 3 ทศวรรษที่ผ่านมา มีทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีสอนมากพอที่จะบอกได้ว่า “การคิด เป็นกระบวนการปฏิบัติ ซึ่งต้องอาศัยวิธีการปฏิสัมพันธ์ และเทคนิค” ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาทักษะการคิดจนถึงความสามารถของการคิดระดับสูง

ขั้นที่ 5 การออกแบบ การประเมินผลตามสภาพจริง หรือประเมินรูปแบบการคิด

- หลักสูตรที่ส่งเสริมทักษะการคิด มุ่งเน้นการประเมินผลรูปแบบการคิดที่บอกถึงเป้าหมายของการเรียนรู้ ซึ่งมีรูปแบบที่หลากหลายในการประเมินทักษะการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ประเมินจากแบบทดสอบเชิงปฏิบัติการ กรณีศึกษา การนำเสนองาน การประเมินโดยใช้สถานการณ์จำลองซึ่งเป็นสิ่งที่ดี เพราะเด็กสามารถแสดงให้เห็นถึงความคิดในการประยุกต์ใช้

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้

สุชิน เพ็ชรรักษ์ (2544: 250-252) กล่าวว่า แนวทางการวางแผนการจัดการเรียน การสอน ในโรงเรียน เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) นั้น โรงเรียนควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ผู้เรียนสามารถเลือกทำโครงการที่ตนเองสนใจ มองเห็นคุณค่า มีความรับผิดชอบที่จะทำงานให้บรรลุผลสำเร็จด้วยตนเอง และใช้เวลาทำงานได้ตามความต้องการมีโอกาสที่จะวิเคราะห์ได้ว่า คำตอบที่สำคัญของตนเองคืออะไร และพยายามตอบคำถามที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งอาจจะไม่พบคำตอบได้อย่างชัดเจนเหมือนกับการตอบคำถามที่ครูกำหนดให้ก่อให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีพลังอำนาจที่จะรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองได้

2. นักเรียนมีโอกาสพูด อธิบาย ความคิดเกี่ยวกับผลงานของตนเองได้อย่างอิสระ ชัดเจน และเปิดเผย เป็นการพัฒนาความสามารถในการทำความเข้าใจกับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาตนเองเป็นผู้เชี่ยวชาญเรื่องการเรียนรู้ได้มากขึ้นเป็นลำดับ

3. ให้ความสำคัญของผู้ร่วมเรียนรู้ในสถานการณ์เดียวกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันและกันอย่างเปิดเผยและจริงใจ และนำความคิดที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงผลงานของตนเองได้ตามต้องการ

4. มีโอกาสใช้เครื่องมือต่างๆ ที่ได้รับการออกแบบ และพัฒนามาใช้สนับสนุนการเรียนรู้ ในการแสดงความคิดและสร้างสรรค์งานต่างๆ ได้ตามต้องการ

5. ได้รับความช่วยเหลืออย่างพอเพียง และเหมาะสมจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ เป็นอย่างดี ไม่มีการบังคับให้ทำตามคำแนะนำโดยไม่ได้อธิบาย หรือปล่อยให้แก้ปัญหาด้วยตนเองนานจนเกินไป จนเกิดความรู้สึกท้อถอย

6. สามารถเลือกทำงานได้อย่างอิสระ โดยเลือกทำงานกับกลุ่มผู้สนใจศึกษาค้นคว้าในเรื่องเดียวกัน แม้จะมีความสามารถที่แตกต่างกันก็ตาม กลุ่มที่ทำงานร่วมกันนั้น อาจจะอยู่ในห้องเรียนเดียวกัน หรืออยู่ต่างสถานที่และติดต่อสื่อสารกันผ่านทาง Internet ก็ได้

7. ได้รับการส่งเสริมให้ประเมินความก้าวหน้าของตนเองอยู่เสมอมีการบันทึกผลงานและกระบวนการเรียนรู้ไว้อย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้วิเคราะห์ตนเองอย่างเป็นระบบ

8. ได้รับการสนับสนุนให้เชื่อมโยงสิ่งที่กำลังสำรวจ ทดลองเข้ากับสิ่งที่เรียนรู้มาแล้ว เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างความหมายของสิ่งที่กำลังเรียนได้สะดวกขึ้น

9. ให้การยอมรับความคิดแปลกใหม่ที่ผุดขึ้นในขณะที่ทำโครงการยอมรับในทฤษฎีหรือคำอธิบายซึ่งใช้ในการอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่ยังไม่ถูกต้องยอมรับในข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำโครงการ เพื่อใช้เป็นบันไดไปสู่การปรับแก้ไขให้ถูกต้องด้วยตัวของผู้เรียนเอง

10. มีโอกาสได้ร่วมทำงานกับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่สนใจอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนเห็นตัวแบบของผู้เรียนที่แข่งขัน เห็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง และค่อย ๆ รับเอาเข้าไปเป็นแบบแผนในการเรียนรู้ของตนเอง

11. มีโอกาสเรียนรู้ตามธรรมชาติ คือ เรียนรู้หลายเรื่องไปพร้อมกันในระหว่างทำโครงการ มีการผสมผสานความรู้และเจตคติเข้าด้วยกัน

12. ด้วยพลังของเทคโนโลยีทันสมัย ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสนำมาค้นหาค้นหาข้อมูลแลกเปลี่ยนความคิดและทำงานร่วมกับคนอื่น ๆ และซึ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ ตามความต้องการข้อจำกัดในการเรียนรู้มีน้อยลง

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2550: 3) ได้กำหนดแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิด และได้ปฏิบัติงานด้วยเอกลักษณ์ของตนเอง ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้เน้นความสำคัญที่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนรู้

2. ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการฝึกทักษะการใช้กระบวนการคิด การวิเคราะห์ การสังเกต การรวบรวมข้อมูล และการปฏิบัติจริง ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น

3. ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกกับการเรียนรู้ ได้คิด แสดงออกอย่างอิสระ บรรยายการการเรียนรู้ที่เป็นกัลยามิตร

4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทั้งระบบ

5. ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของผู้สอนให้มาเป็นผู้รับฟัง ผู้เสนอแนะ ผู้ร่วมเรียนรู้ เป็นที่ปรึกษา ผู้สร้างโอกาส สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้เป็นผู้ออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีบทบาทมากที่สุด

6. ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกจัดกิจกรรมได้เรียนรู้ตามความต้องการ ความสนใจใฝ่เรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง

7. ถือว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่

8. ปลุกฝังสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในทุกสาระการเรียนรู้

พรพิไล เลิศวิชา และคณะ (2547) ได้กล่าวถึง ความสำคัญในการส่งเสริมกระบวนการ คิดว่า โรงเรียนต้องพยายามจัดการศึกษาที่หลากหลาย ทั้งหลายรูปแบบและหลายวิธีการเพื่อให้ เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน การใช้สื่อ ต้องเป็นสื่อที่ช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เช่น การทำสื่อหนังสือเรียน ต้องช่วยกระตุ้นประสาทที่รับรู้หลายทาง ทำให้นักเรียนขมวดการ เรียนรู้ทั้งภาคเรียนออกมาเป็นการแสดง การพานักเรียนออกไปทำกิจกรรมนอกห้องเรียนได้มี โอกาสสัมผัสจริง

วิเชียร ไชยบัง (2551: 110-112) ได้ให้แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนา สมอง โดยยึดหลักแนวคิด ดังนี้

1. ไม่มีกลยุทธ์ หรือเทคนิคใดเพียงอย่างเดียวที่จะครอบคลุมการจัดการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองได้ทั้งหมด แต่ต้องใช้การผสมผสานการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอย่างหลากหลาย

2. ผลกระทบทางกายภาพหลายๆ ประการ เช่น การจัดการกับสภาวะความเครียด โภชนาการ การออกกำลังกาย การพักผ่อน หรือสุขภาพร่างกายโดยรวมของผู้เรียนก็ส่งผล กระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ทั้งสิ้น

3. สภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนจะต้องก่อให้เกิดบรรยากาศของ ความคุ้นเคย มีความรู้สึกปลอดภัย แต่กระตุ้นท้าทายให้เกิดความกระหายต่อการเรียนรู้บทเรียน จะต้องนำตื่นเต้นมีความหมายต่อผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระ มีโอกาสเลือก การเรียนรู้ที่ ใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากเพียงใดจะส่งผลทางบวกต่อการเรียนรู้มากเพียงนั้น

4. การจัดรูปแบบ (Patterning) เป็นการจักระบบและจำแนกแยกแยะอย่างมีความหมาย ซึ่งผู้เรียนจะกระทำอยู่โดยตลอด และครูผู้สอนไม่ควรขัดขวางกระบวนการ ดังกล่าว

5. อารมณ์เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการจัดรูปแบบของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องเข้าใจถึง อารมณ์และทัศนคติของผู้เรียน

6. ความรู้เรื่องการทำงานของสมองทั้ง 2 ซีกจะช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเรียนรู้คำศัพท์ และภาษาอย่างมีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ นำเอาประสบการณ์จริงมาเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หลักการทางวิทยาศาสตร์ ทั้งหลายก็ควรที่จะเรียนรู้ภายใต้สภาวะแวดล้อมทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นจริง

7. สมองตอบสนองต่อการสื่อความกับทุกประสาทสัมผัส ดังนั้นศิลปะ และดนตรีจึงมี อิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนรู้

8. ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนนั้น อาจมิได้เกิดขึ้นในทันที ทันใด ควรให้เวลาในการ ไตร่ตรอง

9. ความทรงจำก็เป็นสิ่งสำคัญ และมีประโยชน์ ดังนั้นการท่องจำบางสิ่งบางอย่าง เช่น การท่องสูตรคูณ

10. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากกระบวนการของการปฏิสัมพันธ์กับประสบการณ์ที่หลากหลาย ผู้สอนจึงต้องพยายามจัดกิจกรรมที่เป็นกิจกรรมในชีวิตจริงของผู้เรียน นอกจากการจัดกิจกรรมในห้องเรียนแล้ว การออกไปทัศนศึกษา การได้พบเห็นของจริง การเล่นกีฬา การอุปมาอุปไมย การเล่นเกมทบทวนสมมุติ การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีความสำคัญกับเรียนรู้ทั้งสิ้น

11. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องคิดและกล้าเสี่ยง ให้คาดเดา สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปราศจากการขู่เข็ญ

12. เมื่อต่างเรียนรู้มากขึ้น ความแตกต่างก็จะเพิ่มมากขึ้นสมองของแต่ละคนก็จะมีความเป็นเอกลักษณ์มากขึ้น

แมคกวินเนส (McGuinness. 1999: 1) มีประสบการณ์ในการพัฒนาการคิดของผู้เรียนในสหราชอาณาจักรมากกว่า 15 ปี ได้นำเสนอแนวทางการบริหารวิชาการเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการคิดสู่ห้องเรียน ดังนี้

1. กำหนดกรอบเกี่ยวกับการคิดให้ชัดเจนตามเป้าหมายที่ต้องการ
2. กำหนดวิธีการนำเรื่องการคิดสู่หลักสูตรการเรียนการสอน
3. การสร้างบรรยากาศและสัมพันธภาพที่ดี เอื้อให้นักเรียนกล้าคิด
4. กำหนดวิธีการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดในห้องเรียน
5. พัฒนาครูให้สามารถถอดแตรกทักษะหรือกระบวนการคิด ใช้คำถามในการสอน
6. จัดโอกาสให้นักเรียนแสดงผลการคิด
7. การประเมินความก้าวหน้าของโครงการ

เซพาร์ดสัน (Shepardson. 1997: 44) สรุปว่า นักเรียนจะสามารถพัฒนาการคิดของตนได้ถ้าได้รับการฝึกฝนให้เรียนรู้ที่จะพิสูจน์ข้อมูล ข้อเท็จจริง รวมทั้งการจัดสรรกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดให้กับนักเรียน

เบเยอร์ (Beyer. 1997: 303) ได้ให้แนวทางสำหรับผู้บริหารในการพัฒนาความสามารถการคิดของนักเรียน ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้ 1) จัดเตรียมห้องเรียนแห่งการคิด และสร้างบรรยากาศแห่งการคิด รวมถึงให้การสนับสนุน 2) สร้างการคิดที่เป็นรูปธรรม ชัดเจน และให้นักเรียนได้แสดงออก 3) แนะนำและสนับสนุนให้นักเรียนได้คิดอย่างกว้างขวาง และ 4) บูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ระบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาการคิด

ลูกัส (Lucas. 2008: 11) ได้นำเสนอกลวิธีที่จะเตรียมผู้เรียนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสมองและการเรียนรู้ ดังนี้

1. เริ่มด้วยการจัดอบรมและกิจกรรมทางการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนเห็นจุดประสงค์และเนื้อหาของการเรียนทั้งหมด และอธิบายให้ผู้เรียนทราบถึงวิธีการเรียนรู้และต้องทำที่หลากหลาย รวมถึงการจบหลักสูตรหรือเนื้อหา

2. กำหนดให้มีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมกับคนอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยพัฒนาทั้งด้านร่างกายและสติปัญญา

3. เชื่อมเนื้อหาย่อยๆ ทั้งหมดเข้าด้วยกัน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนจะได้ติดตามเนื้อหาและหัวข้อการเรียนรู้ได้อย่างราบรื่น

4. เชื่อมการเรียนรู้โยงเข้ากับโลกแห่งความเป็นจริง จำไว้ว่ามี 2 สิ่งที่จะต้องจำคือ 1. ต้องทำให้ผู้ได้มากกว่าความรู้และข้อมูลที่มีอยู่ และ 2. จะต้องให้สมองของเด็กๆ ได้ทำงานจากงานที่เขาทำ

5. ต้องแน่ใจว่าเวลาที่จัดให้นักเรียนเพื่อได้ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งสามารถทำได้ในช่วงเวลาสั้น โดยผ่านกิจกรรมประกวด กิจกรรมสนุกสนาน การค้นหาคำ การเล่น Crossword ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะต้องเชื่อมโยงกับหัวข้อที่ได้เรียนมา

6. กำหนดให้มีการแสดงออกของนักเรียนเมื่อจบหลักสูตร เพื่อแสดงหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมองหรือสติปัญญาไว้ 12 ประการ ดังนี้

เคนและคณะ (Caine; others. 2008: 13) ได้นำเสนอหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมองหรือสติปัญญาไว้ 12 ประการ ดังนี้

1. การเรียนรู้ทั้งหมดเป็นสิ่งที่เกี่ยวกับกายภาพ/สรีรวิทยา
2. สมองและสติปัญญาเป็นสิ่งที่เกี่ยวกับสังคม
3. การค้นหาความหมายเป็นสิ่งที่มาตั้งแต่กำเนิด
4. การค้นหาความหมายเป็นสิ่งที่มีความเป็นแบบแผน (เป็นธรรมชาตินิยมปฏิบัติ) (Patterning)
5. อารมณ์เป็น Critical to patterning
6. สมองและสติปัญญาดำเนินการหลายส่วนและพร้อมกันทั้งหมด
7. การเรียนรู้ต้องแก้ไขไปที่ความสนใจ และแนวคิด
8. การเรียนรู้ต้องแก้ไขการดำเนินการอย่างมีสติและไม่มีสติ
9. มีอย่างน้อย 2 วิธี ที่จะต้องจำ คือ ต้องแยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับทักษะ

และต้องสร้างประสบการณ์การเรียนรู้

10. การเรียนรู้เป็นการพัฒนา
11. การเรียนรู้ที่ซับซ้อนจะถูกส่งเสริมให้เกิดขึ้นเมื่อมีสถานการณ์คลุมเครือหรือต้องการความช่วยเหลือ
12. สมองของแต่ละคนมีการทำงานที่เป็นหนึ่งเดียวกัน

เจนเซน (Jensen. 2007: 7) ได้นำเสนอวิธีการใหม่ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมอง ดังนี้

1. ต้องเข้าใจหัวใจของหลักการ
2. ใช้การคิดแบบองค์รวม
3. เน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
4. ยอมรับความแตกต่างด้านสมองของแต่ละบุคคล

5. เปรียบเทียบนักเรียนเฉพาะในงานสำคัญๆ เท่านั้น
6. สร้างพื้นฐานกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
7. มุ่งพัฒนาเปลี่ยนแปลงสมองในด้านบวก
8. ส่งเสริมบทบาทในการเรียนรู้
9. บริหารจัดการอย่างเป็นขั้นเป็นตอน
10. อาหารบำรุงสมอง
11. เตรียมความพร้อมด้านอารมณ์
12. วางกฎเกณฑ์ในการทำงาน
13. กำหนดเวลาเพื่อประสิทธิภาพของงาน

บีทตี้ (Beatty. 2003: 141) ได้นำข้อค้นพบของบลูม (Benjamin Bloom) ที่เชื่อว่า ร้อยละ 95 ของ คำถามที่ใช้ในชั้นเรียนเป็นคำถามในระดับต่ำ คือ ประเมินผู้เรียนเฉพาะความรู้ ความจำเท่านั้น เขาจึงพิจารณาว่า คำถามควรมีระดับซับซ้อนจากระดับต่ำที่เน้นความรู้ความ จะไปจนถึงระดับก้าวหน้า

สอดคล้องกับ เกรโกรี และแชปแมน (Gregory; & Chapman. 2006: 120) ที่กล่าวว่า บ่อยครั้งที่ครูตั้งคำถาม หรือกำหนดปัญหาโดยใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดซึ่งการเสริมสร้าง ทักษะการคิดด้วยคำถามที่ดี นอกจากจะช่วยฝึกฝนเพิ่มพูนทักษะการคิดแล้วยังช่วยให้เด็กเรียน อย่างสนุกสนาน ไม่น่าเบื่ออีกด้วย ซึ่งแนวทางการตั้งคำถามที่เป็นที่นิยมคือ กระบวนการตั้ง คำถาม 6 ขั้น ตามแนวคิดของ บลูม (Bloom thinking Taxonomy) เป็นการตั้งคำถามที่พัฒนา ทักษะการคิด จากง่ายสุดไปสู่ความซับซ้อนมากขึ้น ประกอบด้วย 6 ขั้น ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ความรู้-ความจำ : เรื่องนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร?
- ขั้นที่ 2 ความเข้าใจ-การอธิบาย : ทำไมสิ่งเหล่านั้นจึงเกิดขึ้น?
- ขั้นที่ 3 การประยุกต์ใช้-การถ่ายโอน : ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำนายว่า...
- ขั้นที่ 4 การคิดวิเคราะห์-การพิจารณา : มีองค์ประกอบที่นำเสนอ?
- ขั้นที่ 5 การสังเคราะห์-การรวมกัน : เปลี่ยนเรื่องแล้วไปเขียนเป็นเรื่องใหม่
- ขั้นที่ 6 ประเมินผล-การจัดลำดับ : จัดลำดับการแก้ปัญหา

ในระดับของความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้เป็นเรื่องการคิดเป็นรูปธรรม ส่วนการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ต้องใช้ความคิดที่เป็นนามธรรมเข้ามา ช่วย ซึ่งครูสามารถมองเห็นความแตกต่างของความคิดของผู้เรียนในระดับที่ง่ายที่สุดไปสู่ความ สลับซับซ้อนมากขึ้น

วอลซ์ และซัทเทส (Walsh; & Sattes. 2006: 120) เชื่อว่า คำถามเป็นเครื่องมือที่ช่วย กระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งครูจะต้องใช้เวลาในการเตรียมคำถาม ครูจะต้องกำหนด วัตถุประสงค์ของคำถามที่จะช่วยให้ให้นักเรียนได้สร้างความคิดรวบยอดใหม่ๆ ดังนั้น ครูจะต้อง ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของคำถามและการคิดและการเรียนรู้ของนักเรียน

สตรีลิงก์ (Stripling. 1999: 47-48) กล่าวว่า นักการศึกษาและนักเรียนสามารถใช้คำถามในการเข้าถึงระดับความรู้ และทักษะการคิด คำถามปลายเปิดและปลายปิดก็สามารถให้คำตอบทั้งที่ถูกและที่ผิด ซึ่งการใช้คำถามช่วยส่งเสริมทักษะการคิดที่แตกต่างกันออกไป อาทิ การคิดระดับสูง และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นคำถามที่ครูสร้างขึ้นจะต้องมีเป้าหมายมากกว่าการได้ความรู้หรือความเข้าใจ ที่มากกว่าคำตอบที่ใช่ หรือไม่ใช่ และไม่ใช่เป็นการบังคับคำตอบตามที่ครูต้องการ ดังนั้นคำถามจะต้องมุ่งพัฒนาทักษะการคิดในระดับที่สูงขึ้น

ลิปแมน (Lipman. 2003: 31) กล่าวว่า การสอนทักษะการคิดได้ถูกนำเสนออย่างชัดเจนไว้ในวารสารภาวะผู้นำทางการศึกษา ซึ่งวารสารดังกล่าวเขียนโดย แรนท์ (Ron Brandt) ที่ได้เสนอแนะยุทธวิธีสอนทักษะการคิด ดังนี้

1. การสอนให้คิด ครูต้องจัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ชักชวนให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด เช่น การโต้วาที การแก้ปัญหา การเผชิญสถานการณ์จำลอง การทดลอง การเขียนรายงาน

2. การสอนวิธีคิด เป็นการสอนทักษะการคิดและวิธีการใช้ทักษะพื้นฐานสำหรับการคิดในการปฏิบัติการที่เกี่ยวกับความรู้ด้านต่างๆ

3. การสอนที่เกี่ยวกับการคิด การสอนในส่วนนี้มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ

3.1 การให้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของสมอง

3.2 การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขอบเขตของความรู้ หรือความรู้เพิ่มพูนได้อย่างไร

3.3 การให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบความคิดของตนเอง

คอสต้า (Costa. 2007: 4-5) ที่กล่าวว่าโรงเรียนที่เป็นบ้านเพื่อพัฒนาสติปัญญา (The School as a Home for the mind) โดยความเชื่อที่ว่ามนุษย์สามารถพัฒนาศักยภาพด้านสติปัญญาได้ตลอดชีวิต ดังนั้น การเรียนรู้การคิดจึงเป็นเป้าหมายสำคัญ การคิดไม่ได้มีคุณค่าเฉพาะนักเรียนเท่านั้นยังรวมไปถึงผู้บริหารด้วย ซึ่งผู้บริหารแต่ละคนจะต้องกำหนดขอบเขตและให้ความชัดเจนในเรื่องของการคิดซึ่งเป็นเป้าหมาย และเป็นหนทางที่จะบรรลุความสำเร็จ ซึ่งพวกเขาต้องมีการรายงาน และแบ่งปันกระบวนการต่างๆ ที่จะนำทักษะการคิดเข้าสู่โรงเรียนและห้องเรียน ซึ่งกระบวนการพัฒนาสติปัญญาดังกล่าวในโรงเรียนมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ระบุภาระงาน (Identify Tasks)

- อะไรที่ฉันจะต้องทำ?

2. พิจารณาทางเลือก (Review options)

- ตัวเลือกหรือกลวิธีอะไรที่ฉันจะต้องใช้?

3. คัดเลือกทางเลือก (Select options)

- ตัวเลือกหรือกลวิธีใดที่ต้องใช้ และทำไม?

4. การให้ข้อมูลสะท้อนภาพของตัวเลือก (Reflect on choice)

- ทำอย่างไรงานถึงจะประสบความสำเร็จ? อะไรที่จะต้องเก็บรักษาไว้ หรือเปลี่ยนแปลง ในโอกาสหน้า

แมคกวินเนส (McGuinness. 1999: 3) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับบทบาทของ ICT ในการพัฒนาทักษะการคิดว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้และการนำเข้าไปในชั้นเรียน ที่เป็นสื่อกลางเป็นนวัตกรรมใหม่ที่ส่งเสริมทักษะการคิด มีดังนี้

1. โลกแห่งการสื่อสารระหว่างกัน หรือโลกใบเล็ก (Interactive exploratory environments or micro worlds) ช่วยให้การคิดชัดเจนมากขึ้น และสามารถทำให้เด็กตั้งสมมติฐาน ทำการทดลอง และช่วยได้ข้อมูลย้อนกลับทันที และช่วยในการพูดคุยแบ่งปันกับเพื่อนในกลุ่มได้อีกด้วย
2. วีดีโอและเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Video and multimedia technology) การใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการค้นพบด้วยตนเอง
3. เครือข่ายสื่อสารภายใน (Local and networks) เช่น ข้อมูลพื้นฐาน / e-mail ww. เป็นการให้โอกาสการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีการจัดระบบ networks ในห้องเรียนเพื่อพัฒนา ด้านการคิดและเรียนรู้ที่ต้องมีเอกสารประกอบ

ริช และบริกซ์ (Rich; & Briggs. 2009) ได้เขียนบทความเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนโดยใช้ ICT ซึ่งมีข้อเสนอแนะว่ากิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดสำหรับเด็กเล็ก โดยใช้โปรแกรมที่ชื่อว่า “Kidspiration” โปรแกรมนี้จะช่วยให้เด็กมีจินตนาการ การทำงานของเครื่องจะแสดงให้เห็นรูปแบบและความสัมพันธ์ภายในภาพ และข้อความที่เชื่อมโยงกัน นักเรียนสามารถทำงานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อเชื่อมต่อ 12 สิ่งที่อยู่บนจอภาพ และใช้ “Mapping tool” ใน “Kidspiration” เพื่อสร้างการเชื่อมโยงระบบความคิดของนักเรียน

คอสม่า (Kozma. 2003: 179) กล่าวว่า ประเทศสิงคโปร์บนเกาะเล็กๆ มีครูจำนวน 2,400 คน และนักเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จำนวน 480,000 คน ในปีค.ศ. 1997 กระทรวงศึกษาธิการของประเทศสิงคโปร์ ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ให้รวม ICT เข้าไปในระบบโรงเรียนของทุกโรงเรียนโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ ICT ในกระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการสื่อสารในโรงเรียนให้กับเด็กทุกๆ คน ซึ่งแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีเป้าหมายดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมการเชื่อมต่อระหว่างโรงเรียนและโลกกว้าง
2. ส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ตลอดชีวิต และความรับผิดชอบต่อสังคม
3. ผลักดันนวัตกรรมใหม่ๆ ในด้านการศึกษา
4. สนับสนุนการบริหารจัดการมืออาชีพในระบบการศึกษา

สอดคล้องกับ ชาง (Chan. 2009) ได้กล่าวถึงบทบาทของ ICT ที่ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดที่ประเทศสิงคโปร์นำมาใช้คือ โปรแกรม Bono's CoRT โดยนำมาใช้ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1985 จนถึงปัจจุบัน โดยมีเป้าหมาย 3 ประการ คือ 1. เพื่อช่วยเหลือ

ให้เด็กมีความสามารถและเข้าใจแก่นของทักษะการคิด และกระบวนการคิดทำเกี่ยวข้อง 2. เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนเนื้อหาวิชาต่างๆ และสามารถนำมาปรับใช้กับชีวิตในด้านการตัดสินใจ และการแก้ปัญหา 3. เพื่อพัฒนาพฤติกรรมด้านบวกที่จะส่งเสริมให้เด็กสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และเป็นผู้ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งผลจากการใช้โปรแกรม พบว่าโปรแกรมมีประโยชน์และประสิทธิภาพในการสอนทักษะการคิดอย่างเห็นได้ชัด

เวเจรีฟ และดาเวส (Wegerif; & Dawes. 2004: 59) ได้สรุปการใช้ ICT เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดไว้อย่างน่าสนใจว่าดูเหมือนจะไม่มีหลักฐานว่าเด็ก ๆ จะเรียนรู้ทักษะการคิดผ่านการทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ภาษาโปรแกรมและ “Mindtools” แต่อย่างไรก็ตามก็ปรากฏหลักฐานว่ากิจกรรมเกี่ยวกับ ICT ถูกใช้ในการสอนทักษะการคิดเมื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการสอนและการสนทนากการเรียนรู้ การสนทนาขณะกำลังทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ จะช่วยส่งเสริมการพูดเกี่ยวกับวิธีการทำงานอย่างชัดเจน ช่วยสร้างทักษะการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำไปใช้สถานการณ์ใหม่ๆ ครูซึ่งมีบทบาทในการสร้างจุดประสงค์ของการคิด โดยผ่านกิจกรรมการแสดงความรู้ความสามารถออกมาในรูปแบบของกลวิธีการคิดที่ดี และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งทักษะที่ถูกเรียนรู้จากบริบทหนึ่ง จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่ๆ ได้เป็นอย่างดี

การนิเทศการศึกษา

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการเสนอให้ผู้บริหารจัดการนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนควรมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1. เยี่ยมชั้นเรียน สังเกตการสอน
2. ให้คำปรึกษาแนะนำด้านการพัฒนาความสามารถการคิด
3. จัดประชุมพัฒนาสื่อทักษะการคิดอย่างต่อเนื่อง
4. ศึกษาดูงาน สถานบัน หรือโรงเรียนที่ส่งเสริมการคิด
5. อำนวยความสะดวก และสนับสนุนทรัพยากร เช่น หนังสือ สื่อ แบบฝึกการคิด

งบประมาณ

6. สร้างขวัญกำลังใจ เช่น การประกวดผลงานการคิดสร้างสรรค์ การยกย่องเชิดชูเกียรติ

โรบินส์, ไอวี และปีเตอร์สัน (Robbins, Alvy; & Peterson. 2002: 105) กล่าวถึงการส่งเสริมความก้าวหน้าของครูผู้สอนโดยผ่านการนิเทศและการประเมินผลที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้และทักษะการคิดของนักเรียน และพวกเขาได้นำเสนอวิธีการนิเทศแบบชนะ ชนะ (Win – Win) ซึ่งมีหลัก 8 ประการ ดังนี้

1. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นหัวใจของการนิเทศ
2. กระบวนการนิเทศต้องถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน และการประเมินผล

3. การนิเทศควรถูกใช้เพื่อเอื้อต่อการสะท้อนให้เห็นภาพของตนเอง การวิเคราะห์ตนเอง และการปรับปรุงตนเอง

4. ครูมีหน้าที่จะต้องพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

5. เป็นภาระงานของศึกษานิเทศก์ที่จะช่วยให้ครูพัฒนาตนเองไปถึงชัยชนะ (Win)

6. ศึกษานิเทศก์จะต้องสร้างความเชื่อมั่นเป็นอันดับแรก ก่อนที่ครูจะรู้สึกว่าจะต้องพบกับความเสี่ยง

7. ในชีวิตการทำงาน การจัดการเรียนการสอนของครู พวกเขาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการสอน ศึกษานิเทศก์จะต้องเรียนรู้จากครูเหล่านี้เกี่ยวกับเทคนิคการสอน และวิธีการนิเทศที่มีประสิทธิภาพ

8. จะต้องมีความเชื่อมั่น 95% ในงานที่ทำและต้องอยู่ในกลุ่มของผู้คว้าชัยชนะ

คอสต้าและการ์มัตตัน (Costa; & Garmaton. n.d.) ได้พัฒนารูปแบบการนิเทศที่เน้นการชี้นำทางปัญญา (Cognitive Coaching) ซึ่งมีฐานความเชื่อว่า

1. ทุกคนสามารถพัฒนาตนเองได้

2. การปฏิบัติการสอนอยู่บนพื้นฐานของทักษะการตัดสินใจ

3. ซึ่งจูงใจให้พัฒนาทักษะ และมีความประณีต

4. ครูมีความสามารถในการส่งเสริมกระบวนการทางปัญญา และการตัดสินใจของแต่ละคน ซึ่งกระบวนการชี้นำทางปัญญา (Cognitive Coaching) สามารถพัฒนาการคิดโดยการชี้นำ ซึ่งมีหลักการดังนี้

1. ประยุกต์ใช้ทักษะต่างๆ ไปพร้อมกัน (การจับค่านต่างๆ ของร่างกาย การออกเสียงภาษา)

2. การทำโครงร่าง (เวลา, สถานที่, จุดประสงค์)

3. การตั้งประเด็นคำถามที่สะท้อนกลับ (ใช้ข้อสมมติฐานเชิงบวก)

4. การถ่ายทอดข้อความ (ความรู้สึก เนื้อหา และสรุป)

5. การยอมรับ (ทั้งการพูด และไม่พูด)

6. การทำให้กระจ่างแจ้ง (การโต้ถามรายละเอียด คุณค่า และความหมาย)

7. การจัดเตรียม (ข้อมูล และทรัพยากร)

การแนะแนว

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เสนอให้ผู้บริหารจัดการกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการดำรงชีวิตเพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนว่าควรมีการจัดกิจกรรมในลักษณะต่างๆ ให้นักเรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะความสามารถการคิดเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข เช่น โครงงาน แนะแนว กิจกรรมเสริมหลักสูตร ชมรม ชุมนุม กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์

คณะกรรมการแนะแนวและให้คำปรึกษาในโรงเรียนประเทศสหรัฐอเมริกา (The American School Counselor Association Governing Board. 2002: 1) กล่าวว่า การให้คำปรึกษาและแนะแนวในโรงเรียน เป็นกระบวนการที่ช่วยเหลือเด็กทุกคน โดยการช่วยพาพวกเขาให้รู้จักคิดตัดสินใจ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาและแนะแนวจะต้องทำงานกับนักเรียนทุกคน ผู้บริหาร ครอบครัวย และสมาชิกในชุมชน การให้คำปรึกษาและแนะแนวในโรงเรียนจะช่วยให้โรงเรียนประสบความสำเร็จผ่านการมุ่งเน้นไปที่ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ กิจกรรมที่ช่วยป้องกัน กิจกรรมทางสังคม การให้แรงจูงใจ

วอร์ซบิท, ออรรุค และแดเนเดโน (Worzbyl, O'Rourke; & Dandeneau. 2003: 331-334) ได้นำเสนอโปรแกรมให้คำปรึกษาภายในโรงเรียน ซึ่งเชื่อว่ามีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือครูและผู้ปกครองในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ผ่านการการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยการสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ให้โอกาส และประสบการณ์แก่เด็กได้ทำทลายความสามารถด้านสติปัญญา เน้นทักษะการคิดที่หลากหลาย ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้โดยผ่านกิจกรรม 10 กิจกรรม ดังนี้

1. การสังเกต
 - ให้เด็กดูภาพ / ข้อมูล / สิ่งของ และให้เด็กสังเกต และบรรยายสิ่งที่เด็กสังเกต
2. การเปรียบเทียบ
 - ใช้ทักษะการสังเกตตรวจสอบสิ่งของสองสิ่ง และบอกว่ามีเหมือน หรือความต่างอย่างไร
3. การจัดประเภท
 - ใช้การสังเกต และทักษะการเปรียบเทียบ แล้วจัดสิ่งของเข้าตามสภาพการณ์หรือความคิดไปในแต่ละกลุ่ม
4. การแยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับสิ่งที่คาดว่าจะเป็นจริง
 - ให้ข้อมูลเด็กที่เป็นข้อมูลจริง และข้อมูลที่เป็นการพยากรณ์ ให้เด็กแยกข้อมูลว่าเป็นข้อมูลประเภทใด แล้วอธิบายประกอบ
5. การตั้งสมมติฐาน
 - ให้เด็กตั้งสมมติฐานความรู้/ประสบการณ์ และอธิบายผลจากข้อมูลความเป็นไปได้จริง จากโจทย์ที่กำหนดให้ แล้วถามคำถามเด็กที่ขึ้นประโยคว่า “ถ้า..คุณคิดว่า.., ถ้าคุณเป็น....., คุณคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้น
6. การให้ข้อมูลย้อนกลับ
 - บอกกับเพื่อนคนอื่นว่าคุณชอบ และไม่ชอบ โดยให้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนมุมมองนั้นๆ
7. การตีความ
 - ให้เด็กดูภาพ สังเกตในสิ่งที่เห็น หลังจากนั้นจัดข้อมูลจากภาพที่สังเกต ว่าเป็นข้อมูลจริง หรือข้อมูลเท็จ และสรุปว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น

8. การจินตนาการ

- ให้เด็กใช้จินตนาการสร้างความคิด, รูปภาพ และความรู้สึกตอบสนองต่อการบอกทิศทางที่เด็กจะพาความคิดนั้นไป

9. การสรุปความ

- ให้หัวเรื่อง และให้เด็กระบุว่าประเด็นไหนมีเรื่องมีความสำคัญมากที่สุด จนถึงน้อยที่สุด ในขั้นนี้อาจจะต้องใช้ทักษะการคิด เพื่อช่วยในการจัดลำดับความสำคัญจากสำคัญที่สุด ไปสู่สำคัญน้อยที่สุด

10. การคาดเดา

- ให้ข้อมูลที่เป็นภาพ หรือเหตุการณ์แก่นักเรียน และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นๆ โดยให้สังเกตภาพ เหตุการณ์ และตีความว่าเกิดอะไรขึ้นในฉากนั้น และทำไม

1.9 การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เสนอให้ผู้บริหารจัดการให้มีการประกันคุณภาพ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ดังนี้

1. จัดให้มีระบบประกันคุณภาพในโรงเรียน
2. มีการประเมินภายในและสนับสนุนการประเมินภายนอกโดยเน้นด้านการคิด
3. ให้มีการรายงานการประเมินตนเองที่ปรากฏด้านการคิด
4. มีผลการประเมินภายในและภายนอกด้านการคิด

1.10 การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ครอบครัว และชุมชน

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กล่าวว่า การสนับสนุนของชุมชนเพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน มีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

1. ประสานความร่วมมือจากผู้ปกครองในด้านต่างๆ เช่น โครงการอ่านหนังสือให้ลูกฟัง การเล่านิทาน การพาบุตรไปใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม
2. จัดให้มีการเชิญภูมิปัญญาท้องถิ่นมาให้ความรู้ ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ จัดให้ศึกษาดูงาน

นัทบริวน์ (Nutbrown. 2006: 139-140) กล่าวว่า นักการศึกษาจะต้องแสดงให้เห็นว่า ยอมรับในบทบาทของพ่อแม่ในการมีส่วนร่วมจัดการเรียนรู้และพัฒนาสติปัญญาของเด็กๆ ซึ่งต้องพัฒนาโอกาสเหล่านี้ให้มีมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ และสิ่งที่จะหลีกเลี่ยงไม่ได้ คือ ทักษะการคิดที่แตกต่างกันของพ่อแม่แต่ละครอบครัวอันมีผลมาจากความคิดและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ดังนั้น โรงเรียนจะต้องจัดให้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหลอมรวมและกำหนดบทบาทของพ่อแม่ร่วมกัน เช่น แนวทางการช่วยเหลือเด็กๆ ด้านการศึกษาเรียนรู้ การช่วยค้นหาข้อมูลที่บ้าน และการส่งเสริมความสามารถของเด็กๆ ในด้านต่างๆ

กูเวิน (Gauvain. 2000: 56-57) ได้กล่าวถึงอิทธิพลของพ่อแม่ในการพัฒนาทักษะการคิดของเด็กๆ ว่าปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในครอบครัวเป็นหนทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายจุดประสงค์ของการมีปฏิสัมพันธ์คือการจัดเตรียมเด็กทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ รวมถึง

สภาพแวดล้อมเพื่อการเจริญเติบโตที่ดีของเด็กๆ อย่างไรก็ตามพ่อแม่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกของทักษะทางสติปัญญาของเด็กๆ ผ่านพฤติกรรมที่แสดงออก ซึ่งพ่อแม่จะต้องเตรียมให้กับเด็กๆ ทั้งในและนอกบ้าน อิทธิพลของพ่อแม่ แม้ว่ากิจกรรมนั้นจะเป็นกิจกรรมที่พ่อแม่ไม่ได้ตั้งใจ เช่นการให้รางวัลหรือการลงโทษก็ตาม ล้วนมีผลกระทบต่อกระบวนการพัฒนาเด็กทั้งในด้านสังคม และสติปัญญา การพัฒนาสติปัญญาในบริบทของครอบครัวไม่ใช่เป็นลักษณะของการรับแต่ฝ่ายเดียว แต่ทั้งพ่อแม่ และลูกจะต้องกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม ซึ่งปฏิสัมพันธ์นี้จะส่งผลต่อบุคลิกลักษณะ พฤติกรรมทางสังคมอารมณ์ และทักษะด้านสติปัญญาของเด็ก

เฟรนช์ และโรเดอร์ (French; & Rhoder. 1992: 146) กล่าวว่า ผู้ปกครองเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการคิดของเด็ก ผู้ปกครองบางโรงเรียนมีส่วนร่วมสนับสนุนทักษะการคิด และการทำโครงการที่หลากหลาย บางโรงเรียนผู้ปกครองเข้ามาเป็นอาสาสมัคร การที่ผู้ปกครองเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนในการสอนทักษะการคิด มีเป้าหมายเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง ปฏิบัติการ และเรียนรู้ไปกับลูกๆ ที่บ้านและมาพบปะกันที่โรงเรียน

คอสตา (Costa. 2007: 48) ยืนยันว่าในปัจจุบันบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนอยู่ในขั้นที่จะต้องปรับปรุง ซึ่งเขาเชื่อว่าผู้บริหารสามารถส่งเสริมคุณภาพทางปัญญาของนักเรียนได้ตามบทบาทหน้าที่ของตน โดยการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้าทางปัญญา ซึ่งสิ่งแวดล้อมทางปัญญาสามารถสร้างได้โดยอาศัยคุณครู พ่อแม่ และนักเรียน

5.2 การบริหารงบประมาณที่ส่งเสริมการคิด

ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ (2544: 81-82) ให้ความเห็นว่า นักการศึกษาพยายามจำแนกเด็กในช่วงวัยระดับประถมศึกษาว่าเด็กคนไหนมีความสามารถในการเรียนสูง จัดว่าเป็นเด็กฉลาดมีความสามารถเป็นเด็กหัวกะทิ จะให้ความสนใจเด็กคนนั้น และผลักดันให้เขาประสบความสำเร็จเมื่อโตขึ้น การสอน การเก็บข้อมูล การจำ ถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ขัดกับธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองของเด็กในชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่อยากจะเรียนรู้ อยากจะคิด อยากจะแก้ปัญหา อยากจะลงมือทำ ความคิดดังกล่าวทำให้มีการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวทางการศึกษา และจำนวนนักเรียนต่อห้อง ซึ่งสวนทางกับธรรมชาติที่ควรจะเป็น กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้แบบเดิมจะเน้นงบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวทางการศึกษาในชั้นเด็กโตและระดับอุดมศึกษา ขณะที่ในชั้นเรียนเด็กเล็กจะได้รับการจัดสรรการศึกษาสำหรับเด็กเล็กให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยเน้นงบประมาณด้านการพัฒนาบุคลากรอบรมให้มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาผู้เรียน

สอดคล้องกับ เปอโต (Piirto. 2007: 455) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารควรจัดงบประมาณเพื่อให้ครูได้เพิ่มศักยภาพในการส่งเสริมทักษะการคิดให้กับผู้เรียน และมีการจัดกิจกรรมฝึกทักษะการคิดในระหว่างสัปดาห์

ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา (Centre for Educational Research and Innovation. 2001: 222) มีข้อเสนอแนะในการบริหารโรงเรียนว่างประมาณโรงเรียนและแผนยุทธศาสตร์ ต้องถูกกำหนดให้มีงบประมาณสนับสนุน ด้านผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการ เช่น นักเรียนได้รับการจัดหา ดูแลช่วยเหลือเป็นรายบุคคล การจัดส่งเสริมหลักสูตรที่เน้นทักษะการคิดอย่างหลากหลาย ตามความต้องการของแต่ละบุคคลรวมถึงควรจัดให้มีงบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยทางการศึกษาด้วย

เบนสัน และโรเจอร์ส (Benson; & Rogers. 2002: 9) กล่าวว่าเพื่อส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออกในด้านการคิด ดังนั้นกิจกรรมบทเรียน และบรรยากาศของห้องเรียนจะต้องสร้างสรรค์ด้วย หากครูไม่รู้วิธีที่จะส่งเสริมทักษะการคิด เป็นหน้าที่ของครูที่จะศึกษาหาความรู้และฝึกฝน โดยโรงเรียนต้องจัดงบประมาณเพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถดังกล่าว

5.3 การบริหารงานบุคคลที่ส่งเสริมการคิด

กระทรวงศึกษาธิการ (2548: 132) ได้ให้แนวทางในการบริหารงานบุคคล เพื่อให้เกิดการพัฒนาความสามารถการคิดในสถานศึกษาว่าจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. มีจิตวิญญาณความเป็นครู
2. มีทักษะการคิด
3. บูรณาการการสอนด้วยการคิด
4. ใช้สื่อนวัตกรรมการสอนส่งเสริมการคิด
5. ดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้เป็นนักคิด และ
6. ใช้ ICT เพื่อพัฒนาการคิด

จอยส์ และชาร์วเออร์ส (Joyce; & Showers. 2002: 4) เสนอแนะว่า ในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนจำเป็นต้องพัฒนาด้านหัวหน้ากลุ่มงาน (Staff) ในด้านต่อไปนี้

1. ความเป็นหนึ่งเดียวของหัวหน้ากลุ่มงานที่จะศึกษาร่วมกัน ร่วมปฏิบัติ มีการเรียนรู้และแบ่งปันผลที่ได้
 2. เนื้อหาของการพัฒนาหัวหน้ากลุ่มงานในด้านหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากในการพัฒนาผู้เรียนในด้านการคิด
 3. การเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการสอน หรือสิ่งใดจะต้องมีความชัดเจนอย่างเพียงพอ ที่จะสร้างให้เด็กมีความรู้ความสามารถ
 4. กระบวนการพัฒนาหัวหน้ากลุ่มงานจะต้องเป็นการพัฒนาทักษะที่จะต้องนำไปใช้
- บรูออกซ์ (Breux. 2005: 24-25) ได้นำเสนอหัวข้อการพัฒนาบุคลากรในการส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน ดังนี้

1. สร้างความคุ้นเคยกับแต่ละระดับขั้นของการคิดในรูปแบบต่าง ๆ และการตั้งคำถาม เช่น รูปแบบของ Bloom's taxonomy
2. ใช้ข้อมูลและประเมินการตั้งคำถามในแบบทดสอบของครู เช่น คำถามที่ใช้ สามารถวัดทักษะการคิดได้หรือไม่ และวัดทักษะการคิดระดับใด
3. ใช้ข้อมูลและประเมินบทสนทนาประจำวันของคุณว่าช่วยกระตุ้นทักษะการคิดของนักเรียนหรือไม่
4. เขียนรายการบัตรคำต่าง ๆ ที่ใช้ในการตั้งประโยคคำถาม เพื่อกระตุ้นทักษะการคิด เช่น อธิบาย เปรียบเทียบ ประเมินผล ทำไม หากว่า ออกแบบ เรียงลำดับ เรียงลำดับใหม่ ลงความเห็นว่ามีรูปแบบเปลี่ยนแปลงใหม่ วางแผน จำแนก แยกประเภท
5. ฝึกปฏิบัติการถามเป็นคู่ ที่จะกลายเป็นการประเมินตัวครู
6. ใช้แบบทดสอบและตรวจสอบว่าคำถามนั้นเป็นคำถามที่กระตุ้นทักษะการคิดหรือไม่
7. ศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับแบบทดสอบทักษะการคิดจากเว็บไซต์ของหน่วยงานทางการศึกษา

บริดจ์ส (Bridges. 1997: 268) ครูหรือผู้ที่มีหน้าที่จัดการเรียนการสอนเป็นกุญแจสำคัญในการนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดไปใช้ ครูมีความเชื่อมั่นว่าจุดประสงค์เรียนรู้ในระดับประถมศึกษาไม่เพียงพอแต่จะบอกถึงความรู้ที่จะได้รับเท่านั้น แต่จะบอกถึงการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ครูต้องมีความพร้อมและเข้าใจวิธีการพัฒนาทักษะการคิดอย่างลึกซึ้ง ในแต่ละทักษะมีแนวทางในการปฏิบัติอย่างไร บทบาทและแนวทางการสอนจะต้องมีรายละเอียดที่ชัดเจน สิ่งที่กำลังกล่าวมานี้มีความสำคัญเพราะว่าเมื่อผู้เรียนต้องการที่จะใช้แนวทางดังกล่าว ครูจะสามารถหลอมรวมและหยิบยกความคิดดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แมคคาร์ทีน และชาร์ก (McCartney; & Schrag. 1990: 529-543) ได้สรุปบทบาทของหัวหน้าฝ่ายและผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนจะต้องวางแผนหรือระบบ กำหนดแผนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งจะต้องควบคู่ไปกับบทบาทที่ชัดเจนของผู้บริหารโรงเรียนในการสนับสนุนหัวหน้าฝ่าย และผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีความรู้สึกว่าการเรียนเป็นของตน ซึ่งความสำเร็จในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียน คือภาวะผู้นำในฝ่าย นั่นคือการกระตุ้นให้ครูไปปรับปรุงคุณภาพการคิดในระดับชั้นของตนโดยระบุไว้ในวัตถุประสงค์ไม่ใช่เป็นการขอรับรอง ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนทักษะการคิดขั้นสูงที่เป็นวัฒนธรรมขององค์กร

อาร์ พันธ์มณี (2547: 107-108) ได้กำหนดบทบาทของโรงเรียนกับการพัฒนาการคิดว่าผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องจัดและเลือกสรรครูทั้งครูที่ทำหน้าที่สอนโดยตรง หรือครูที่ทำหน้าที่ส่งเสริมการสอน

แมคกวินเนส (McGuinness. 1999: 1-3) ได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาการคิดไว้ดังนี้ แนวทางการขับเคลื่อนกระบวนการคิดสู่ห้องเรียนว่าต้องพัฒนาครูให้สามารถสอดแทรกทักษะหรือกระบวนการคิดใช้คำถามในการสอนสาระต่างๆ

5.4 การบริหารทั่วไปที่ส่งเสริมการคิด

คณะกรรมการพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา (2548: 131-135) เสนอว่าในการพัฒนาความสามารถการคิดจะต้องคำนึงถึงการสนับสนุนของชุมชน อันประกอบด้วย การประสานความร่วมมือจากผู้ประกอบการในด้านต่างๆ เช่น โครงการอ่านหนังสือให้ลูกฟัง การเล่านิทาน การพาบุตรไปใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม การจัดให้มีการเชิญภูมิปัญญาท้องถิ่นมาให้ความรู้ ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ จัดให้ศึกษาดูงาน การสนับสนุนงบประมาณ วัสดุครุภัณฑ์ ด้านไอซีที (ICT)

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549: 13) ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการขับเคลื่อนการคิดสู่ห้องเรียนว่าผู้บริหารจะต้องมีความตระหนักให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนมีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนด้วยกระบวนการคิด สามารถบริหารจัดการได้อย่างมืออาชีพ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ขยายผลการพัฒนาการคิดได้อย่างกว้างขวาง

เจนเซน (Jensen. 2007: 8) ได้เสนอแนวทางการวางนโยบายการบริหารเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด จะต้องเน้นการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็งที่ไม่ใช้อำนาจ

โกลดิง (Golding. 2005: 32) ที่กล่าวว่าสิ่งที่ครูใหญ่จะต้องคำนึงในการพัฒนาทักษะการคิด คือ ต้องกำหนดให้การพัฒนาทักษะการคิดเป็นเป้าหมายหลักของโรงเรียน

แมคกวินเนส (McGuinness. 1999: 1-3) ที่ระบุการพัฒนาทักษะการคิด ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องกำหนดกรอบเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะคิดให้ชัดเจนตามเป้าหมายที่ต้องการ

วิเชียร ไชยบัง (2551: 73-84) ได้เสนอแนวการสร้างบรรยากาศและกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ดังนี้

1. สร้างบรรยากาศให้เกิดขึ้นกับเด็ก ซึ่งแสดงออกด้วยการสบตากล่าวคำชื่นชม ใช้คำพูดด้านบวก การสัมผัส โอบกอดและให้ความรัก
2. ใช้การเล่าเรื่องที่ดี ทำให้เด็กเกิดจินตนาการมีอารมณ์ร่วมและผ่อนคลาย
3. การใช้แสงและสี เน้นโทนเย็น เช่น สีเขียว สีฟ้า จะทำให้คลื่นสมองต่ำ
4. ฝึกสมาธิ เพราะเมื่อเด็กมีสมาธิจดจ่อ ความถี่คลื่นสมองจะต่ำและถ้าเด็กสามารถคงสมาธิได้จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี
5. ใช้ดนตรีช่วยในการพัฒนาสมอง ดนตรีมีคลื่นความถี่ต่ำจะทำให้สมองของผู้ฟังลดความถี่ลง เช่น เสียงพระสวด เพลง Spa เพลง Mantra เป็นต้น
6. ให้เด็กดื่มน้ำบ่อยๆ เพราะสมองจะแสดงอาการขาดน้ำได้เร็วกว่าร่างกายส่วนอื่น อาการสมองขาดน้ำ เช่น เครียด สมองอ่อนล้า คิดอะไรไม่ออก

7. อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต จะทำให้รู้สึกสบายและหลับง่าย

8. หายใจรับอากาศบริสุทธิ์เพราะสมองใช้ออกซิเจน 1 ใน 4 ของออกซิเจนที่เราหายใจเข้า

9. การเคลื่อนไหวเพื่อบริหารสมอง (Brain Gym) เป็นกิจกรรมที่ช่วยลดความเครียดของสมอง

10. กลิ่นหอมบางอย่างช่วยทำให้สมองและกล้ามเนื้อผ่อนคลายช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต

11. ผักโยคะ เพื่อฝึกควบคุมตนเองทางด้านร่างกายและจิตใจ

ลูกัส (Lucas. 2001: 22-26) กล่าวว่า อาหารมีความสำคัญต่อร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมองซึ่งเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญที่สุด และได้นำเสนอหลักการ 3 ข้อ เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเพื่อพัฒนาสมอง คือ 1. รับประทานอาหารจำพวกของเหลว 2. รับประทานอาหารหลักครบ 5 หมู่ อย่างสมดุล 3. รับประทานอาหารน้อย และบ่อยครั้ง

1. อาหารที่เป็นของเหลว สมองต้องการน้ำเพื่อสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ควรดื่มน้ำวันละหลาย ๆ ลิตร เพื่อการพัฒนาสมองที่ดี จากผลการศึกษาของ บล็อกเกิลแบงค์ (Blocklebank) ที่มหาวิทยาลัยลิสดส์ ประเทศอังกฤษ พบว่า เด็กที่ดื่มน้ำในห้องเรียนและมีผลการเรียนที่ดี เพราะได้ดื่มน้ำมากกว่า 8 แก้วขึ้นไปต่อวัน

2. รับประทานอาหารหลักครบ 5 หมู่ ควรให้ความสนใจกับอาหารหลัก 5 หมู่ เช่น โปรตีนจากไข่ โยเกิร์ต ปลา ไก่ และเนื้อหมู ซึ่งมีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อสมอง ทำให้สมองตื่นตัว และช่วยทำหน้าที่ด้านความจำอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต เช่น ข้าว จะทำให้การทำงานของสมองลดลง อาหารประเภทไขมันดีต่อความจำและการทำงานของประสาทส่วนกลางและส่วนอาหารประเภทเกลือแร่ ดีต่อการทำงานของสมอง

3. การรับประทานอาหารควรรับประทานไม่มากจนเกินไป เพราะจะส่งผลให้ร่างกายต้องทำงานหนักเพื่อเผาผลาญอาหาร และขณะเดียวกันไม่ควรปล่อยให้ท้องว่างเพราะไม่เกิดผลดีต่อสุขภาพ

ลูกัส (Lucas. 2001: 22-26) ยังได้เสนอวิธีกระตุ้นสมองด้วยการหัวเราะ ฟังดนตรีและการนอน

1. การหัวเราะ เป็นสิ่งสำคัญในการลดระดับความตึงเครียดและนำไปสู่การลดปริมาณของโฮโมนต่อมหมวกไตที่ไหลผ่านระบบการทำงานของสมอง

2. ดนตรี เป็นอีกแหล่งหนึ่งที่สมองผ่อนคลายจากการวิจัยพบว่า ดนตรีสามารถช่วยให้มนุษย์มีความสุข เพราะเมื่อฟังดนตรีสมองทั้งสองซีกจะถูกใช้ไปกับทำนองและรูปแบบ ดังนั้น การฟังจึงมีส่วนทำให้สมองของเราทำงานอย่างมีความหมาย และเป็นการเตรียมตัวที่ดี เพื่อการเรียนรู้สามารถลดระดับความตึงเครียดเป็นสื่อในการผ่อนคลาย เช่น การเต้นของหัวใจจะลดความเร็วลง เมื่อได้ฟังดนตรีทำนองช้า ๆ และยังช่วยให้จิตใจอยู่ในภาวะที่โลซานอฟ (Lozanov) แนะนำประเภทของดนตรีที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อสมองที่แตกต่างกัน เช่น ดนตรีคลาสสิก มีส่วนในการรับข้อมูลใหม่ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การนอน เป็นการรักษาสภาพสมองอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับสมอง หากเราพักผ่อนน้อยการทำงานของสมองจะลดประสิทธิภาพในการทำงานลง ดังนั้นการนอนหลับ จึงเป็นวิธีการยืดอายุสมองไม่ให้เสื่อมลง

เอมเซลเลม และไวท์ลีย์ (Emsellem; & Whiteley. 2006: 138) เสนอแนะว่าห้องเรียนแสงสว่างมากจะส่งสัญญาณให้กับสมองซึ่งจะช่วยให้สมองและร่างกายตื่นตัว

สอดคล้องกับ ฮาเกอร์ (Hager. 2004: 46-47) ที่กล่าวว่า การพัฒนาสมองต้องอาศัยสิ่งต่อไปนี้

1. แสงสว่าง ห้องทำงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพราะแสงสว่างจะช่วยกระตุ้นการทำงาน
2. น้ำ สมองใช้พลังงานมหาศาลจากร่างกาย ดังนั้นควรดื่มน้ำมากๆ เพื่อให้สมองทำงานได้ดี
3. อาหาร ควรเริ่มวันใหม่ด้วยการทานอาหารเช้ามื้อใหญ่และเต็มไปด้วยคุณค่าสารอาหาร รวมถึงมือเที่ยงและอาหารว่างควรเป็นอาหารที่มีประโยชน์
4. การออกกำลังกาย สมองจะทำงานได้ดีถ้ามีการทำท่าบริหารสมอง
5. ดนตรี จากการศึกษาวิจัยคลื่นสมอง พบว่าดนตรีจังหวะช้าหรือแบบบรรเลงช่วยให้สมองเรียนรู้ได้ดี
6. การนอน ควรปิดโทรทัศน์ หรือคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สมองได้พักผ่อน

สรุปได้ว่า การบริหารโรงเรียนทั้ง 4 งาน ได้แก่ การบริหารงานวิชาการ ส่งเสริมด้านกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน งานบริหารงบประมาณ ส่งเสริมปัจจัยเอื้ออำนวยให้มีวัสดุครุภัณฑ์ เทคโนโลยีมาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน งานบริหารงานบุคคล พัฒนาบุคคลด้านภาวะผู้นำผู้บริหาร ครูให้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิด โดยกำหนด วิสัยทัศน์ เป้าหมาย นโยบายอย่างชัดเจน ครูมีภาวะผู้นำและพัฒนาตนเอง จัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลที่ส่งเสริมทักษะการคิดของผู้เรียน และงานบริหารทั่วไป จัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดให้กับผู้เรียน รวมทั้งจัดหาภูมิปัญญาท้องถิ่น ขอความร่วมมือกับชุมชนให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยในประเทศ

พัคตร์วิภา ตะเพียนทอง (2549: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวปรัชญาของ

เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนชลประทานอนุเคราะห์ จำนวน 30 คน ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ใช้แผนการวิจัยแบบ One Group Pretest–Posttest Design การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ t-test for Dependent Sample ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กระทรวงศึกษาธิการ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2549: 1-8) ได้ทำการสังเคราะห์แนวคิดและวิธีจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และเพื่อสังเคราะห์ตัวอย่างผลงานการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ประชากรที่ใช้การสังเคราะห์เป็นผลงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความ และเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดและวิธีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ทุกกลุ่มสาระที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2535-2548 กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์การเลือก ได้แก่ 1) เป็นผลงานที่ทดลองวิธีการสอนเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ทดลองใช้ในช่วงปี 2535-2548 2) เป็นผลงานที่ประสบความสำเร็จในการทดลองใช้วิธีสอน และ 3) เป็นผลงานที่มีผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ควบคุมตรวจพิจารณากระบวนการทำวิจัย รวม 40 เล่ม ตลอดจนตำรา บทความและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 27 เล่ม รวมทั้งสิ้น 67 เล่ม เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสังเคราะห์เอกสาร/งานวิจัย แหล่งข้อมูล คือ หอสมุดแห่งชาติ สถาบันวิทยบริการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และหอสมุดของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ เดือนมีนาคม-มิถุนายน 2549 การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการนำเสนอผลข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการวิจัย พบว่า 1) แนวคิด/ทฤษฎีที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนการสอนที่นิยมใช้ในวงการศึกษาในช่วงปี 2535-2548 มี 5 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีพหุปัญญา ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2) ตัวอย่างวิธีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์แยกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้มี 30 วิธี

ทองสุข รวยสูงเนิน (2549: 1) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และศึกษาผลการใช้รูปแบบที่มีต่อการพัฒนาคุณภาพครู และนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนทักษะการคิด ซึ่งผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาครูการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะสำหรับนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น พบว่า (1) ประสิทธิภาพของการพัฒนาครูการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ทุกระยะของการทดสอบประสิทธิภาพ (2) ประสิทธิภาพของการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ในห้องเรียนของครูผู้สอนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทุกระยะของการทดสอบประสิทธิภาพ 2) ผลการศึกษาผลการใช้รูปแบบที่มีต่อการพัฒนาคุณภาพครูและนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนทักษะการคิด พบว่า (1) การพัฒนาคุณภาพครูด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดตามรูปแบบที่กำหนด ในเรื่องการออกแบบการเรียนรู้บูรณาการทักษะการคิดระดับหน่วยการเรียนรู้ การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ พฤติกรรมการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด มีคะแนนเฉลี่ยระดับดี ทุกมิติการประเมินคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละความสามารถของครูในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้อยู่ในระดับดี ทุกกลุ่มสาระ และทุกมิติการประเมินจากการทดสอบทั้ง 3 ระยะ (2) การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิด นักเรียนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละผลการทดสอบอยู่ในระดับดีทุกมิติการประเมิน ทุกชั้นทุกระยะการทดสอบ (3) ความคิดเห็นความรู้สึกรู้สึกของครูต่อการใช้รูปแบบจากการสนทนากลุ่ม ครูเห็นว่า ครูเข้าใจในกระบวนการพัฒนาทักษะการคิดตามรูปแบบ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างมั่นใจ พอใจที่ใช้รูปแบบแล้วนักเรียนเรียนรู้ด้วยความสนใจ มีผลการเรียนดีขึ้นและเกิดนิสัยการคิดที่ดี ในภาพรวมรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สร้างและพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมระดับดี มีประสิทธิภาพการนำไปใช้ระดับดี สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

เฉลิม พักอ่อน (2549: 3) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการคิดให้กับผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 1 ปีการศึกษา 2548 พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาให้การสนับสนุนส่งเสริมให้ครูพัฒนากระบวนการคิด ครูกระตุ้นทางบวกให้ผู้เรียนใช้วิธีคิดหลากหลายวิธี ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินผลการเรียนและเผยแพร่ผลงานที่เกิดจากการคิดของผู้เรียน การให้แรงเสริมต่อการแสดงความสามารถด้านการคิดของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก ซึ่งตลอดปีการศึกษาครูจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์มากที่สุด สำหรับความประทับใจของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดให้กับผู้เรียน คือ พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการคิดที่เป็นระบบมากขึ้น สร้างผลงานได้อย่างสร้างสรรค์และผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้รับจากการพัฒนาการคิดไปพัฒนาตนเองด้านการเรียนและการดำรงชีวิตประจำวัน ส่วนผู้เรียนบอกว่าครูกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดอย่างอิสระ ด้วยวิธีการคิดอย่างหลากหลายและยอมรับว่าตนมีการคิดเป็นระบบมากขึ้น พอใจผลงานของตนเอง มีความมั่นใจและมีการทำงานที่รอบคอบมากขึ้น ซึ่งทำให้เข้าใจ และจำเรื่องที่เรียนได้นานขึ้น ส่วนผู้ปกครองเห็นว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการคิดเป็นระบบมากขึ้นมีความรับผิดชอบมากขึ้นและสนใจเอาใจใส่การเรียนมากขึ้น

อุดม นาคบุตร (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการบริหารจัดการของโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดของนักเรียน เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative research) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการของ

โรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดของนักเรียน 2) เพื่อศึกษาเงื่อนไขที่มีผลต่อการบริหารจัดการของโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการประเมินมาตรฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา มาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 คือ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการบริหารจัดการของโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาความสามารถ ด้านการคิดของนักเรียน มี 5 ขั้นตอน คือ (1) การประชุมวางแผน เป็นการเตรียมความพร้อมไว้ล่วงหน้าก่อนลงมือปฏิบัติ (2) การลงมือปฏิบัติ ผู้บริหารโรงเรียนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ (3) การกำกับติดตามและการนิเทศ เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติทำงานให้มีประสิทธิภาพ มีกำลังใจ เป็นการส่งเสริมสนับสนุนให้การทำงานประสบผลสำเร็จ (4) การตรวจสอบประเมินผล เป็นกลไกที่สะท้อนให้เห็นว่าบรรลุตามเป้าหมายหรือไม่ มีอะไรที่ยังบกพร่องและต้องปรับปรุงแก้ไข (5) นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไข เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่นำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาคุณภาพของงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขต่อไป 2) เงื่อนไขที่ส่งผลการบริหารจัดการพัฒนาความสามารถด้านการคิดของนักเรียนมี 4 เงื่อนไข คือ (1) การมีส่วนร่วม นำแนวคิดที่ร่วมกันออกแบบไปสู่การปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม (2) ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันดูแลช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด รู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล รู้ศักยภาพนักเรียนที่จะนำไปเป็นแนวทางสู่การพัฒนา (3) การทำงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง (4) ด้านบุคลากรผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีความสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาให้บรรลุตามเป้าหมาย (5) สภาพแวดล้อมเป็นบริบทเสริมที่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้จากปรากฏการณ์

ยุพิน สุกันธา (2550: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาระบบการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เลือกมาแบบเจาะจงจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพใช้การทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา มีดังนี้ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องโรคติดต่อ จำนวน 8 แผน 2) แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน 3) เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมนักเรียน 4) การใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนพัฒนาระบบการคิด 5) กล้องถ่ายรูปและกล้องบันทึกวีดิทัศน์ เพื่อบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลภายใต้กรอบความแนวความคิดจะพิจารณานักเรียนทั้งในภาพรวมและเป็นรายบุคคล ผลการศึกษาพบว่าภายหลังจากที่นักเรียนเรียนรู้เรื่องโรคติดต่อภายใต้กระบวนการ 9 ขั้นตอน พบว่า นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโรคติดต่อได้ เช่น สามารถรู้วิธีและหาทางป้องกันโรคไข้เลือดออกได้ สามารถแก้ปัญหาโรคหอบ และสามารถสอนสุขศึกษาได้ สิ่งเหล่านี้แสดงว่า กระบวนการ 9 ขั้นตอน สามารถพัฒนาระบบการคิดปัญหาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้ดี

พรศักดิ์ สุจริตรักษ์ (2551: 146-228) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ตัวบ่งชี้การบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิใน

ด้านการพัฒนาทักษะการคิด และผู้บริหารสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผ่านการประเมินจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) รอบที่ 1 อยู่ในระดับดี จำนวน 222 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น และแบบสังเกตข้อมูลเชิงประจักษ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้การบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 4 ด้าน องค์ประกอบย่อย 28 องค์ประกอบ และมี 151 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ด้านการบริหารวิชาการ ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย 11 องค์ประกอบ มี 84 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีการเรียงลำดับองค์ประกอบย่อยจากมากไปน้อย ดังนี้ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การพัฒนาระบบประกันคุณภาพในสถานศึกษา การนิเทศการศึกษา การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ครอบครัวและชุมชน การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี การแนะแนว การวัดประเมินผลและการเทียบโอน การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น 2) ด้านการบริหารงบประมาณ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 6 องค์ประกอบ มี 17 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีการเรียงลำดับองค์ประกอบย่อยจากมากไปน้อย ดังนี้ การจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด การจัดตั้งและเสนองบประมาณเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด การบริหารการเงินเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด การบริหารพัสดุและทรัพย์สินเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด การตรวจสอบติดตามประเมินผลรายงานผลการใช้เงินและผลการดำเนินงาน และการระดมทรัพยากรและลงทุนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด 3) ด้านการบริหารงานบุคคล ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ มี 16 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีการเรียงลำดับองค์ประกอบย่อยจากมากไปน้อย ดังนี้ การวางแผนอัตรากำลัง และกำหนดตำแหน่งเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด การเสริมสร้างในการปฏิบัติราชการเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด และการสรรหาและการบรรจุแต่งตั้งเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด และ 4) ด้านการบริหารทั่วไป ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 8 องค์ประกอบ มี 34 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีการเรียงลำดับองค์ประกอบย่อยจากมากไปน้อย ดังนี้ การจัดระบบการบริหารและพัฒนาองค์กรที่ส่งเสริมทักษะการคิด การวางแผนการบริหารการศึกษา การส่งเสริมงานกิจการนักเรียน องค์ประกอบย่อย การพัฒนาระบบและเครือข่ายระบบข้อมูลสารสนเทศ การประชาสัมพันธ์การศึกษา การดูแลอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการประสานงานและพัฒนาเครือข่ายการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (2551: ออนไลน์) ได้ศึกษาการจัดการศึกษาปฐมวัยในประเทศสิงคโปร์ ซึ่งเป็นประเทศหนึ่งที่มีระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ และเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาการบริหารจัดการทางการศึกษา โรงเรียนทุกระดับมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ โดยเฉพาะการศึกษาปฐมวัยที่ประเทศสิงคโปร์ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ มีรูปแบบการพัฒนาครูที่ดีและมีการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมหลักสูตรสื่อการเรียนอย่างเหมาะสมยิ่ง จนถือว่าเป็นศูนย์เด็ก

เล็กต้นแบบ เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาเด็กปฐมวัย โดยเน้นการจัดระบบศูนย์การศึกษาที่ดี เอื้ออำนวยการอบรมพัฒนาเด็ก อีกทั้งมีโครงการพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กเล็กอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมประสบการณ์เรียนรู้ ให้แก่ผู้ดูแลเด็กให้รอบรู้ ทั้งวิธีการทำงาน วิธีคิดสู่การปฏิบัติอย่างมีคุณภาพเช่นเดียวกับ คณะกรรมการพัฒนามนุษย์และการศึกษา สำหรับครอบครัว ได้ศึกษาพบว่า ผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อการใช้ชีวิตของเด็ก ดังนั้นโรงเรียนจึงมุ่งมั่นสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเด็ก โรงเรียนและครอบครัว จัดกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้ผู้ปกครองและครูประจำชั้น ผู้บริหารโรงเรียนได้รับทราบการดำเนินงานของโรงเรียน และดำเนินการจัดประสบการณ์สำหรับเด็ก เพื่อเป็นการพัฒนานักเรียนร่วมกัน โดยมีเป้าหมายของหลักสูตรตามขั้นพื้นฐาน (โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยโคโลราโดสเตท) (The Early Childhood Center Lab School of Colorado State University) (2008: ออนไลน์)

ทวิวรรณ อินตา (2552: 287-290) ได้ทำการวิจัยการพัฒนารูปแบบที่มีประสิทธิภาพของการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) องค์ประกอบของการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 2) นำเสนอรูปแบบที่มีประสิทธิภาพของการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ มหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 6 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้รับผิดชอบแผนระดับมหาวิทยาลัย และระดับคณะวิชา จำนวน 511 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบสอบถาม และแบบตรวจสอบรายการ ข้อมูลรวบรวมระหว่างเดือนเมษายนถึงมิถุนายน 2552 วิเคราะห์ด้วยสถิติ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์องค์ประกอบประเภทการวิเคราะห์เชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบของการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) ความสามารถขององค์การ 2) การจัดการความขัดแย้ง 3) การบริหารการเปลี่ยนแปลง 4) การมอบหมายกลยุทธ์ให้ผู้รับผิดชอบ 5) การจัดทำแผนปฏิบัติการรายปี 6) วัฒนธรรมองค์การ 7) การกำหนดวัตถุประสงค์ระยะสั้น และ 8) การจูงใจ 2. รูปแบบที่มีประสิทธิภาพของการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประกอบด้วยพหุองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งมีความเหมาะสมมีความเป็นไปได้ เป็นประโยชน์และถูกต้อง ครอบคลุม สอดคล้องกับทฤษฎี หลักการ และแนวคิดตามกรอบการวิจัย

กัญญาบุตร ล้อมสาย (2552: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบ 1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 2) ผลความสอดคล้องของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มตัวอย่าง คือ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 87 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลสถานศึกษาละ 4 คน คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ช่วยผู้บริหาร และครูผู้สอน 2 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 348 คน เครื่องมือที่ใช้

ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบสอบถามความคิดเห็น และแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบและยืนยันผลการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์เนื้อหา สำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องและยืนยันผลการวิจัยด้วยวิธีการพิจารณา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้เทคนิคชาติพันธุ์วรรณาผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 6 ปัจจัย คือ (1) การจัดการเรียนการสอน (2) คุณลักษณะของผู้เรียนที่ส่งเสริมความสามารถทางการคิด (3) การมีส่วนร่วมของชุมชน (4) ภาวะผู้นำของผู้บริหารและการบริหารจัดการ (5) การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว และ (6) ภาวะผู้นำของครู 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง 6 ปัจจัยมีความถูกต้อง ครบถ้วน เหมาะสมกับบริบท เป็นไปได้ต่อการนำไปปรับใช้ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ปนัดดา ยิ้มสกุล (2553: 116-117) วิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีกับสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ และ 2) พัฒนารูปแบบการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ การวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ จากการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน และขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติของรูปแบบการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ จากการสอบถามความคิดเห็นผู้บริหารและอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน 153 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) สภาพการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ พบว่า มีการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือทางวิชาการ โดยแบ่งตามลักษณะกิจกรรม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการประสานการศึกษา ด้านการพัฒนานักศึกษา ด้านการพัฒนาอาจารย์ ด้านหลักสูตรและการจัดการศึกษา แต่การดำเนินงานยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญคือ การดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการยังไม่เป็นระบบที่ชัดเจน 2) รูปแบบการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ประกอบด้วย ด้านการประสานการศึกษา 16 ข้อ ด้านการพัฒนานักศึกษา 14 ข้อ ด้านการพัฒนาอาจารย์ 14 ข้อ และด้านหลักสูตรและการจัดการศึกษา 17 ข้อ จากการตรวจสอบความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานรูปแบบการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการโดยรวม ในแต่ละด้านและแต่ละข้อ พบว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิเชฐ โพธิ์ภักดี (2553: ง) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนนิติบุคคล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนนิติบุคคล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิเคราะห์เอกสาร และสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบ หลังจากนั้นประเมินความสามารถและเป็นไปได้ของรูปแบบโดยการสนทนากลุ่มและประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) รูปแบบการบริหารโรงเรียนนิติบุคคล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 รูปแบบกระจายอำนาจ และรูปแบบที่ 2 รูปแบบองค์การมหาชนแต่ละรูปแบบประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ (1) หลักการและวัตถุประสงค์ (2) โครงสร้างและสาระสำคัญ (3) การนำไปสู่การปฏิบัติและเงื่อนไขความสำเร็จ จุดเด่นของรูปแบบที่ 1 โรงเรียนจะมีความเป็นอิสระและคล่องตัวในการบริหารงานทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ภายใต้กฎระเบียบที่กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด ส่วนจุดเด่นของรูปแบบที่ 2 โรงเรียนจะสามารถบริหารงานทั้ง 4 ด้านอย่างอิสระและคล่องตัว ภายใต้กฎระเบียบและแนวปฏิบัติที่โรงเรียนกำหนดเอง 2) แนวทางการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนากฎหมาย สำหรับรูปแบบการบริหารโรงเรียนรูปแบบที่ 1 กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องปรับปรุงแก้ไขและพัฒนากฎหมายเพื่อกระจายอำนาจให้โรงเรียน ส่วนรูปแบบที่ 2 กระทรวงศึกษาธิการเสนอคณะรัฐมนตรีตราพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 โดยให้คณะกรรมการสถานศึกษา มีอำนาจหน้าที่จัดระบบและออกระเบียบข้อบังคับในการบริหารโรงเรียน

ทัศนาศ แสงศักดิ์ และสมชาย เทพแสง (2553: 74-84) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการยุทธศาสตร์การเสริมสร้างพลังอำนาจให้ครู และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องกับภาวะผู้นำคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร พบว่า การบริหารจัดการยุทธศาสตร์การเสริมสร้างพลังอำนาจให้ครูและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์กับภาวะผู้นำคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียน โดยเน้นวิสัยทัศน์ นำสู่การปฏิบัติได้ ให้ความใกล้ชิดกับบุคลากร ประสานสัมพันธ์ให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นใจ มีการใช้แรงจูงใจทั้งภายในและภายนอก เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติงานเต็มตามศักยภาพ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้ความช่วยเหลือบุคลากรให้เกิดความก้าวหน้าสม่ำเสมอ สร้างบรรยากาศแห่งมิตรภาพและความไว้วางใจ

อาภารัตน์ ราชพัฒน์ (2554: 175-196) ได้พัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า องค์ประกอบย่อยการเป็นผู้นำ การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้ได้รับการยอมรับ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ตัวบ่งชี้บุคคลที่เพื่อนร่วมงานมักจะขอให้เป็นตัวแทนในการนำเสนองานอยู่เสมอ

นิตย์ โรจนรัตน์วานิชย์ (2556: 190-200) ได้พัฒนารูปแบบภาวะผู้นำตามแนวภาวะผู้นำแบบใฝ่บริการของผู้บริหารสถานศึกษา ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบภาวะผู้นำตามแนวภาวะผู้นำแบบใฝ่บริการของผู้บริหารสถานศึกษา ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีดังนี้ มาตรฐานที่ 1 การรับฟัง (Listening) ความคิดเห็นผู้อื่น มาตรฐานที่ 2 มีความเห็นใจผู้ร่วมงาน (Empathy) มาตรฐานที่ 3 ให้กำลังใจผู้ร่วมงาน Healing) มาตรฐานที่ 4 มีความตระหนักรู้ (Awareness) มาตรฐานที่ 5 มีความสามารถในการโน้มน้าวใจผู้อื่น (Persuasion) มาตรฐานที่ 6 มีความสามารถในการสรุปแนวความคิด (Conceptualization) มาตรฐานที่ 7 มีความสามารถในการคาดการณ์ (Foresight) มาตรฐานที่ 8 มีจิตอาสาในการดูแลช่วยเหลือผู้อื่น (Stewardship) มาตรฐานที่ 9 มีความมุ่งมั่นสร้างความก้าวหน้าให้แก่บุคลากร (Commitment to the growth of People) และมาตรฐานที่ 10 มีการส่งเสริมการสร้างชุมชน (Building Community)

ปิยะ เจริญเวชรักษ์ (2556: 57-62) ได้ศึกษารูปแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้านการสร้างอิทธิพลเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของข้าราชการครู พบว่า มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) ภูมิหลัง ส่งอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของครู 2) คุณลักษณะเฉพาะความเป็นผู้นำ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของครู 3) พฤติกรรมการสร้างอิทธิพล ส่งอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของครูและ 4) แรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของข้าราชการครู ประกอบด้วย ความผูกพันต่อองค์กรการทำงาน เป็นทีมและความพึงพอใจในการทำงาน

กรองแก้ว สานุสนธิ์ (2557: 17-20) ศึกษากระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนของครู ที่เน้นการโน้มน้าวให้เกิดอุดมการณ์และการกระตุ้นทางปัญญา พบว่า ตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และเป็นตัวแทน ในองค์ประกอบด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและเรียนรู้ตลอดชีวิต กำหนดเกณฑ์การทำงานที่ชัดเจนเพื่อกระตุ้นและท้าทายความสามารถของครูเป็นมุมมองการณ์ไกลมีเป้าหมายที่ชัดเจน สร้างแรงจูงใจให้ครูอุทิศตนเพื่อการทำงานและเห็นภาพความสำเร็จของงานในอนาคต สร้างแรงบันดาลใจให้ครูปฏิบัติงานด้วยใจจริงและกระตุ้นครูให้ใช้ศักยภาพในการปฏิบัติงาน

กัลยารัตน์ เมธีวีรวงศ์ (2557: 246) ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของครูโรงเรียนมาตรฐานสากล พบว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ของทุกองค์ประกอบของภาวะผู้นำของครูโรงเรียนมาตรฐานสากล เกิดจากองค์ประกอบด้านพฤติกรรมของครูเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ องค์ประกอบด้านคุณลักษณะของครู และองค์ประกอบด้านความเป็นผู้นำของครูซึ่งมีค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมมากที่สุดคือ มีความพยายามที่จะเข้าใจผู้อื่น

ประไพศรี ลิปะพะกร (2558: 103) ศึกษาภาวะผู้นำครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ตอนบน พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำครู มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การตัดสินใจร่วมกันในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน

2) การสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันที่จะพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน 3) การร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมาย 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการทำงาน 5) การมีอิทธิพลต่อผู้อื่นในการทำงาน 6) การมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน และ 7) การมีภาวะผู้นำในการทำงาน พร้อมทั้งมีข้อเสนอแนะว่า ควรวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาภาวะผู้นำครูและรูปแบบการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมภาวะผู้นำครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ทวีศักดิ์ ยศธา (2558: 67-83) ได้พัฒนารูปแบบภาวะผู้นำการเรียนการสอนของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11 พบว่า รูปแบบภาวะผู้นำการเรียนการสอนของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11 มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การกำหนดทิศทาง การเปลี่ยนแปลง การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยี และการสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ในการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ การพัฒนาครูให้เป็นครูมืออาชีพการนิเทศและการประเมินผลการเรียนรู้

ปัญญา จันทร์ย้อย (2558: 117-132) ได้ศึกษาการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1, 2) เพื่อศึกษาระดับวัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1, 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับวัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1, 4) เพื่อศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ได้จำนวน 327 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการวางแผนเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพครู รองลงมาคือด้านการจัดโครงการสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในลำดับสุดท้าย คือ ด้านการประเมินผล การสอนของครู 2) วัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์ของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ มิติเน้นความสำเร็จ รองลงมาคือ มิติเน้นสัจการแห่งตน และมิติเน้นบุคคลและการกระตุ้น ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในลำดับสุดท้ายคือ มิติเน้นไมตรีสัมพันธ์

3) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับวัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 มีความสัมพันธ์ในทางบวกในระดับมาก ($r_{xy}=.746$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาพบว่า ด้านมุมมองและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านหลักสูตร (X1) ด้านการประเมินผลการสอนของครู (X4) ด้านการวางแผนเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพครู (X5) ด้านการจัดโครงการสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (X3) และด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน (X2) ส่งผลต่อ วัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1

กิตติมา ปรีดีติลล (2514: 60-61) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและทัศนคติของครูที่มีต่อวัตกรรมการศึกษา ซึ่งมีตัวแปร คือ อายุ เพศ ประสบการณ์ วุฒิทางการศึกษา และระดับการสอน โดยใช้แบบสำรวจทัศนคติด้านวัตกรรมการศึกษาของ ดาร์นี และแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF กลุ่มตัวอย่างเป็นครู 300 คน จากโรงเรียนประถมศึกษา 6 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างในตัวแปรด้านอายุ เพศ ประสบการณ์ วุฒิการศึกษา และระดับการสอน ส่วนองค์ประกอบด้านบุคลิกภาพ ที่แตกต่างกันระหว่างครูประถมและครูมัธยม คือ องค์ประกอบด้านการเข้าสังคม (A) ความมั่นคงทางอารมณ์ (C) และองค์ประกอบด้านจิตใจอ่อนโยน (L)

สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ (2539: 9) ได้ทำการวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบระบบการบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กรในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกรอบของแนวคิดสำหรับการวิจัย ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์การ ระบบงาน และการประยุกต์ การบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบรูปแบบระบบการบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กรในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดจากผู้ทรงคุณวุฒิ ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาเป็นรูปแบบระบบการบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กรที่สมบูรณ์ และขั้นตอนที่ 6 สรุปและนำเสนอรูปแบบระบบการบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กรในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดและจัดทำรายงานผลการวิจัย

6.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

เจอร์ราด (นนชัย ศานติบุตร. 2550; อ้างอิงจาก Gerrard. 2005) ได้ศึกษารูปแบบของปัจจัยที่มีประโยชน์ต่อประสิทธิภาพขององค์กรในทีมกีฬาอาชีพ ปัจจัยพื้นฐานที่เป็นหลักฐานสนับสนุนการแข่งขันด้านรายได้ คือ จำนวนเงินที่บริจาคให้กับองค์กรทั้งหมด และข้อบกพร่องของปัจจัยด้านการดำเนินงานขององค์กรที่ดีกว่า อย่างไรก็ตามไม่ใช่เพียงรายได้จากการบริจาค

เพียงอย่างเดียว แต่ยังรวมถึงผลกำไรขององค์กรด้วย ในการวิจัยครั้งนี้รูปแบบของปัจจัยที่มีประโยชน์ของทีมกีฬาอาชีพเป็นการพัฒนาทีมให้เข้มแข็งก็คือ ปัจจัยด้านนักกีฬา (คือ พรสวรรค์ในการเล่น) และเอกสิทธิ์ในการดำเนินงานด้านกีฬา และการดำเนินการด้านตัวนักกีฬา และด้านการประเมินรายได้ ซึ่งทั้ง 2 ด้านนี้จะสร้างความเข้มแข็งให้กับทีม ซึ่งความแข็งแกร่งและความซื่อสัตย์ของนักกีฬาทั้งหลาย (คือ ผู้ให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง) ปัจจัยที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายทางการกีฬา และการเงินจากค่ากล้าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานเกี่ยวกับการกีฬา และการเงินของทีมกีฬาฟุตบอลอาชีพใน เอฟ เอ พรีเมียร์ลีก (FA Premier League) มีมาตั้งแต่ปี 1998-2002 สรุปได้ว่าการดำเนินการด้านการเงินมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการมีเอกสิทธิ์ของสโมสรเอง

เอฟเวอร์เรท (Everett. 1992) ได้ศึกษาวิจัยรูปแบบของงานสำหรับผู้ทำหน้าที่การบริหารงานบุคคลภายในระบบโรงเรียนชุมชนในมลรัฐแคลิฟอร์เนียเหนือสหรัฐอเมริกา พบว่า 1. การบริหารบุคลากรของโรงเรียนยังอยู่ในช่วงของการพัฒนา แต่ยังล่าช้ากว่าการบริหารงานบุคคลของหน่วยงานภาคอื่นๆ 2. ถึงแม้บุคลากรที่รับผิดชอบด้านการบริหารบุคคลจะมีพื้นฐานความรู้สูงก็ตามแต่ในด้านวิชาการแล้ว เขาเหล่านั้นก็ยังไม่มีความพร้อมในด้านการบริหารบุคคล จึงต้องให้บุคคลเหล่านั้นฝึกทักษะความชำนาญ ไม่ว่าจะเป็นด้านการฝึกอบรม ในลักษณะประจำการหรือการศึกษาในระบบโรงเรียน 3. การบริหารบุคลากรของโรงเรียนจำเป็นต้องกำหนดความสำคัญก่อนหลังโดยเฉพาะงบประมาณและการวางตัวของผู้ทำงานหรือตำแหน่งของบุคลากร 4. ต้องอาศัยรูปแบบการพัฒนาองค์กรหรือบุคลากรของภาครัฐกิจเอกชนเป็นตัวอย่างการบริหารบุคลากรของโรงเรียนเป็นงานที่เป็นไปได้

แมคคริง (McCrink. 1999: 3420-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสอนของครูและรูปแบบการเรียนของนักเรียนที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งศึกษากับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 79 คน ในเมืองไมอามี ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า วิธีการสอนของครูส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โดยเฉพาะครูที่สอนโดยใช้นวัตกรรมทางการศึกษาประกอบการสอน จะทำให้นักเรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่เรียนกับครูที่สอนปกติ

แฮสโฮลเตอร์และชร็อก (พรศักดิ์ สุจริตรักษ์. 2551; อ้างอิงจาก Householter; & Schrock. 1997: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาและการตัดสินใจของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหา และการตัดสินใจเพิ่มมากขึ้นมีการใช้การคิดระดับสูงในวิชาคณิตศาสตร์ และทักษะทางภาษามากขึ้น ส่วนด้านผู้ปกครองให้ผลในเชิงบวกในเรื่องการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ระหว่างผู้ปกครองกับนักเรียนขณะอยู่ที่บ้าน

อับดุลลาซิช, ฮูมูด และโมฮัมหมัด (พรศักดิ์ สุจริตรักษ์. 2551; อ้างอิงจาก Abdulaziz al-Muqate, Humood; & Mohammad. 2009) ได้ศึกษาวิจัยบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในประเทศคูเวต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความ

เข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการคิด และบทบาทผู้บริหารที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารมีความเข้าใจในทักษะการคิดของนักเรียนในแง่กิจกรรมการคิดระดับสูง ซึ่งผู้บริหารสามารถมีบทบาทสำคัญในความพยายามเปิดโอกาสให้ครูมีความคิดริเริ่มและสนับสนุนส่งเสริม และช่วยเหลือครูที่อาจถูกขัดขวางจากระเบียบข้อบังคับอำนาจในการบริหาร และด้านเวลาที่จะต้องสอนให้จบตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

มาร์ซาโน (Marzano. 2000; cite in Sergiovanni; others. 2004: 15) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสหรัฐอเมริกาและต่างประเทศ พบว่า ปัจจัยต่างๆ มีดังนี้ปัจจัยระดับโรงเรียน ร้อยละ 7 ได้แก่ บรรยากาศของโรงเรียน ภาวะผู้นำ ความร่วมมือ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง การให้ความสนใจต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนปัจจัยระดับห้องเรียน ร้อยละ 13 ได้แก่ คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครู หลักสูตร และการจัดชั้นเรียนปัจจัยระดับผู้เรียน ร้อยละ 80 ได้แก่ บรรยากาศทางบ้าน ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ทักษะคิดและความสนใจของผู้เรียน

ฮาวเล และวาลลิ (สงป อินทรมณี. 2552: 30; อ้างอิงจาก Hawley; & Valli. n.d.) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับลักษณะของการพัฒนาวิชาชีพครูที่มีประสิทธิภาพสูง พบว่า มีลักษณะ ดังนี้บูรณาการกับเป้าหมายของท้องถิ่นในการพัฒนาการศึกษาชั้นนำเชื่อมโยงโดยแผนระยะยาวใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการพัฒนาผู้เรียนเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของครูมีลักษณะเป็นการพัฒนาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเป็นการพัฒนาที่เข้มแข็งทั้งในด้านเนื้อหาวิชากับวิธีการจัดการเรียนรู้ใช้ข้อมูลจากการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนและการจัดการเรียนรู้ออกแบบโดยให้ผู้เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสามารถทำให้ครูทำงานร่วมกับเพื่อนครูเพื่อการพัฒนาโรงเรียนของตนเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ในระยะยาวอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีเวลาและทรัพยากรที่เพียงพอประเมินผลขั้นสุดท้ายจากประสิทธิภาพของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน

ยอร์ค-บาร์ และดักค์ (York-Barr; & Duke 2004: 260) ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำของครูและสรุปความหมายของภาวะผู้นำของครูที่พบในงานวิจัยไว้ ดังนี้ 1) ภาวะผู้นำของครูในแง่ผู้นำการเปลี่ยนแปลง คือ ครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านการเรียน การสอน ใช้บทบาทของผู้นำเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ท่ามกลางครู และครูผู้นำเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยมุ่งเน้นที่ความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียน 2) ภาวะผู้นำของครูในแง่ของการใช้พฤติกรรมผู้นำ คือ การที่ครูผู้นำใช้พฤติกรรมครูผู้นำทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ 4 ลักษณะ ได้แก่ (1) ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม ครูผู้นำให้ความสำคัญกับการปรึกษาร่วมกับผู้ร่วมงาน ใช้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ร่วมงานเป็นประโยชน์การตัดสินใจ (2) ภาวะผู้นำแบบมุ่งคุณภาพขององค์การ ครูผู้นำให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์การด้วยการกำหนดเป้าหมายที่ท้าทาย แสวงหาวิธีการ ปรับปรุงการปฏิบัติงานเน้นความเป็นเลิศแสดงความเชื่อมั่นว่าผู้ร่วมงานสามารถปฏิบัติงานที่มีมาตรฐานสูง (3) ภาวะผู้นำตามภารกิจที่ปฏิบัติ ครูผู้นำใช้พฤติกรรมผู้นำให้สอดคล้องกับลักษณะของภารกิจที่ปฏิบัติและ

คุณลักษณะของกลุ่ม (4) ภาวะผู้นำแบบใช้บทบาทคู่ขนาน ครูผู้นำให้สำเร็จกับกระบวนการในการสร้างความผูกพันให้ฝ่ายบริหารเข้ามาปฏิบัติการร่วมกัน เพื่อเป้าหมายสร้างศักยภาพให้กับโรงเรียนด้วยการสร้างบรรยากาศของการไว้วางใจซึ่งกันและกันและการสื่อสารแบบเปิด

แฮลเลย์ (ประคอง เกื่อนการ. 2532: 30; อ้างอิงจาก Halley. n.d.) ได้ศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพของนักเรียนฝึกหัดครู 2 กลุ่ม ที่เป็นกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าสูงและกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าต่ำโดยใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF สรุปได้ว่ากลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าสูงจะมีบุคลิกภาพในด้านมโนธรรมมีซูปเปอร์อีโก้เข้มแข็ง (G+) และมีองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านการควบคุมตนเองควบคุมอารมณ์ได้ (Q3) ส่วนกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าต่ำมีองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านความเครียด (F) ตรงไปตรงมาและมีลักษณะอารมณ์อ่อนไหวไม่มั่นคง (C)

เฮนจัม (ประคอง เกื่อนการ. 2532: 30; อ้างอิงจาก Henjum. 1969) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพของครูกับความสำเร็จของนักเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่เรียนวิชาครูขอมหาวิทยาลัยมินิโซตา จำนวน 78 คน ซึ่งสอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมของรัฐบาล 45 แห่ง ผลการศึกษา พบว่า คุณลักษณะเด่นของบุคลิกภาพของครู มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของนักเรียน โดยนักศึกษาที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ต้องมีบุคลิกภาพด้านการมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีการแสดงออกด้านสัมพันธภาพดี ตลอดจนสามารถควบคุมตนเองได้ สำหรับนักเรียนศึกษาครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านสติปัญญาสูง และมีความกระตือรือร้น

สตาร์ท (Start. 1968: 14-20) ได้ศึกษาถึงบุคลิกภาพของครูโดยใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF กลุ่มตัวอย่างเป็นครูใหญ่และครูช่วยสอนจำนวนรวม 34 คน ของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในประเทศอังกฤษ โดยให้ครูใหญ่ประเมินความสามารถในการสอนของครูช่วยสอน 9 ด้าน แล้วให้ทั้งครูใหญ่และครูช่วยสอนตอบแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ผลปรากฏว่าครูช่วยสอนมีเส้นกราฟ (Profile) แตกต่างจากครูใหญ่มากและครูช่วยสอนที่ได้รับการประเมินค่าสูง จะมีองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ใจคอหนักแน่น มีความคิดทันสมัย ซึ่ง สตาร์ท กล่าวว่า เป็นลักษณะที่แสดงออกถึงแนวโน้มที่จะไม่ยอมขึ้นกับครูใหญ่

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในลักษณะของการผสมผสานวิธี (Mixed Method) ระหว่างวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) และวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Method) เพื่อสร้างและประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด โดยการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

ตอนที่ 2 ประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

รายละเอียดแต่ละตอนมีดังนี้

ตอนที่ 1 สร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

การสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย 4 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยซึ่งใช้แนวคิดจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และแนวคิดการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของ เจนเซน (Jensen. 2007: 7) แมคกวินเนส (McGuinness. 1999: 1-3) โกลดิง (Golding. 2005) จากแนวคิดและผลการวิจัย พบว่าการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิด ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การจัดการเรียนการสอน 2) คุณลักษณะของผู้เรียนที่ส่งเสริมความสามารถทางการคิด 3) การมีส่วนร่วมของชุมชน 4) ภาวะผู้นำของผู้บริหารและการบริหารจัดการ 5) การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว 6) ภาวะผู้นำของครู 7) การสร้างสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิด และ 8) การสร้างหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการคิดโดยเฉพาะ

ชั้นที่ 1.2 สัมภาษณ์ผู้บริหารตามบริบทการจัดการศึกษา สังเกตการจัดการเรียนการสอนของครู โรงเรียนที่สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน จำนวน 4 โรงเรียน ดังนี้ (แบบสัมภาษณ์ ปรากฏในภาคผนวก ก)

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารโรงเรียนในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันจำนวน 4 โรงเรียน คือ โรงเรียน Europaschule Burggymnasium, Altena (โรงเรียนดีเด่น 1 ใน 5 ของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันซึ่งเป็นโรงเรียน 1 ใน 30 ของโรงเรียนดีเด่นในเครือข่ายสหภาพยุโรป) โรงเรียน Waldkindergarten (โรงเรียนอนุบาลในป่า) Nachrodt- Wiblingwerde, Altena โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียนมัธยมดีเด่น เมือง Altena

โรงเรียน UNESCO –Schule Essen โรงเรียนสหประชาชาติแห่งเมืองเอสเซนส์ (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิปรากฏในภาคผนวก ข) และสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครูแต่ละโรงเรียนในวิชาต่างๆ วิชาละ 45 นาที ตั้งแต่เช้าจนถึงเวลาเลิกเรียน ร่วมเรียนรู้ภาษาเยอรมัน ในโรงเรียนสอนภาษาเยอรมัน Volkshochschule เมือง Ludenscheid ซึ่งเป็นโรงเรียนสอนภาษาเยอรมันให้กับผู้อพยพจากประเทศอื่นและศึกษาเรียนรู้วิถีชีวิตวัฒนธรรม รากฐานของแนวคิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนเยอรมัน โดยฝังตัวศึกษาเรียนรู้สนทนา พูดคุย อาศัยอยู่บ้านของครอบครัวคนเยอรมัน เป็นเวลา 1 เดือน คือ วันที่ 1-30 มิถุนายน 2559 และศึกษาศึกษาเรียนรู้วิถีชีวิตวัฒนธรรม รากฐานของแนวคิด การพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี วิถีชีวิตการทำงานในบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เยอรมัน จำนวน 2 บริษัท โดยฝังตัวศึกษาเรียนรู้ร่วมกับครอบครัวคนเยอรมัน เป็นเวลา 1 เดือน คือ วันที่ 5-31 ตุลาคม 2560 และวันที่ 1-2 พฤศจิกายน 2560 โดยเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ พูดคุย ร่วมเรียนรู้กับนักเรียนอนุบาลที่โรงเรียน Waldkindergarten (โรงเรียนอนุบาลในป่า) Nachrodt- Wiblingwerde, Altena อีกครั้ง วันที่ 13 ตุลาคม 2560 และสัมภาษณ์การบริหารจัดการศึกษา สังเกตการจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมที่โรงเรียน Europaschule Burggymnasium, Altena โดยสังเกตการจัดการเรียนการสอนภาษาเยอรมันของห้องเรียนนานาชาติ เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2560 ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งหนังสือไปที่โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจงจำนวน 6 โรงเรียน และได้รับอนุญาตให้ศึกษาเรียนรู้ สังเกตการจัดการเรียนการสอนและสัมภาษณ์ผู้บริหาร จำนวน 4 โรงเรียน เนื่องจาก อีก 2 โรงเรียน ไม่สะดวกในการสื่อสารด้วยภาษาเยอรมันและเป็นการรบกวนการจัดการเรียนการสอนตามปกติของนักเรียน ซึ่งครูต้องดำเนินการตามแผนการสอนอย่างเคร่งครัดตามเวลาที่กำหนดทุกครั้ง สำหรับการศึกษเก็บข้อมูลการวิจัยที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ผู้วิจัยได้ การสนับสนุนทุนการวิจัย ในปี 2559 และ ปี 2560 จาก Mr.Juergen Gundermann, CEO of MN. GmsbH & Co.KG ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

1.2.2 เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิดของคนที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2) ศึกษาข้อมูลการจัดการศึกษา แนวคิดการพัฒนาคนของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

3) ประสานงานกับ Mr.Juergen Gundermann และ Mrs.Kritchank Gundermann ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ในช่วงเดือน มีนาคม 2560 เพื่อขอให้ Mr.Juergen Gundermann ประสานโรงเรียนอนุบาล โรงเรียนประถมและโรงเรียนมัธยมศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ในการขอศึกษาดูงานการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนพูดคุยและสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครู

4) ผู้วิจัยทำจดหมายอย่างเป็นทางการถึงผู้อำนวยการโรงเรียนต่างๆ ที่ Mr.Juergen Gundermann ประสานไว้แล้ว ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ค)

5) ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตไปราชการถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

6) Mr.Juergen Gundermann และ Ms.Kritchanok Gundermann ส่งจดหมาย มอบทุนการมอบทุนทำวิจัย โดยเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดการศึกษาวิจัยที่ประเทศ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเพื่อนำความรู้ประสบการณ์มาพัฒนาการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนา คุณภาพของเยาวชนของประเทศไทย (หนังสือมอบทุนปรากฏในภาคผนวก ง)

7) ผู้วิจัยทำจดหมายขอศึกษาดูงานโรงเรียนในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน จำนวน 4 โรงเรียนที่ Mr.Juergen Gundermann ได้ประสานงานไว้ ได้แก่ โรงเรียน Europaschule Burggymnasium, Altena โรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Sekundarschule และ โรงเรียน UNESCO –Schule Essen โรงเรียนสหประชาชาติแห่งเมืองเอสเซนส์ และทำหนังสือ ถึงมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอให้ออกหนังสือรับรองขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล เพื่อการวิจัยไปยังโรงเรียนต่างๆ ทั้ง 4 โรงเรียน

8) ผู้วิจัยร่างแบบสัมภาษณ์โดยสร้างประเด็นคำถามเพื่อสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ความหมายโรงเรียนสอนคิด (Thinking School) องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด และ กระบวนการส่งเสริมพัฒนาให้เป็นโรงเรียนสอนคิด

9) นำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ปรินซิพัลทำการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมแล้วนำคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาไป ปรับปรุงแก้ไขแล้วผู้วิจัยแปลแบบสัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษเพื่อขอให้ Mr.Juergen Gundermann ช่วยอ่านแบบสัมภาษณ์และแปลเป็นภาษาเยอรมันเพื่อเตรียมความพร้อมในการ สื่อสารที่ชัดเจน ตรงประเด็นสำหรับผู้บริหารโรงเรียนที่ใช้ภาษาเยอรมันและสื่อสารด้วย ภาษาอังกฤษไม่ชัดเจนก่อนนำไปสัมภาษณ์จริงต่อไป

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์โดยถามคำถามผู้บริหาร ด้วยภาษาอังกฤษโดยมี Mr. Juergen Gundermann เป็นผู้แปลเป็นภาษาเยอรมัน เพื่อสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียน Europaschule Burggymnasium, Altena โรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Sekundarschule โดย Mr. Juergen Gundermann แปลเป็นภาษาเยอรมัน ผู้บริหาร โรงเรียนตอบเป็นภาษาเยอรมัน แล้ว Mr.Juergen Gundermann แปลเป็นภาษาอังกฤษ ผู้วิจัย ทำความเข้าใจ หากไม่ชัดเจนประเด็นไหนถามใหม่โดยมี Mrs. Kritchanok Gundermann ช่วยแปล เป็นภาษาไทยให้ผู้วิจัยเข้าใจชัดเจนตามที่ผู้บริหารได้ตอบคำถามหรือบอกเล่าในแต่ละประเด็น ส่วนโรงเรียน UNESCO –Schule Essen ผู้วิจัยสัมภาษณ์คณะครูผู้ประสาน จำนวน 3 คน ซึ่งมี ครูที่สามารถพูดสื่อสารภาษาอังกฤษได้ 1 คน ในการช่วยแปลจากภาษาเยอรมันเป็นภาษาอังกฤษ

ในการตอบคำถาม และนำผู้วิจัยไปสังเกตการสอนในห้องเรียนที่กำลังสอนวิชาต่างๆ ตั้งแต่ต้นจนจบชั่วโมง จำนวน 5 วิชา และผู้วิจัยขอแผนการสอนภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศสของครูมาดูเป็นกรณีศึกษา ซึ่งครูเยอรมันสอนตามแผน นักเรียนเรียนรู้ตามแผนในทุกชั่วโมง

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์พูดคุย และการสังเกตการสอนมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สรุปประเด็นองค์ประกอบการจัดการศึกษาของเยอรมัน

ขั้นที่ 1.3 สัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียนอำนวยการปีซึ่งเป็นโรงเรียนลิขสิทธิ์ Thinking School ของประเทศไทยและเป็นที่ยอมรับในเอเชีย และโรงเรียนทางเลือกที่มีความโดดเด่นด้านการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในประเทศไทยจำนวน 5 โรงเรียนรวม จำนวน 6 โรงเรียน ดังนี้

1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารโรงเรียนอำนวยการปีซึ่งเป็นโรงเรียน Thinking School และโรงเรียนทางเลือกที่มีความโดดเด่นด้านการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในประเทศไทยอีกจำนวน 5 โรงเรียนคือ โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนตรุณสิกขาลัย โรงเรียนเพลินพัฒนา และโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาซึ่งได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากเป็นโรงเรียนทางเลือกที่มีความโดดเด่นด้านการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนจำนวน 13 โรงเรียน ผู้วิจัยเลือกศึกษาจำนวน 6 โรงเรียน

1.3.2 เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

2) สร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ได้แก่ ประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน ผลงานที่ภาคภูมิใจ รางวัลที่ได้รับ ลักษณะของคำถามเป็นปลายเปิด

ตอนที่ 2 สอบถามแนวคิดจากความรู้ ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความหมายของโรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด กระบวนการของแต่ละองค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด ลักษณะของคำถามเป็นแบบปลายเปิด ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทได้ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดและเสนอแนะ ผู้วิจัยปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปใช้ในการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนนวัตกรรมของประเทศไทยจำนวน 6 คน ได้แก่ นางเพชรชุตดา เกษประยูร ประธานบริหารโรงเรียนอำนวยการปี ดร.อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา ผู้บริหารสูงสุดโรงเรียนสัตยาไส นายพารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา ผู้อำนวยการใหญ่

โรงเรียนดรุณสิกขาลัย นายทง โขติสรยุทธ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนเพลินพัฒนา นางสุนิสา ชื่นเจริญสุข ผู้อำนวยการโรงเรียนรุ่งอรุณ และนายวิเชียร ไชยบัง ผู้อำนวยการโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา

1.3.3 ผู้วิจัยโทรศัพท์ประสานขออนุญาตเข้าสัมภาษณ์จากผู้บริหารโรงเรียนนวัตกรรมในประเทศไทย จำนวน 6 โรงเรียน แล้วทำหนังสือถึงมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อออกหนังสือรับรองขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ส่งหนังสือเชิญทางไปรษณีย์ แล้วดำเนินการนัดหมายกำหนดการวันเข้าสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์และไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ฉบับภาษาไทย ในข้อ 1.2.2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและปรับแก้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทแล้ว ใช้เวลาทำละ 50 – 60 นาที โดยสัมภาษณ์แบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลมากที่สุดเชิงลึก เมื่อสัมภาษณ์จบแต่ละประเด็น จะทำการสรุปคำสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญฟังเป็นระยะ เพื่อยืนยันการบันทึกคำสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์ผู้บริหาร จำนวน 6 คน 6 โรงเรียน แล้วนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทั้งหมดมาสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างข้อคำถาม แบบสอบถามรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

ขั้นที่ 1.4 สอบถามครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด
ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือหัวหน้างานและครูที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิดของโรงเรียนทางเลือก จำนวน 6 โรงเรียน คือ โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนรุ่งอรุณโรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนดรุณสิกขาลัยโรงเรียนอานวยศิลป์และโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 470 คน สำหรับการสุ่มตัวอย่างคือครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิดจำนวน 305 คนซึ่งได้มาด้วยการเลือกแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีโรงเรียนเป็นระดับชั้น (Stratified) และมีครูเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

1.4.2 เครื่องมือการวิจัยคือแบบสอบถามรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด (แบบสอบถาม ปรากฏในภาคผนวก จ) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

2) สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันจำนวน 4 โรงเรียนได้แก่ โรงเรียน Europaschule Burggymnasium, Altena เป็นโรงเรียนดีเด่น 1 ใน 5 ของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันและเป็นโรงเรียน 1 ใน 30 ของโรงเรียนดีเด่นในเครือสหภาพยุโรป โรงเรียน Waldkindergarten เป็นโรงเรียนอนุบาลในป่า Nachrodt-Wiblingwerde, Altena โรงเรียนโรงเรียน Sekundarschule โรงเรียนมัธยมดีเด่น เมือง Altena โรงเรียน UNESCO-Schule Essen โรงเรียนสหประชาชาติแห่งเมืองเอสเซนส์เพื่อกำหนดเป็นนิยามศัพท์เฉพาะ

3) สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดจากการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนทั้งในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันและโรงเรียนทางเลือกในประเทศไทย ทำการสังเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ เพื่อสร้างข้อคำถามในแบบสอบถาม รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบซึ่งลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดใน 8 องค์ประกอบได้แก่ 1) นโยบายรัฐบาล จำนวน 10 ข้อ 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร จำนวน 15 ข้อ 3) ภาวะผู้นำของครูจำนวน 15 ข้อ 4) บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 15 ข้อ 5) การอบรมเลี้ยงดู จำนวน 15 ข้อ 6) คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิดจำนวน 15 ข้อ 7) หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลจำนวน 5 ข้อ และ 8) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการคิดจำนวน 10 ข้อ ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale 5 Level) โดยแต่ละระดับมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

1	หมายถึง	น้อยที่สุด
2	หมายถึง	น้อย
3	หมายถึง	ปานกลาง
4	หมายถึง	มาก
5	หมายถึง	มากที่สุด

3) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดโดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (แบบสอบถามรายละเอียดดัง ฉ) ดังรายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาใน (ภาคผนวก ข) ได้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างแบบสอบถามแต่ละข้อกับนิยามศัพท์เฉพาะแล้วนำผลการตรวจสอบที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective Congruence) โดยถือเกณฑ์ว่าถ้าค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ +.50 แสดงว่าแบบสอบถามข้อนั้นนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ยอมรับได้ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าแบบสอบถามแต่ละข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง .60 ถึง 1.00 นั้นแสดงว่าแบบสอบถามทุกข้อมีค่าความเที่ยงตรงที่ยอมรับได้

4) ตรวจสอบค่าการจำแนก (Discrimination) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามไปทดลองเก็บข้อมูล (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิดโรงเรียนเดิม และสุ่มออกมาโรงเรียนละ 6 คน จำนวน 30 คนและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าการจำแนกโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนโดยรวม (Item to Total Correlation) โดยถือเกณฑ์ว่าถ้าค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละข้อมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า .20 แสดงว่าแบบสอบถามข้อนั้นมีการจำแนกที่ยอมรับได้สำหรับการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

4.1 แบบสอบถามองค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .695 ถึง .884 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .948

4.2 แบบสอบถามองค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหารจำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .115 ถึง .678 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .746

4.3 แบบสอบถามองค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .297 ถึง .842 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .925

4.4 แบบสอบถามองค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .592 ถึง .890 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .958

4.5 แบบสอบถามองค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .463 ถึง .825 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .935

4.6 แบบสอบถามองค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิดจำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .673 ถึง .889 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .969

4.7 แบบสอบถามองค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .659 ถึง .888 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .911

4.8 แบบสอบถามองค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการคิดจำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .372 ถึง .836 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .917

ทั้งนี้แบบสอบถามทั้ง 100 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นโดยรวม เท่ากับ .976

1.4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนทางเลือกที่มีความโดดเด่นในด้านการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน ทั้ง 6 โรงเรียน คือ โรงเรียนอานวยศิลป์ โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนตรุณสิกขาลัย โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ และโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาโดยผู้วิจัยโทรศัพท์ไปขออนุญาตผู้บริหาร ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูผู้รับผิดชอบการส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด ครูประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ หัวหน้างานที่รับผิดชอบ ทั้ง 6 โรงเรียนดังกล่าว เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเมื่อได้รับหนังสือแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามส่งไปทางไปรษณีย์ โดยทำหนังสือนำอย่างเป็นทางการออกจากโรงเรียนคลองกระทุ่มราษฎร์อุทิศ ซึ่งผู้วิจัยปฏิบัติราชการ เพื่อขอไปรับแบบสอบถามกลับและไปขอขอบคุณครูด้วยตนเอง โดยขอความกรุณาจากเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานให้โทรศัพท์มาแจ้งผู้วิจัยเมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว แล้วนัดหมายไปรับที่โรงเรียนตามกำหนดด้วยตนเองเมื่อไปรับแล้วผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม จำนวน 320 ฉบับ ให้กับคณะครูทั้ง 6 โรงเรียน ได้รับกลับคืน จำนวน 305 ฉบับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	จำนวนครู (คน)	การส่งแบบสอบถามการวิจัย			
		ส่ง (ฉบับ)	ร้อยละ	รับคืน (ฉบับ)	ร้อยละ
อำนวยการศิลป์	40	30	75.00	30	100.00
สัตยาไส	45	30	66.67	28	93.33
ตรุณสิกขาลัย	45	30	66.67	27	90.00
เพลินพัฒนา	200	120	60.00	116	96.67
รุ่งอรุณ	140	90	64.29	86	95.56
ลำปลายมาศพัฒนา	30	20	66.67	18	90.00
รวม	500	320	68.09	305	95.31

1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) และวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) เป็นรายข้อรายองค์ประกอบ และโดยรวมทั้งนี้มีเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

- 1.00 - 1.49 แปลว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด
- 1.50-2.49 แปลว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย
- 2.50 - 3.49 แปลว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง
- 3.50 - 4.49 แปลว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก
- 4.50 - 5.00 แปลว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เพื่อสังเคราะห์เป็นรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดขึ้นมาใหม่โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักของประกอบ (Factor Loading) ที่มากกว่าหรือเท่ากับ .60 หรือค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.50 ขึ้นไปจึงถือได้ว่าเป็นข้อความขององค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

ตอนที่ 2 ประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

การประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยด้วยวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Method) ดังนี้

2.1 กลุ่มผู้ประเมิน

กลุ่มผู้ประเมิน (Evaluator Group) คือ นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการคิดในประเทศไทย ซึ่งได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วยผู้ประเมิน 15 คน ซึ่งจำแนกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 8 คน กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 2 คน และกลุ่มที่ 3 อาจารย์มหาวิทยาลัย 5 คน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิปรากฏในภาคผนวก ข)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดเพื่อสอบถามความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด โดยมีคำชี้แจง ขอความกรุณาผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการใช้รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด โดยทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านว่า หากโรงเรียนดำเนินการตามรายการหรือกิจกรรมที่ระบุในแต่ละองค์ประกอบมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้หรือไม่

การสร้างแบบประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด โดยประเมิน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้ พร้อมกับกำหนดเป็นค่านิยามในแต่ละด้าน

2) สร้างแบบประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดใน 8 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) นโยบายการศึกษา 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 3) ภาวะผู้นำของครู 4) บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด 5) การอบรมเลี้ยงดู 6) คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด 7) หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดและ 8) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด โดยแต่ละองค์ประกอบหลักให้ประเมิน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้

3) นำเสนอเครื่องมือที่สร้างขึ้นต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำเสนอเครื่องมือต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารโรงเรียนที่ส่งเสริมการคิด และนักวิชาการที่มีผลงานด้านการคิดในประเทศไทย จำนวน 5 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและจดหมายเชิญปรากฏในภาคผนวก ข) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective Congruence) ของคำถามแต่ละข้อ ได้คำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปผลการตรวจสอบพบว่า แบบประเมินทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.50 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

5) นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรง จากผู้เชี่ยวชาญแล้ว เสนอต่คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อขอความเห็นชอบใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดต่อไป

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 ผู้วิจัยขอให้บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทำหนังสือถึงผู้ประเมินเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ปรากฏในภาคผนวก ข)

2.3.2 ติดต่อผู้ประเมินทางโทรศัพท์ นำแบบประเมินพร้อมนิยามศัพท์เฉพาะไปมอบด้วยตนเองและนัดหมายไปรับกลับด้วยตนเอง หรือดำเนินการจัดส่งแบบประเมินและนิยามศัพท์เฉพาะทางไปรษณีย์พร้อมแนบซองจดหมายเจ้าหน้าที่ส่งถึงผู้วิจัยเพื่อส่งแบบประเมินที่ตอบแล้วกลับคืนทางไปรษณีย์ โดยผู้วิจัยส่งแบบประเมินให้ผู้ประเมินจำนวน 15 คนและได้รับผลการประเมินคืนมาจำนวน 15 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 (ดังปรากฏในภาพประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ ปรากฏในภาคผนวก ฎ)

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.4.1 ข้อมูลจากตอนที่ 1 การสัมภาษณ์ รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด วิเคราะห์เนื้อหาโดยเขียนข้อความเป็นรายการสำหรับการนำไปสร้างข้อคำถามในแบบสอบถาม

2.4.2 ข้อมูลจากตอนที่ 1 ของการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด แบบประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด วิเคราะห์ด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2.4.3 ข้อมูลจากตอนที่ 2 ของแบบประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด วิเคราะห์ด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และทดสอบความแตกต่างของค่าความถี่ระหว่างจำนวนของผู้ที่ตอบเหมาะสม-ไม่เหมาะสมและเป็นไปได้-เป็นไปไม่ได้ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 และ 2 หากพบว่าข้อความใดที่ค่าไคสแควร์มีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อยที่ระดับ .05 ($p\text{-value} \leq .05$) ในทางที่มีจำนวนผู้ตอบว่า “เหมาะสม และมีความเป็นไปได้” มากกว่า “ไม่เหมาะสม ไม่มีความเป็นไปได้” แสดงว่า ข้อความนั้นของรูปแบบมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้พิจารณาทดสอบความเป็นอิสระหรือความสอดคล้องของผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ด้วยการทดสอบไคสแควร์แบบอิสระ (Chi-Square for Independence Test) เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ถ้าผลการทดสอบพบว่า ค่าไคสแควร์มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} \leq .05$) แสดงว่า ผลการประเมินทั้ง 2 ด้านอิสระกันหรือไม่สอดคล้องกัน แต่ถ้าหากผลการทดสอบพบว่า ค่าไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญ ($p\text{-value} > .05$) ก็แสดงว่า ผลการประเมินทั้ง 2 ด้าน ไม่มีความเป็นอิสระกันหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าผลการประเมินทั้ง 2 ด้านมีความสอดคล้องกัน

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยสามารถเขียนเป็นภาพประกอบสรุปวิธีดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้
ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 7 วิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดและเพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำเสนอในหัวข้อต่างๆ ดังนี้

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
λ	แทน	ค่าไอเกนส์
χ^2	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาแจกแจงไควสแควร์ (χ^2 - distribution) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าความถี่
χ^2_{ind}	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาแจกแจงไควสแควร์ (χ^2 - distribution) เพื่อทดสอบความเป็นอิสระ
p-value	แทน	ค่าความน่าจะเป็นที่ค่าสถิติจะมีนัยสำคัญ
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

ตอนที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยสามารถนำเสนอผลการวิจัยตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน รายละเอียดในแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

การสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารและคณะครูของโรงเรียนในประเทศ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium, โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen และสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครู ทั้ง 4 โรงเรียนในวิชาต่างๆ วิชาละ 45 นาที ตั้งแต่เช้าจนถึงเวลาเลิกเรียน ร่วมเรียนรู้ภาษาเยอรมัน ในโรงเรียนสอนภาษาเยอรมัน Volkshochschule เป็นเวลา 3 วัน และสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนทางเลือกที่มีความโดดเด่น ด้านการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในประเทศไทย จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนตรุณสิกขาลัย โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์ และโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา ตลอดจนสอบถามความคิดเห็นครู ที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด โรงเรียนในประเทศไทย ทั้ง 6 โรงเรียน ดังกล่าว จำนวน 305 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เนื้อหาและวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ซึ่งผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำเสนอผลออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1.1 ผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนที่ประเทศสหพันธ์ สาธารณรัฐเยอรมัน จำนวน 4 โรงเรียน และสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนทางเลือกที่มีความโดดเด่น ด้านการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน จำนวน 6 โรงเรียน เกี่ยวกับ รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด และนำข้อมูลมา วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิเคราะห์ ปรากฏ ดังนี้

1.1.1 นโยบายการศึกษา

รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาที่แน่นอน ชัดเจน เช่น นักเรียนเรียนฟรีไม่มี ค่าใช้จ่ายจริงพัฒนาโรงเรียนต่างๆ ให้มีคุณภาพมาตรฐานใกล้เคียงกันให้นักเรียนเลือกเรียน โรงเรียนใกล้บ้านเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย เวลาการเดินทาง ลดความเครียดในการแข่งขันสอบเข้า โรงเรียนที่เป็นที่นิยม (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนตรุณสิกขาลัย โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา) รัฐวางระบบการศึกษาให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุกด้านของบุคคลตามทฤษฎีพหุปัญญา ไม่เน้น การวัดนักเรียนจากคะแนนสอบเพียงด้านเดียว ควรให้ความสำคัญการพัฒนาระบวนการ คิดจากการให้โอกาสให้นักเรียนได้คิด เลือกออกแบบการเล่น การเรียนรู้อย่างอิสระโดยไม่มีการ บังคับควบคุม แต่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สำรวจตนเอง ค้นพบตนเองในสิ่งที่นักเรียนสนใจ ให้ โอกาสในการพัฒนาของนักเรียนแต่ละคนตามความถนัดความสนใจ ไม่เร่งเรียนวิชาการก่อนวัย เช่น อายุ 3-6 ขวบ เน้นการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาตามวัย ไม่เน้นการเร่ง เรียนวิชาการเกินวัยแข่งขันเพื่อการสอบ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียนรุ่ง

อรุณโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา) มีนโยบายให้นักเรียนศึกษาต่อในสาขาที่ชอบ โรงเรียนใกล้บ้านโดยไม่ต้องสอบแข่งขัน มีสถาบันการศึกษารองรับตามความถนัดความสนใจ ให้โอกาสทุกคน ทุกฐานะ อย่างเท่าเทียมเสมอภาค วางนโยบายระยะยาวที่แน่นอนให้ผู้บริหาร คณะครูและหน่วยปฏิบัติต่างๆ และนำไปปฏิบัติจริงให้เป็นรูปธรรมต่อเนื่อง ไม่เน้นการส่งนโยบายรายวันมาสู่โรงเรียนซึ่งเป็นหน่วยปฏิบัติ ให้โรงเรียนจัดการศึกษาอย่างเข้มแข็งแทนการส่งงานทุกอย่างทุกงานหลายกระทรวงมาอยู่ที่โรงเรียนรบกวนการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาการคิดจากการที่เวลาในการเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการคิดไม่เพียงพอ เพราะมีภาระงานจากหน่วยงานอื่นๆ มารบกวน รัฐควรสร้างความรู้ความเข้าใจให้พ่อแม่ คนในสังคมรับทราบ หน้าที่ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่รับผิดชอบในสิ่งที่ตนเองเลือก เช่น การวางแผนมีลูกเมื่อพร้อม มีลูกแล้วให้การศึกษาอบรมฝึกระเบียบวินัย คุณธรรมพื้นฐานอย่างเข้มแข็งก่อนเข้ามาเรียนรู้อีกระดับต่อยอดในโรงเรียนแทนการปล่อยลูกหลานให้มีพฤติกรรมตามสภาพสังคม ซึ่งไม่ส่งเสริมให้มีพัฒนาการอย่างเหมาะสม มีแนวโน้มสร้างปัญหาสังคมตามมา (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน EuropaschuleBurggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา)

รัฐวางระบบการจัดการศึกษาที่ชัดเจน เช่น การเข้าศึกษาในระดับชั้นอนุบาล เข้าศึกษาต่อในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบแข่งขันมีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลาย รองรับความถนัด ความสนใจ ความต้องการของนักเรียนอย่างเพียงพอ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ) รัฐสนับสนุนปัจจัยการบริหารต่างๆ ทั้งด้าน บุคลากร งบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ ในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างเพียงพอ ลดภาระของผู้บริหารในการหางบประมาณ สนับสนุนการก่อสร้าง การจ้างบุคลากรเพิ่มเติม มีเวลาบริหารจัดการนิเทศภายในโรงเรียนอย่างเต็มเวลาเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ทักษะชีวิต ให้นักเรียนดำรงชีวิตในสังคมศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีความสุข(ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนตรุณสิกขาลัย โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์) จัดเวลาให้นักเรียนใช้เวลาเรียนไม่มากในแต่ละวัน วิชาเรียนน้อย มีหลักสูตรตรงกับที่นักเรียนสนใจ เช่น ประถมเรียนครึ่งวัน 4-5 วิชา อนุบาลเรียนรู้จากการเล่นส่งเสริมความมีระเบียบวินัย พัฒนาการด้านต่างๆ อย่างอิสระ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด โดยไม่เน้นเพียงเนื้อหาความรู้ แต่ให้โอกาสได้เรียนรู้กระบวนการแสวงหาความรู้ นักเรียนคิด ออกแบบการเรียนรู้ของตนเองอย่างอิสระ ตามความสนใจ ส่งผลให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจรรย์ญาณ เกิดการเรียนรู้ การปรับตัว แก้ปัญหาต่างๆ ได้ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิตดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข (ผู้ทรงคุณวุฒิ โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนอานวยศิลป์)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดในองค์ประกอบนโยบายการศึกษา ผู้วิจัยสามารถสรุปรูปแบบเกี่ยวกับนโยบายการศึกษา ดังนี้

1. รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาให้นักเรียนเรียนฟรีจริง โรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน
2. รัฐมีนโยบายให้นักเรียนศึกษาต่อในระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบแข่งขัน
3. รัฐมีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่าง หลากหลาย รองรับความถนัด ความสนใจ ความต้องการของ นักเรียนอย่างเพียงพอ
4. รัฐสนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาของ โรงเรียนอย่างเพียงพอ
5. รัฐจัดให้มีระบบการประเมินข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพจริง รายงานตามจริง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการต่อสัญญาจ้างงานจริง
6. รัฐบังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจังด้วยความเสมอภาคเช่น เมื่อนักเรียนไม่เข้าเรียน มีการบังคับใช้กฎหมายกับผู้ปกครองอย่างจริงจัง
7. รัฐส่งเสริมสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบทโรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ไม่นำผลการประเมินไปเปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่นเช่น การนำคะแนนวัดผลระดับชาติมาเปรียบเทียบตัดสินโรงเรียนและนักเรียนในขณะที่มีปัจจัยต่างกัน
8. รัฐส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการส่งเสริมการคิดอย่างอิสระตามความถนัด ความสนใจ เรียนรู้อย่างมีความสุข เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

1.1. 2 ภาวะผู้นำผู้บริหาร

ผู้บริหารเปิดใจเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความสามารถด้านการบริหารจัดการทรัพยากรต่างๆ มีภาวะผู้นำ มีความสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรตามบทบาทอย่างเต็มศักยภาพสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์กรการทำงานเป็นทีมเพื่อร่วมวางแผนงานที่ชัดเจนทั้งระยะสั้น ระยะยาว ปฏิบัติตามแผน ร่วมประเมินผลพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง จริงจึงเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง(ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนดรุณสิกขาลัย โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

ผู้บริหารเป็นผู้นำในการเชิญชวนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายเพื่อสู่การปฏิบัติ มีความมุ่งมั่นพัฒนาตนเองและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ให้การสนับสนุนเอื้ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของบุคลากร มีความอดทนอดกลั้น มีวุฒิภาวะ ให้โอกาส ให้อภัย กล้าตัดสินใจ

มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดวิจารณ์ญาณ มีวิสัยทัศน์ เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น สนับสนุนการปรับกระบวนการเรียนรู้ มีจิตใจหนักแน่น มั่นคง ให้โอกาสการปฏิบัติงานต่างๆ ของบุคลากร มีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนดรุณสิกขาลัย โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผนอำนวยการความสะดวกให้การปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร มีเงินประจำตำแหน่งเพราะรับผิดชอบสูงกว่าบุคลากรอื่น จัดทีมงานให้จัดระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน พร้อมใช้งานมีความรับผิดชอบสูงในทุกสถานการณ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

อบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการส่งเสริมการคิดอย่างต่อเนื่อง นิเทศ กำกับ ติดตาม การนำผลการอบรมพัฒนาไปใช้คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีจิตวิญญาณของความเป็นครู อย่างแท้จริงประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการจ้างจริง(ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดใน องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ผู้วิจัยสามารถสรุปรูปแบบเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหาร ดังนี้

1. ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
3. ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
4. ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ
5. ผู้บริหารมีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอนนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน
6. ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร
7. ผู้บริหารจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจนพร้อมใช้งาน
8. จัดให้มีการอบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมการคิด นิเทศ กำกับ ติดตามการนำผลการอบรมพัฒนาไปใช้อย่างต่อเนื่อง

9. คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง

10. ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
ส่งผลต่อการจ้างจริง

1.1.3 ภาวะผู้นำของครู

ครูมีความรัก ศรัทธาในวิชาชีพอย่างแท้จริง เสียสละทุ่มเท มุ่งมั่นพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนานักเรียนอย่างเต็มศักยภาพทุกด้าน ศึกษาค้นคว้าหาความรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องด้วยการทำงานเป็นทีม ร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์รายชั่วโมง ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนสัทยาไส โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

ครูใส่ใจเห็นคุณค่าความสำคัญของนักเรียน ศึกษาข้อมูลรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียนสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนสัทยาไส โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถามด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิด และแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten Europaschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือนรายสัปดาห์รายชั่วโมงครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพของนักเรียนอย่างแท้จริงใช้เทคนิควิธีการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียนสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผลสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten Europaschule โรงเรียน Burggymnasium Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้ ครูออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเป็นผู้ออกแบบคิดสร้างสรรค์ สร้างผลิตภัณฑ์มากกว่าการเรียนรู้การใช้ผลิตภัณฑ์เพียงด้านเดียว ครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา)

ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิดตอบคำถามด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์สู่เรื่องอื่นครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริงส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันครูออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเป็นผู้ออกแบบคิดสร้างสรรค์สร้างผลิตภัณฑ์มากกว่าการเรียนรู้การใช้ผลิตภัณฑ์เพียงด้านเดียวครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคลครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนอานวยศิลป์)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดในองค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำครู ผู้วิจัยสามารถสรุปรูปแบบเกี่ยวกับภาวะผู้นำครู ดังนี้

1. ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์รายชั่วโมง
2. ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
3. ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง
4. ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียน สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล
5. ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล
6. ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น

7. ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถาม ด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น
8. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ
9. ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า
10. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน
11. ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้
12. ครูพัฒนาดตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ

13. ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบประเมิน เพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล

14. ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ

1.1. 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด

ครูมีความเชื่อมั่นในวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาเยาวชนในสังคม รู้และปฏิบัติตนตาม บทบาทหน้าที่อย่างเต็มศักยภาพ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่านิยมทุกอาชีพมีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น มีความเชื่อว่าทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย มีความเสมอภาค รักตนเองดูแล ป้องกัน รักตนเอง รักษาสุขภาพเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ออกกำลังกาย หางานอดิเรกทำอย่างหลากหลาย พัฒนาดตนเองให้มีความสามารถหลากหลาย มีความสามารถ พิเศษ รักชาติ รักการกีฬา สื่อสารเพื่อสร้างความรักความสามัคคี ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่า ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน ดรุณสิกขาลัย โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียน เพลิ้นพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

ครูเป็นกัลยาณมิตรกับนักเรียน ใจดี มีความเป็นกันเอง มีความสามารถในการสื่อสารถ่ายทอดให้นักเรียนเข้าใจได้ง่าย มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย ไม่สนใจเรื่องส่วนตัวของผู้อื่นมาอิทธิพลกับชีวิตของตน มีวิจารณญาณ ไม่เชื่อคนง่าย อ่านฉลาก และถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น ทำในสิ่งที่สนใจ ไม่เครียด มีความสุข มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนรวม (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนดรุณสิกขาลัย โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลิ้นพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดในองค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด ผู้วิจัยสามารถสรุปรูปแบบบุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด ดังนี้

1. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
2. มีค่านิยมทุกอาชีพมีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น
3. มีความเชื่อว่าทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย ในสังคมมีความเสมอภาค
4. ดูแล ป้องกัน รักษาสุขภาพเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ออกกำลังกาย

หางานอดิเรกทำอย่างหลากหลาย มีความสามารถพิเศษ

5. รักษาดี รักการกีฬา มีความรักความสามัคคี
6. ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
7. มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย
8. ไม่สนใจเรื่องส่วนตัวของผู้อื่นมาอิทธิพลกับชีวิตของตน
9. มีวิจารณ์ญาณ มีเหตุผล ไม่เชื่อคนง่าย
10. อ่านฉลากและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
11. มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น ทำในสิ่งที่สนใจ ไม่เครียด

มีความสุข

12. มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนรวม

1.1.5 การอบรมเลี้ยงดู

พ่อแม่ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตน วางแผนมีลูกเมื่อพร้อมจัดสรรเวลาอบรมเลี้ยงดู ส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน ฝึกระเบียบวินัยครอบครัว จากการเล่นตามธรรมชาติ พ่อแม่เตรียมความพร้อมเข้าศึกษาเรียนรู้วิธีการอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนจากหน่วยงานที่จัดพ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่เลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี หรือในเยอรมัน 3 ปี พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝน พัฒนา ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ตามบทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคม ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติ สันนิษฐานให้กำลังใจ ไม่ก้าวก่ายวิธีการเลี้ยงลูกโดยเคารพการปฏิบัติตนของกันและกันทำให้ลูกไม่สับสนในการปฏิบัติตน (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียนตรุณสิกขาลัย โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

พ่อแม่ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการเรียนรู้ สร้างความรู้ความเข้าใจให้เห็นความสำคัญของการพัฒนากระบวนการคิด การดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดให้รับรู้ข่าวสาร สร้างความสัมพันธ์กับพ่อแม่ จัดกิจกรรมห้องเรียนพ่อ แม่ ส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตามความถนัด ความสนใจตั้งแต่เด็กเริ่มเรียนรู้จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่ พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระใน

การแสดงออก ความคิดส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดแทนการปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพังสอนให้ลูกๆ เข้มแข็งพร้อมปรับตัวในสภาพอากาศที่แตกต่างในแต่ละฤดูกาลฝึกฝนให้ลูกเรียนรู้ ฟังพาดตนเอง ตั้งแต่แรกเกิดให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการอบรมเลี้ยงดูนำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้ความสำคัญเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง จนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้ใช้ชีวิตอิสระให้ลูกดูแลฟังพาดตนเองปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสม ให้ดู ไม่สั่ง หรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีพ่อแม่ให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้ เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในแบบที่ลูกเป็นให้ลูกมีความสุขและดูแลฟังพาดตนเอง รับผิดชอบตนเองได้อย่างยั่งยืน (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

พ่อแม่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการคิดโดยใส่ใจ สังเกต รู้จักรธรรมชาติของลูกและส่งเสริมตามความถนัด ความสนใจโดยไม่นำสิ่งที่พ่อแม่ผู้ปกครองต้องการเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาลูกซึ่งส่งผลต่อความเครียด การหยุดยั้งพัฒนาการ ไม่มีความสุข ผู้ปกครองควรเปิดใจยอมรับอาชีพต่างๆ ที่มีคุณค่าโดยไม่คำนึงถึงรายได้ แต่คำนึงถึงความถนัดของบุตรหลาน และส่งเสริมพัฒนาตามสิ่งที่พวกเขาสนใจด้วยความชื่นชมยินดี มีความสุขแทนการคาดหวังให้ลูกเลือกเรียนเลือกเป็นในสิ่งที่พ่อแม่ผู้ปกครองต้องการ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดในองค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู ผู้วิจัยสามารถสรุปรูปแบบเกี่ยวกับ การอบรมเลี้ยงดู ดังนี้

1. พ่อแม่วางแผนมีลูกเมื่อพร้อม
2. พ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้การอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูกจากหน่วยงานที่จัด
3. พ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่เลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี
4. พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝน พัฒนา ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ตามบทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคม
5. ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติ สนับสนุน วิธีการเลี้ยงลูกของพ่อแม่โดยเคารพการปฏิบัติตนของกันและกัน ไม่ทำให้เด็กสับสนในการปฏิบัติตน
6. ส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตามความถนัด ความสนใจตั้งแต่เด็ก เริ่มเรียนรู้ จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่
7. พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระในการคิด ส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ

8. พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดแทนการปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพัง

9. สอนให้ลูกๆ เข้มแข็ง รู้เท่าทัน พร้อมปรับตัวในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

10. ฝึกฝนให้ลูกเรียนรู้ ฟังพาดตนเองตั้งแต่แรกเกิด

11. ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการส่งเสริมพัฒนาการคิด

12. นำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบ

13. ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่องจนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้ใช้ชีวิตอิสระให้ลูกดูแลพาดตนเอง

14. พ่อแม่ ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมให้ดู ไม่สั่ง หรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

15. พ่อแม่ให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้ เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

1.1.6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด

นักเรียนรักตนเองเห็นคุณค่าของตนเอง มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่รู้จักตนเองด้านความสนใจ ความถนัด สนใจเรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ มีสมาธิในการเรียนไม่ใช้โทรศัพท์จนติดในชีวิตประจำวันรู้จักเชื่อมั่น ภาคภูมิใจในตนเอง พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

เป็นผู้ฟังที่ดี ไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูดข้างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดวิจารณ์ญาณ คิดสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือหลักอริยสัจ 4 (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

ขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน รู้จักรอคอยมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่นดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการที่เหมาะสมสนใจเรียนรู้พัฒนาตนเองตามความถนัด มีกิจกรรมงานอดิเรกตามความสนใจอย่างหลากหลาย (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียนWaldkindergarten โรงเรียนEuropaschule Burggymnasium โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

มีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมืองรักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดในองค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด ผู้วิจัยสามารถสรุปรูปแบบเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิดดังนี้

1. มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่
2. มีสมาธิในการเรียนไม่ใช้โทรศัพท์จนติดในชีวิตประจำวัน
3. รู้จัก เชื่อมมั่น ภาควินใจในตนเอง พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ
4. ฟังด้วยความตั้งใจจนจบประเด็น ไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูด
5. ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม
6. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดวิจารณ์ญาณ คิดสร้างสรรค์

มีวิสัยทัศน์

7. มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
8. มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน รู้จักรอคอย
9. มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จ
10. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น
11. ดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการที่เหมาะสม
12. มีกิจกรรม งานอดิเรกตามความสนใจอย่างหลากหลาย
13. มีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมือง
14. รักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
15. ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.1.7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด

โรงเรียนดำเนินการประชุมปฏิบัติการวิเคราะห์หลักสูตร ศึกษาความสนใจ ความต้องการของนักเรียนพิจารณานำเรื่องที่นักเรียนสนใจ อยากรู้เข้าไปในหลักสูตร (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

โรงเรียนดำเนินการพัฒนาหลักสูตรจากการร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยพัฒนาให้ทันการเปลี่ยนแปลงตามทันสถานการณ์ ทุกวิชา ทุกกิจกรรม ต้องมีความหมายต่อการดำรงชีวิตของเด็กในอนาคต และมีส่วนในการสร้างความเข้มแข็งและขีดความสามารถให้กับประเทศชาติ เพื่อให้สังคมอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุขและยั่งยืน ทุกวิชาจึงต้องมีประโยชน์ในการดำรงชีวิต โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรจากการวิเคราะห์เอกสารหลักสูตรแกนกลาง ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพปัญหาความต้องการของผู้เรียน สังคม ชุมชน ท้องถิ่น วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ประเมินสถานศึกษาเพื่อร่วมกำหนดวิสัยทัศน์ การกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (ผู้ทรงคุณวุฒิ โรงเรียน Waldkindergarten

โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนดรุณสิกขาลัย โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

การจัดทำโครงสร้างหลักสูตรโดยไม่เน้นให้นักเรียนต้องเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ จำนวนมากเกินไปจนธรรมชาติการเรียนรู้ของแต่ละวัย เพราะการเรียนรู้ มุ่งวัดเนื้อหาจำนวนมาก นักเรียนไม่มีโอกาสได้พัฒนาระบวนการคิด การเรียนรู้ที่ใช้เวลาจึงสูญเปล่าแต่ยังทำให้นักเรียนมีภาวะเครียด เกลียดการเรียนรู้ ไม่อยากเรียน ไม่สนใจใฝ่รู้ ส่งผลต่อการคิดทักษะการคิด ทักษะชีวิต สร้างปัญหาต่างๆ ตามมาจำนวนมาก เช่น ปัญหาการอ่านการเขียน ปัญหาพฤติกรรม ปัญหายาเสพติด ปัญหาการตั้งครรภ์วัยเรียน (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนดรุณสิกขาลัย โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไป เช่น อายุ 3-6 ขวบ เรียนรู้จากการเล่น เพื่อฝึกระเบียบวินัย การทำงานเป็นทีม การเข้าสังคม การดูแลช่วยเหลือกัน ชั้นประถมศึกษาเรียนเพียงครึ่งวัน มัธยมศึกษา เรียนระหว่าง 600 – 800 ชั่วโมงต่อปี เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทนการเรียนรู้เพื่อท่องจำหรือเข้าใจเนื้อหาเพื่อสอบ หลักสูตรควรบอกกระบวนการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างชัดเจน จากการมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การสอนเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย สถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการคิด พัฒนาทั้งด้านความรู้ คุณธรรม โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ ฝึกให้นักเรียนเผชิญสถานการณ์ การแก้ไขปัญหา คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดวิจารณ์ญาณ มีวิสัยทัศน์ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

การจัดการเรียนการสอน ครูศึกษาเรียนรู้พัฒนาเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลายให้น่าสนใจ สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน ใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

การวัดผลประเมินผลหลากหลายวิธี เช่นการสังเกตพฤติกรรม การเล่น การเก็บของเล่นเข้าที่ การทำงาน สอบถาม สัมภาษณ์ การเขียน การพูด การวาด การออกแบบ ความคิด ผลงาน สื่อสารด้วยวิธีการต่างๆ ตามธรรมชาติการเรียนรู้ของสาระนั้นๆ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้แทนการวัดให้นักเรียนเลือกคำตอบ (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Waldkindergarten โรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดในองค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดผู้วิจัยสามารถสรุปรูปแบบเกี่ยวกับหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด ดังนี้

1. โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
2. หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไป เช่นเรียนระหว่าง 600 – 800 ชั่วโมงต่อปี
3. หลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างชัดเจนจากการมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทนการเรียนรู้เพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาในการสอบ
4. การจัดการเรียนการสอนเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย
5. หลักสูตรส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิด เน้นการเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันไม่เปรียบเทียบกับคนอื่น

1.1.8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด

ในส่วนของสังคม รัฐมีกฎหมายบังคับใช้ให้สภาพสังคมปลอดภัย เช่น จัดระเบียบถนนไม่ให้วางขายของให้สามารถเดิน หรือขี่จักรยานเพื่อลดการใช้พลังงาน ลดปัญหาการจราจร ลดเวลาในการเดินทาง ลดความเครียด ให้คนสมองปลอดโปร่ง คิดดี คิดบวก โรงเรียนปลูกฝังให้นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนเห็นคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและร่วมดูแลรักเรียน เช่น ต้นไม้ น้ำ บำบัดมลพิษจากแหล่งต่างๆ ก่อนปล่อยสู่ชุมชน มีระบบการจัดการขยะจากครอบครัว ชุมชน อย่างเป็นระบบในวิถีชีวิต โดยมีระบบเก็บขยะตามสีเป็นรายวันพร้อมจัดการในลำดับต่อไป ลดเวลา พลังงานและทรัพยากรต่างๆ ในการแยกขยะต่อจากครอบครัว ส่งเสริมการเพาะปลูกพืชผลทางการเกษตรปลอดภัยจากสารเคมี เมื่อรับประทาน ส่งเสริมสุขภาพอนามัย ลดปัญหาการเจ็บป่วยเรื้อรัง รัฐลดค่าใช้จ่ายในการรักษา คนทำงานมีประสิทธิภาพ มีกฎหมายควบคุมการปล่อยมลพิษต่างๆ สู่สภาพแวดล้อม มีผลบังคับใช้อย่างจริงจัง 8. ห้างร้าน โรงงาน บริษัท มีระบบกำจัดมลพิษจากการผลิตด้วย

เทคโนโลยีขั้นสูง อากาศและน้ำสะอาดก่อนปล่อยสู่ชุมชนแทนการรับผลประโยชน์จากบริษัท ห้างร้านที่ปล่อยมลพิษสู่คนในชุมชน สังคม (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนเพลินพัฒนา)

ในส่วนของโรงเรียน โรงเรียนจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนากระบวนการคิด จัดกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจ ปลูกจิตสำนึกให้ตระหนักถึงปัญหา ผลกระทบ ประโยชน์ต่อส่วนรวม เปิดโอกาสให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรัฐส่งเสริมให้สถาบันต่างๆ ของสังคมจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดวิจารณ์ญาณ คิดวิสัยทัศน์ คิดแก้ปัญหา เช่น รายการโทรทัศน์ บนท้องถนน ทางด่วน ห้างร้านต่างๆ ไม่มีโฆษณาชวนเชื่อเพื่อเอาเปรียบผู้บริโภค ส่งเสริมสถาบันครอบครัวให้ทำกิจกรรมร่วมกันในวันหยุดแทนการต่างคนต่างใช้โทรศัพท์สื่อสารกับคนอื่น ๆ นอกครอบครัว จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม การจัดกระบวนการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด โรงเรียนเป็นที่ที่ปลอดภัย อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เสียงดัง มลพิษ ร้านเกม ห้างสรรพสินค้า (ผู้ทรงคุณวุฒิโรงเรียน Europaschule Burggymnasium โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนอานวยศิลป์)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดในองค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด ผู้วิจัยสามารถสรุปรูปแบบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด ดังนี้

1. การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด
2. สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียนค้นพบความถนัด ความสนใจของตนเอง
3. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก
4. สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่นและปลอดภัย
5. จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว
6. มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม
7. การจัดกระบวนการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด
8. โรงเรียนเป็นที่ที่ปลอดภัย อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เสียงดัง มลพิษ ร้านเกม ห้างสรรพสินค้า

9. ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีของการคิด การปฏิบัติตน

10. ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เช่น ร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลดการใช้ขยะ พลังงานต่างๆ

จากผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนสอนคิดที่กล่าวมาทั้งหมด ปรากฏรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายการศึกษา 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 3) ภาวะผู้นำของครู 4) บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด 5) การอบรมเลี้ยงดู 6) คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด 7) หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด และ 8) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด เมื่อนำรูปแบบทั้ง 8 องค์ประกอบมาสร้างเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 100 ข้อไปสอบถามครูผู้รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏในข้อ 1.2.1

1.2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดโดยรวม

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความคิดเห็นครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดโดยรวม รายองค์ประกอบและรายข้อ ปรากฏดังตาราง 2 ถึง ตาราง 10

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดโดยรวมและรายองค์ประกอบ

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. นโยบายการศึกษา	3.72	1.02	มาก
2. ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	4.60	0.53	มากที่สุด
3. ภาวะผู้นำของครู	4.49	0.50	มาก
4. บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด	4.51	0.56	มากที่สุด
5. การอบรมเลี้ยงดู	4.51	0.54	มากที่สุด
6. คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด	4.59	0.54	มากที่สุด
7. หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด	4.60	0.53	มากที่สุด
8. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด	4.15	0.76	มาก
โดยรวม	4.41	0.46	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับ องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด

องค์ประกอบที่ 4 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด และ องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60 , 4.60 , 4.56 และ 4.51 , S.D. = 0.53 , 0.53 , 0.54 และ 0.56 ตามลำดับ)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา จำแนกรายข้อ

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาให้นักเรียนเรียนฟรี โรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน	3.83	1.17	มาก
2. รัฐวางนโยบายระยะยาวที่แน่นอนเพื่อให้ผู้บริหารวางแผน นโยบายในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพอย่าง ต่อเนื่อง	3.73	1.24	มาก
3. รัฐมีนโยบายให้นักเรียนศึกษาต่อในระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่ต้อง สอบแข่งขัน	3.26	1.37	ปานกลาง
4. รัฐมีทางเลือกเรียนให้นักเรียนเลือกเรียนอย่างหลากหลาย รองรับความถนัด ความสนใจ อย่างเพียงพอ	3.73	1.27	มาก
5. รัฐสนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาของ โรงเรียนอย่างเพียงพอ	3.70	1.27	มาก
6. มีระบบการประเมินครู บุคลากรที่ชัดเจน ประเมินตาม สภาพจริง รายงานตามจริง ส่งผลต่อการรับราชการหรือ การต่อสัญญาจ้างงานจริง	3.67	1.23	มาก
7. บังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจัง ด้วยความเสมอภาค	3.68	1.15	มาก
8. ให้อิสระสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบท โรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ไม่นำไปเปรียบเทียบกับ โรงเรียนอื่น	3.90	1.20	มาก
9. จัดสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการคิด การเรียนรู้ ที่มีประโยชน์ เช่น ไม่ส่งเสริมการโฆษณาชวนเชื่อ การขายสินค้าที่มอมเมาเด็ก	3.87	1.25	มากที่สุด
10. ส่งเสริมให้คนในสังคมพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ให้มีคุณค่ามีรายได้เพียงพอ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีโอกาสคิดอิสระ	3.88	1.28	มาก
โดยรวม	3.72	1.02	มาก

จากตาราง 3 พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับ รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษาโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 1.02) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ 1 เป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับ การให้ อิสระสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบทโรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ไม่นำไป เปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่นมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 1.02) การส่งเสริมให้คนในสังคมพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ให้มีคุณค่ามีรายได้อย่างเพียงพอ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีโอกาสคิดอิสระ ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 1.25) การจัดสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม ให้เอื้อต่อการคิด การเรียนรู้ที่มีประโยชน์ เช่น ไม่ส่งเสริมการโฆษณาชวนเชื่อ การขายสินค้าที่ มอมเมาเด็ก ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 1.25) ตามลำดับ ส่วนการวางระบบการจัดการศึกษาที่ชัดเจน เช่น การเข้าศึกษาในระดับชั้นอนุบาล เข้าศึกษาต่อในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่สอบแข่งขัน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$, S.D. = 1.37)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร จำแนกรายข้อ

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ผู้บริหารมีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีความสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรตามบทบาทอย่างเต็มศักยภาพ	4.50	0.68	มากที่สุด
2. ผู้บริหารสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์การการทำงานเป็นทีมเพื่อร่วมวางแผนงานที่ชัดเจนทั้งระยะสั้น ระยะยาว ปฏิบัติตามแผนร่วมประเมินผล พัฒนางานอย่างต่อเนื่อง จริงจัง	4.57	0.73	มากที่สุด
3. ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	4.52	0.73	มากที่สุด
4. ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)	4.50	0.61	มากที่สุด
5. ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายนโยบายร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	4.59	0.61	มากที่สุด
6. ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ	4.50	0.70	มากที่สุด

ตาราง 4 (ต่อ)

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
7. ผู้บริหารมีผู้บริหารมีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน	4.42	0.77	มาก
8. ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้กับการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร	4.44	0.71	มาก
9. ผู้บริหารมีเงินประจำตำแหน่งเพราะรับผิดชอบสูงกว่าบุคลากรอื่นในโรงเรียน	4.23	0.88	มาก
10. ผู้บริหารจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน พร้อมใช้งาน	4.53	0.61	มากที่สุด
11. ผู้บริหารมีความรับผิดชอบสูงในทุกสถานการณ์	4.54	0.53	มากที่สุด
12. อบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการส่งเสริมการคิดอย่างต่อเนื่อง นิเทศ กำกับ ติดตามการนำผลการอบรมพัฒนาไปใช้	4.48	0.82	มาก
13. คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง	4.29	0.89	มาก
14. พัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)	4.49	0.56	มาก
15. ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องส่งผลต่อการจ้างจริง	4.60	.53	มาก
โดยรวม	4.60	0.53	มากที่สุด

จากตาราง 4 พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหารโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, S.D.=1.02) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ 2 เป็นรายข้อค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับการประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องส่งผลต่อการจ้างจริง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.53) ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.61) อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้บริหารสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์กรการทำงานเป็นทีมเพื่อร่วมวางแผนงานที่ชัดเจนทั้งระยะสั้น ระยะยาว ปฏิบัติตามแผน ร่วมประเมินผล พัฒนางานอย่างต่อเนื่อง จริงจัง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.73) ตามลำดับ ส่วนผู้บริหารมีเงินประจำตำแหน่งเพราะรับผิดชอบสูงกว่าบุคลากรอื่นในโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.88)

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครูจำแนกรายข้อ

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์ รายชั่วโมง	4.55	0.80	มากที่สุด
2. ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ	4.38	0.95	มาก
3. ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตาม ศักยภาพตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง	4.60	0.53	มากที่สุด
4. ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่ หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียน สนองความ แตกต่างระหว่างบุคคล	4.49	0.68	มาก
5. ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	4.65	0.59	มากที่สุด
6. ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น	4.66	0.52	มากที่สุด
7. ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถาม ด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น	4.59	0.61	มากที่สุด
8. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิด อย่างอิสระ	4.65	0.66	มากที่สุด
9. ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้น เครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า	3.78	1.02	มาก
10. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ ในชีวิตประจำวัน	4.59	0.64	มากที่สุด
11. ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน และนำไปใช้	4.65	0.60	มากที่สุด

ตาราง 5 (ต่อ)

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู			
12. ครูออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเป็นผู้ออกแบบคิดสร้างสรรค์ สร้างผลิตภัณฑ์มากกว่าการเรียนรู้การใช้ผลิตภัณฑ์เพียงด้านเดียว	4.36	0.78	มาก
13. ครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ	4.36	0.83	มาก
14. ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล	4.49	0.72	มาก
15. ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ	4.60	0.61	มากที่สุด
โดยรวม	4.49	0.50	มาก

จากตาราง 5 พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำครูโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ 4 เป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับ ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่นมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.52) ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.59), ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.66) และ ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.60) ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.61) ตามลำดับ ส่วนครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 1.02)

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิดจำแนกรายข้อ

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
11. มีความเชื่อมั่นในตนเอง	4.66	0.47	มากที่สุด
2. เห็นคุณค่าของตนเอง เลือกปฏิบัติ เลือกใช้ชีวิตอย่าง อิสระตามที่ชอบ	4.57	0.59	มากที่สุด
3. มีค่านิยมทุกอาชีพมีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบ กับผู้อื่น	4.63	0.53	มากที่สุด
4. ทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย ในสังคม มีความเสมอภาค	4.67	0.52	มากที่สุด
5. เคารพปฏิบัติตามกฎ กติกา กฎหมาย เดียวกัน ไม่มีสิทธิพิเศษ คอรัปชั่น	4.53	0.61	มากที่สุด
6. ดูแล ป้องกัน รักษาสุขภาพด้วยการเลือกรับประทาน อาหารที่มีประโยชน์ออกกำลังกาย ทำงานอดิเรกทำ อย่างหลากหลาย มีความสามารถพิเศษ	4.47	0.72	มาก
7. รักชาติ รักการกีฬา มีความรักความสามัคคี	4.50	0.70	มากที่สุด
8. ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	4.43	0.73	มาก
9. มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย	4.55	0.68	มากที่สุด
10. ไม่สนใจเรื่องส่วนตัวของผู้อื่นมาอิทธิพลกับชีวิตของตน	4.27	0.96	มาก
11. มีวิจารณ์ญาณ ไม่เชื่อคนง่าย	4.60	0.67	มากที่สุด
12. อ่านฉลากและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	4.24	0.94	มาก
13. มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น	4.58	0.75	มากที่สุด
14. ทำในสิ่งที่สนใจ ไม่เครียด มีความสุข	4.42	0.71	มาก
15. มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนร่วม	4.57	0.71	มากที่สุด
โดยรวม	4.51	0.56	มากที่สุด

จากตาราง 6 พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วย
กับ รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด
โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ 4 เป็น
รายข้อ ค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด

เห็นด้วยกับ ทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย ในสังคม มีความเสมอภาค อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.52) มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.47) มีค่านิยมทุกอาชีพมีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.53) ตามลำดับ ส่วนการอ่านฉลากและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.94)

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู จำแนกรายข้อ

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. พ่อแม่วางแผนมีลูกเมื่อพร้อม	4.48	0.75	มาก
2. พ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้การอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูก จากหน่วยงานที่จัด	4.17	0.83	มาก
3. พ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่ลา เลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี หรือในเยอรมัน 3 ปี	4.37	1.05	มาก
4. พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝน พัฒนา ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ตาม บทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคม	4.50	0.80	มากที่สุด
5. ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติ สนับสนุน ให้กำลังใจ ไม่ก้าวก่ายวิธีการ เลี้ยงลูกโดยเคารพการปฏิบัติตนของกันและกันทำให้ลูก ไม่สับสนในการปฏิบัติตน	4.34	0.82	มาก
6. ส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตามความถนัด ความสนใจ ตั้งแต่เด็กเริ่มเรียนรู้ จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่	4.63	0.56	มากที่สุด
7. พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระในการ แสดงออกความคิดส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ	4.57	0.58	มากที่สุด
8. พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดแทน การปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพัง	4.65	0.66	มากที่สุด
9. สอนให้ลูกๆ แข้มแข็งพร้อมปรับตัวในสภาพอากาศที่แตกต่างใน แต่ละฤดูกาล	4.56	0.70	มากที่สุด
10. ฝึกฝนให้ลูกเรียนรู้ พึ่งพาตนเองตั้งแต่แรกเกิด	4.22	1.11	มาก
11. ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการอบรมเลี้ยงดู	4.64	0.73	มากที่สุด
12. นำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบ	4.59	0.58	มากที่สุด
13. ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่าง ต่อเนื่อง จนถึงวัยที่โตๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้ ให้มีชีวิตอิสระให้ลูกดูแลพึ่งพาตนเอง	4.69	0.58	มากที่สุด

ตาราง 7 (ต่อ)

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู			
14. พ่อแม่ ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมให้ดู ไม่สั่ง หรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	4.60	0.60	มากที่สุด
15. ให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง	4.61	0.64	มากที่สุด
โดยรวม	4.51	0.54	มากที่สุด

จากตาราง 7 พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดูโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ 5 เป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรกพบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับ ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง จนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้ชีวิตอิสระให้ลูกดูแลพึ่งพาตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.58) ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.59) , ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.66) และครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.60) ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการอบรมเลี้ยงดู ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.73) ตามลำดับ ส่วนพ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้การอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูกจากหน่วยงานที่จัด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.83)

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด จำแนกรายข้อ

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	4.60	0.58	มากที่สุด
2. มีสมาธิในการเรียนไม่ใช้โทรศัพท์จนติดในชีวิตประจำวัน	4.58	0.74	มากที่สุด
3. รู้จัก เชื่อมมั่น ภาคภูมิใจในตนเอง พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ	4.62	0.56	มากที่สุด
4. พึ่งด้วยความตั้งใจจนจบประเด็น ไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูด	4.53	0.79	มากที่สุด
5. ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม	4.67	0.57	มากที่สุด
6. มีความสามารถในการคิด คิดดี คิดเป็น	4.59	0.66	มากที่สุด
7. มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.49	0.67	มาก
8. มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียนรู้จักรอบคอบ	4.48	0.73	มาก
9. มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จ	4.66	0.67	มากที่สุด
10. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น	4.67	0.51	มากที่สุด
11. ดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการที่เหมาะสม	4.56	0.58	มากที่สุด
12. มีกิจกรรม งานอดิเรกตามความสนใจอย่างหลากหลาย	4.57	0.58	มากที่สุด
13. มีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมือง	4.59	0.65	มากที่สุด
14. รักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.60	0.65	มากที่สุด
15. ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	4.68	0.58	มากที่สุด
โดยรวม	4.59	0.54	มากที่สุด

จากตาราง 8 พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิดโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ 6 เป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรกพบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด

เห็นด้วยกับ ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.58) ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.57), ข้อสัถย์ต่อตนเองและผู้อื่นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.51), ส่วนมีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.73)

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด จำแนกรายข้อ

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	4.57	0.61	มากที่สุด
2. หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไปเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทนการเรียนรู้เพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาเพื่อสอบ	4.69	0.51	มากที่สุด
3. หลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำให้ให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างชัดเจน จากการมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	4.53	0.71	มากที่สุด
4. การสอนเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย	4.71	0.49	มากที่สุด
5. หลักสูตรส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิด เน้นการเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.52	0.74	มากที่สุด
โดยรวม	4.60	0.53	มากที่สุด

จากตาราง 9 พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผลโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 1.02) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ 7 เป็นรายข้อค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรกพบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับ การสอนเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.49) หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไป เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทนการเรียนรู้เพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาเพื่อสอบอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.51) โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.61) ตามลำดับ ส่วนการวางหลักสูตรส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิด เน้นการเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.74)

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้อย่าง หลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะ การคิด	4.53	0.73	มากที่สุด
2. สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือก เรียนค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง	4.40	0.89	มาก
3. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้า แสดงออก	4.26	0.95	มาก
4. จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียม จากขนมขบเคี้ยว	3.23	1.34	ปานกลาง
5. สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่นและปลอดภัยใน โรงเรียน	3.86	1.20	มาก
6. มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อย่าง เพียงพอ เหมาะสม	4.15	0.99	มาก
7. การจัดกระบวนการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่าง ระหว่างบุคคล ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด	4.18	0.93	มาก
8. โรงเรียนเป็นที่ที่ปลอดภัย อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวน ภายนอก เช่น เสียงดัง มลพิษ ร้านเกม ห้างสรรพสินค้า	4.27	1.02	มาก
9. ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีของการ คิด การปฏิบัติตน	4.25	0.98	มาก
10. ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญกับการดูแล รักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เช่น ร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลดการใช้ขยะ พลังงานต่างๆ	4.39	0.87	มาก

จากตาราง 10 พบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วย
กับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด
โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ 8 เป็นรายชื่อ
ค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรกพบว่า ครูที่รับผิดชอบและจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด เห็นด้วยกับ
การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริม

การพัฒนาทักษะการคิด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, $S.D. = 0.73$) สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียนค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.40, S.D.=0.89$) , ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เช่น ร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลดการใช้ขยะ พลังงานต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.39$, $S.D. = 0.87$) ตามลำดับ ส่วนจัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.23$, $S.D. = 1.34$)

1.2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดเกี่ยวกับค่าไอเกนส์ ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ปรากฏดังตาราง 11 ถึง ตาราง 27

ตาราง 11 ค่าไอเกนส์และค่าร้อยละของความแปรปรวนของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด โดยรวมและรายองค์ประกอบ

องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด	ค่าไอเกนส์ (λ)	ร้อยละของ ความแปรปรวน
1. นโยบายการศึกษา	6.827	7.288
2. ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	6.547	6.959
3. ภาวะผู้นำของครู	8.402	8.931
4. บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด	9.718	10.330
5. การอบรมเลี้ยงดู	8.858	9.416
6. คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด	10.612	11.280
7. หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด	3.732	3.967
8. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด	6.164	6.552
ร้อยละของความแปรปรวนโดยรวม		64.702

จากตาราง 11 พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ได้แก่ นโยบายการศึกษา ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำของครู บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด การอบรมเลี้ยงดู คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด และ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด มีค่าไอเกนส์ มากกว่า 1.00 ทุกองค์ประกอบ ($\lambda = 3.732 - 10.612$) โดยทุกองค์ประกอบร่วมกันสามารถอธิบายความแปรปรวนของรูปแบบโรงเรียนสอนคิดได้ ร้อยละ 64.702

ตาราง 12 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา

รูปแบบการพัฒนา สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X110
X11	1.000	.826**	.646**	.649**	.547**	.615**	.567**	.619**	.490**	.705**
X12		1.000	.704**	.692**	.579**	.681**	.662**	.656**	.580**	.729**
X13			1.000	.739**	.545**	.519**	.508**	.632**	.359**	.579**
X14				1.000	.801**	.712**	.639**	.610**	.673**	.769**
X15					1.000	.803**	.577**	.504**	.701**	.749**
X16						1.000	.662**	.575**	.732**	.765**
X17							1.000	.567**	.536**	.737**
X18								1.000	.507**	.689**
X19									1.000	.784**
X110										1.000
$\bar{X}$	3.83	3.731	3.265	3.731	3.701	3.672	3.682	3.904	3.878	3.882
S.D.	1.17	1.248	1.371	1.274	1.271	1.231	1.150	1.200	1.254	1.289

จากตาราง 12 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา จำนวน 10 ตัวแปร ได้แก่ รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาให้นักเรียนเรียนฟรี โรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน (X11) รัฐมีนโยบายให้นักเรียนศึกษาต่อในระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบแข่งขัน (X12) รัฐมีทางเลือกให้นักเรียน เรียนอย่าง หลากหลาย รองรับความถนัด ความสนใจความต้องการของนักเรียนอย่างเพียงพอ (X13) รัฐสนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาของ โรงเรียนอย่างเพียงพอ มีระบบ การประเมินคน ครูที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพจริง (X14) รัฐจัดให้มีระบบการประเมิน ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพจริง รายงานตามจริง

ส่งผลต่อการรับราชการหรือการต่อสัญญาจ้างงานจริง (X15) รัฐบังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจังด้วยความเสมอภาคเช่น เมื่อนักเรียนไม่เข้าเรียน มีการบังคับใช้กฎหมายกับผู้ปกครองอย่างจริงจัง (X16) รัฐส่งเสริมสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบทโรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพไม่นำผลการประเมินไปเปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่น เช่น การนำคะแนนวัดผลระดับชาติมาเปรียบเทียบตัดสินโรงเรียนและนักเรียนในขณะที่มีปัจจัยต่างกัน (X17) รัฐส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการส่งเสริมการคิดอย่างอิสระตาม ความถนัด ความสนใจ เรียนรู้อย่างมีความสุข เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ (X18) วางระบบการจัดการศึกษาที่ชัดเจน เช่น การเข้าศึกษาในระดับชั้นอนุบาล เข้าศึกษาต่อในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่สอบแข่งขัน (X19) บังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจังด้วยความเสมอภาค (X110)

ตาราง 13 คำนำน้าหนักองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา

องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
X11 รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาที่แน่นอน ชัดเจน เช่น นักเรียนเรียนฟรี ที่โรงเรียนใกล้บ้าน จัดให้มีโรงเรียนที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน	.652
X12 รัฐวางนโยบายระยะยาวที่แน่นอน ต่อเนื่อง เพื่อผู้บริหารวางแผน นโยบายในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	.743
X13 วางระบบการจัดการศึกษาที่ชัดเจน เช่น การเข้าศึกษาในระดับชั้นอนุบาล เข้าศึกษาต่อในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่สอบแข่งขัน	.565
X14 มีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลาย รองรับความถนัด ความสนใจ ความต้องการของนักเรียนอย่างเพียงพอ	.782
X15 สนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างเพียงพอ โดยผู้บริหารไม่ต้องมีภาระของงบประมาณจากหน่วยงานต่างๆ เช่น องค์กรเอกชน บุคคลมีฐานะ ทำให้ต้องใช้เวลาออกไปขอบริจาคแทนการให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอน การนิเทศ กำกับ ติดตาม ดูแลเอาใจใส่คณะครู นักเรียน ส่งผลให้ขาดอิสระในการบริหารงาน	.685
X16 มีระบบการประเมินครู บุคลากรที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพจริง รายงานตามจริง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการต่อสัญญาจ้างงานจริง	.737
X17 บังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจังด้วยความเสมอภาค	.628
X18 ให้อิสระสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบทโรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ไม่นำไปเปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่น	.605

ตาราง 13 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
X19 จัดสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการคิด การเรียนรู้ที่มีประโยชน์ เช่น ไม่ส่งเสริมการโฆษณาชวนเชื่อ การขายสินค้าที่มอมเมาเด็ก	.597
X110 ส่งเสริมให้คนในสังคมพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ให้มีคุณค่ามีรายได้ อย่างเพียงพอ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีโอกาสคิดอิสระ	.823
$\lambda = 6.827$; ร้อยละของความแปรปรวน = 7.288	

จากตาราง 13 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา 10 ตัวแปร ได้แก่ รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาที่แน่นอน ชัดเจน เช่น นักเรียนเรียนฟรีที่โรงเรียนใกล้บ้าน จัดให้มีโรงเรียนที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน รัฐมีนโยบายจัดการศึกษาที่แน่นอน ชัดเจน เช่น นักเรียนเรียนฟรี เรียนที่โรงเรียนใกล้บ้าน จัดให้มีโรงเรียนที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน รัฐวางนโยบายระยะยาวที่แน่นอน ต่อเนื่อง เพื่อผู้บริหารวางแผน นโยบายในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องวางระบบการจัดการศึกษาที่ชัดเจน เช่น การเข้าศึกษาในระดับชั้นอนุบาล เข้าศึกษาต่อในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัย โดยไม่สอบแข่งขันมีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลาย รองรับความถนัด ความสนใจ ความต้องการของนักเรียนอย่างเพียงพอ สนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างเพียงพอ โดยผู้บริหารไม่ต้องมีภาระของงบประมาณจากหน่วยงานต่างๆ เช่น องค์การเอกชน บุคคลมีฐานะ ทำให้ต้องใช้เวลาออกไปขอบริจาคแทนการให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอน การนิเทศ กำกับ ติดตาม ดูแลเอาใจใส่คณะครู นักเรียน ส่งผลให้ขาดอิสระในการบริหารงานมีระบบการประเมินครู บุคลากรที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพจริง รายงานตามจริง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการต่อสัญญาจ้างงานจริงบังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจังด้วยความเสมอภาคให้อิสระสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบทโรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ไม่นำไปเปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่นจัดสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการคิด การเรียนรู้ที่มีประโยชน์ เช่น ไม่ส่งเสริมการโฆษณาชวนเชื่อ การขายสินค้าที่มอมเมาเด็กส่งเสริมให้คนในสังคมพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ให้มีคุณค่ามีรายได้ได้อย่างเพียงพอ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีโอกาสคิดอิสระซึ่งมีค่าไอเกนส์ เท่ากับ 6.827 และอธิบายรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา ได้ร้อยละ 7.288 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปรพบว่า มี 8 ตัวแปร ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ .600 ขึ้นไป และมี 2 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าน้อยกว่า .600

ตาราง 14 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบ ที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

รูปแบบ การพัฒนา สู่โรงเรียน สอนคิด องค์ประกอบ ที่ 2	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X210	X211	X212	X213	X214	X215
X21	1.00	.689**	.575**	.082	.516**	.414**	.492**	.432**	.300**	.138*	.511**	.586**	.540**	.318**	.486**
X22		1.00	.841**	.203**	.747**	.535**	.570**	.580**	.445**	.126*	.498**	.582**	.598**	.165**	.503**
X23			1.00	.199**	.707**	.516**	.658**	.565**	.246**	.105	.424**	.612**	.539**	.168**	.653**
X24				1.00	.306**	.493**	.220**	.154*	-.027	-.173**	.194**	.156**	.216**	.626**	.233**
X25					1.00	.462**	.546**	.483**	.289**	.126*	.460**	.400**	.324**	.400**	.277**
X26						1.00	.554**	.678**	.157**	.049**	.526**	.669**	.678**	.538**	.685**
X27							1.00	.508**	.208**	.135*	.459**	.604**	.573**	.404**	.721**
X28								1.00	.374**	.084	.431**	.588**	.623**	.333*	.569**
X29									1.00	.070	.141*	.146**	.320**	.067	.186**
X210										1.00	.143*	.056	.114*	.145*	.245**
X211											1.00	.630**	.398**	.497**	.441**
X212												1.00	.692**	.350**	.691**
X213													1.00	.352**	.441**
X214														1.00	.354**
X215															1.00
$\bar{X}$	4.508	4.573	4.527	4.504	4.593	4.501	4.429	4.409	4.239	4.531	4.544	4.485	4.295	4.495	4.607
S.D.	.688	.731	.734	.618	.611	.707	.771	.715	.887	.617	.536	.823	.894	.562	.539

จากตาราง 14 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร จำนวน 15 ตัวแปรได้แก่ ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ มีความสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรตามบทบาทอย่างเต็มศักยภาพ ผู้บริหารสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์กรการทำงานเป็นทีมเพื่อร่วมวางแผนงานที่ชัดเจนทั้งระยะสั้น ระยะยาว ปฏิบัติตามแผน ร่วมประเมินผล พัฒนางานอย่างต่อเนื่อง จริงจัง ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง . ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ ผู้บริหารมีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร ผู้บริหารมีเงินประจำตำแหน่งเพราะรับผิดชอบสูงกว่าบุคลากรอื่นในโรงเรียน ผู้บริหารจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน พร้อมใช้งาน ผู้บริหารมี ความสำเร็จในทุกสถานการณ์ อบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการส่งเสริมการคิดอย่างต่อเนื่อง นิเทศ กำกับ ติดตามการนำผลการอบรมพัฒนาไปใช้ คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติมีจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง พัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องส่งผลต่อการจ้างจริง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 15 คำนำน้หนักองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
X21 ผู้บริหารสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรตามบทบาทอย่างเต็มศักยภาพ	.597
X22 ผู้บริหารสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์การการทำงานเป็นทีมเพื่อร่วมวางแผนงานที่ชัดเจนทั้งระยะสั้น ระยะยาว ปฏิบัติตามแผนร่วมประเมินผล พัฒนางานอย่างต่อเนื่อง จริงจัง	.575
X23 ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	.736
X24 ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	.841
X25 ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายนโยบายร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	.738
X26 ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ	.757
X27 ผู้บริหารมีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน	.520
X28 ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้กับการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร	.610
X29 ผู้บริหารมีเงินประจำตำแหน่งเพราะรับผิดชอบสูงกว่าบุคลากรอื่นในโรงเรียน	.359
X210 ผู้บริหารจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน พร้อมใช้งาน	.851
X211 ผู้บริหารมีความรับผิดชอบสูงในทุกสถานการณ์	.840
X212 จัดให้มีการอบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมการคิด นิเทศ กำกับ ติดตามการนำผลการอบรมพัฒนาไปใช้อย่างต่อเนื่อง	.723
X213 คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง	.723
X214 พัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	.560
X215 ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องส่งผลต่อการจ้างจริง	.606
$\lambda = 6.547$; ร้อยละของความแปรปรวน = 6.959	

จากตาราง 15 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 15 ตัวแปร ได้แก่ ผู้บริหารสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรตามบทบาทอย่างเต็มศักยภาพ ผู้บริหารสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์กรการทำงานเป็นทีมเพื่อร่วมวางแผนงานที่ชัดเจนทั้งระยะสั้น ระยะยาว ปฏิบัติตามแผน ร่วมประเมินผล พัฒนางานอย่างต่อเนื่อง จริงจัง ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคคลทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ ผู้บริหารมีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้กับการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร ผู้บริหารมีเงินประจำตำแหน่งเพราะรับผิดชอบสูงกว่าบุคลากรอื่นในโรงเรียน ผู้บริหารจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน พร้อมใช้งาน ผู้บริหารมีความรับผิดชอบสูงในทุกสถานการณ์ จัดให้มีการอบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมการคิด นิเทศ กำกับ ติดตามการนำผลการอบรมพัฒนาไปใช้อย่างต่อเนื่องพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องส่งผลต่อการจ้างจริง ซึ่งมีค่าไคเอนส์ เท่ากับ 6.547 และอธิบายรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหารได้ร้อยละ 6.959 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปรพบว่า มี 8 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกตัวแปรมีค่าตั้งแต่ .600 ขึ้นไป ไม่มีตัวแปรใด มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าน้อยกว่า .600

ตาราง 16 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู

รูปแบบการพัฒนา สู่โรงเรียน สอนคิด	X31	X32	X33	X34	X35	X36	X37	X38	X39	X310	X311	X312	X313	X314	X315
X31	1.00	.656**	.735**	.646**	.699**	.842**	.698**	.348**	.288**	.537**	.609**	.548**	.753**	.212**	.525**
X32		1.00	.446**	.301**	.415**	.505**	.461**	.197**	.200**	.253**	.350**	.364**	.537**	.244*	.252**
X33			1.00	.683**	.674**	.763**	.631**	.441**	.029**	.667**	.583**	.452**	.720**	.205**	.560**
X34				1.00	.715**	.705**	.683**	.586**	.183**	.685**	.657**	.556**	.655**	.364**	.721**
X35					1.00	.708**	.587**	.564**	.218**	.803**	.743**	.538**	.697**	.394**	.557**
X36						1.00	.867**	.525**	.251**	.672**	.779**	.496**	.690**	.234**	.601**
X37							1.00	.431**	.257**	.620**	.631**	.520**	.639**	.136*	.658**
X38								1.00	.235**	.671**	.743**	.414**	.403**	.543**	.541**
X39									1.00	.227**	.335**	.222**	.207**	.526**	.131*
X310										1.00	.767**	.410**	.617**	.339**	.577*
X311											1.00	.508**	.596**	.483**	.574**
X312												1.00	.587**	.330**	.523**
X313													1.00	.316**	.578**
X314														1.00	.386**
X315															1.00
$\bar{X}$	4.557	4.383	4.606	4.495	4.659	4.665	4.593	4.655	3.786	4.593	4.655	4.360	4.360	4.491	4.600
S.D.	.805	.956	.534	.688	.597	.525	.611	.661	1.024	.647	.603	.787	.835	.726	.615

จากตาราง 16 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู จำนวน 15 ตัวแปร ได้แก่ ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์รายชั่วโมง (X31) ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (X32) ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง (X33) ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียน สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล (X34) ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (X35) ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น (X36) ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถาม ด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น (X37) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ (X38) ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า (X39) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน (X310) ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้ (X311) ครูออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเป็นผู้ออกแบบคิดสร้างสรรค์ สร้างผลิตภัณฑ์มากกว่าการเรียนรู้การใช้ผลิตภัณฑ์เพียงด้านเดียวครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ (X312) ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล (X313) ครูประสานกับผู้ปกครอง ดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ (X314) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 17 คำนำนั้หนักองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู

องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
X31 ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์รายชั่วโมง	.873
X32 ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	.710
X33 ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง	.744
X34 ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียน สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล	.765
X35 ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	.740

ตาราง 17 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู	ค่านำหนักองค์ประกอบ
X36 ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผล การเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น	.841
X37 ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถาม ด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น	.729
X38 ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ	.779
X39 ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า	.627
X310 ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน	.761
X311 ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้	.795
X312 ครูออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเป็นผู้ออกแบบคิด สร้างสรรค์ สร้างผลิตภัณฑ์มากกว่าการเรียนรู้การใช้ผลิตภัณฑ์เพียงด้านเดียว	.467
X313 ครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ	.735
X314 ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล	.695
X315 ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ	.638
$\lambda = 8.402$; ร้อยละของความแปรปรวน =	8.931

จากตาราง 17 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู 15 ตัวแปร ได้แก่ ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์รายชั่วโมง ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียน สมองความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถาม ด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษา ค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน ครู

ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้ ครูออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเป็นผู้ออกแบบคิดสร้างสรรค์ สร้างผลิตภัณฑ์มากกว่าการเรียนรู้การใช้ผลิตภัณฑ์เพียงด้านเดียว ครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งมีค่าไอเกนส์ เท่ากับ 8.402 และอธิบายรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดองค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู ได้ร้อยละ 8.931 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปรพบว่า มี 8 ตัวแปร ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ .600 ขึ้นไป 14 ตัวแปร และมี 1 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าน้อยกว่า .600

ตาราง 18 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดองค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดองค์ประกอบที่ 4	X41	X42	X43	X44	X45	X46	X47	X48	X49	X410	X411	X412	X413	X414	X415
X41	1.00	.596**	.608**	.555**	.314**	.509**	.480**	.536**	.537**	.315**	.590**	.587**	.392**	.403**	.472**
X42		1.00	.658**	.507**	.437**	.444**	.489**	.598**	.534**	.553**	.582**	.606**	.589**	.691**	.543**
X43			1.00	.663**	.643**	.535**	.694**	.814**	.714**	.548**	.796**	.735**	.784**	.575**	.808**
X44				1.00	.462**	.585**	.594**	.497**	.403**	.376**	.504**	.619**	.636**	.420**	.574**
X45					1.00	.539**	.607**	.691**	.694**	.699**	.732**	.687**	.703**	.551**	.877**
X46						1.00	.628**	.626**	.637**	.452**	.549**	.568**	.609**	.491**	.588**
X47							1.00	.636**	.534**	.381**	.535**	.694**	.527**	.538**	.636**
X48								1.00	.819**	.629**	.792**	.801**	.751**	.652**	.787**
X49									1.00	.681**	.839**	.731**	.701**	.621**	.749**
X410										1.00	.694**	.720**	.684**	.645**	.696**
X411											1.00	.743**	.762**	.584**	.834**
X412												1.00	.736**	.629**	.759**
X413													1.00	.608**	.874**
X414														1.00	.624**
X415															1.00
$\bar{X}$	4.665	4.577	4.639	4.678	4.531	4.475	4.508	4.439	4.550	4.278	4.609	4.249	4.580	4.295	4.570
S.D.	.472	.597	.532	.520	.811	.721	.707	.682	.961	.670	.940	.752	.718	.718	

จากตาราง 18 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิดจำนวน 15 ตัวแปรได้แก่ มีความเชื่อมั่นในตนเอง (X41) เห็นคุณค่าของตนเอง เลือกปฏิบัติ เลือกใช้ชีวิตอย่างอิสระตามที่ชอบ (X42) มีค่านิยมทุกอาชีพมีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น (X43) ทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย ในสังคม มีความเสมอภาค (X44) เคารพปฏิบัติตามกฎ กติกา กฎหมาย เดียวกัน ไม่มีสิทธิพิเศษ คอรัปชั่น (X45) ดูแล ป้องกัน รักษาสุขภาพด้วยการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ออกกำลังกาย (X46) หางานอดิเรกทำอย่างหลากหลาย มีความสามารถพิเศษ รักชาติ รักการกีฬา มีความรักความสามัคคี (X47) ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (X48) มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย (X49) ไม่สนใจเรื่องส่วนตัว

ของผู้อื่นมาอิทธิพลกับชีวิตของตน (X410) มีวิจารณ์ญาณ ไม่เชื่อคนง่าย (X411) อ่านฉลากและ
ถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (X412) มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น (X413) ทำใน
สิ่งที่สนใจ ไม่เครียด มีความสุข (X414) มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนรวม
(X415) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 19 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด

องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
X41 มีความเชื่อมั่นในตนเอง	.710
X42 เห็นคุณค่าของตนเอง เลือกปฏิบัติ เลือกใช้ชีวิตอย่างอิสระ ตามที่ชอบ	.570
X43 มีค่านิยมทุกอาชีพมีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น	.797
X44 ทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย ในสังคม มีความเสมอ ภาค	.687
X45 เคารพปฏิบัติตามกฎ กติกา กฎหมาย เดียวกัน ไม่มีสิทธิ พิเศษ คอรัปชั่น	.572
X46 ดูแลป้องกันรักษาสุขภาพด้วยการเลือกรับประทานอาหาร ที่มีประโยชน์ ออกกำลังกาย หางานอดิเรกทำอย่างหลากหลาย มีความสามารถพิเศษ	.770
X47 รักชาติ รักการกีฬา มีความรักความสามัคคี	.632
X48 ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	.797
X49 มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย	.763
X410 ไม่สนใจเรื่องส่วนตัวของผู้อื่นมาอิทธิพลกับชีวิตของตน	.756
X411 มีวิจารณ์ญาณ ไม่เชื่อคนง่าย	.801
X412 อ่านฉลากและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	.782
X413 มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น	.775
X414 ทำในสิ่งที่สนใจ ไม่เครียด มีความสุข	.569
X415 มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนรวม	.865
$\lambda = 9.718$; ร้อยละของความแปรปรวน = 10.330	

จากตาราง 19 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด 15 ตัวแปร ได้แก่ มีความเชื่อมั่นในตนเอง เห็นคุณค่าของตนเอง เลือกรูปแบบชีวิต เลือกใช้ชีวิตอย่างอิสระตามที่ชอบ มีค่านิยมทุกอาชีพมีเกียรติ มีคุณค่าไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น ทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย ในสังคม มีความเสมอภาค เคารพปฏิบัติตามกฎ กติกา กฎหมาย เดียวกัน ไม่มีสิทธิพิเศษ คอรัปชั่น ดูแล ป้องกัน รักษาสุขภาพ ด้วยการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ออกกำลังกาย หางานอดิเรกทำอย่างหลากหลาย มีความสามารถพิเศษ รักชาติ รักการกีฬา มีความรักความสามัคคี ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย ไม่สนใจเรื่องส่วนตัวของผู้อื่นมาอิทธิพลกับชีวิตของตน มีวิจรรย์ญาณ ไม่เชื่อง่าย อ่านฉลากและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น ทำในสิ่งที่สนใจ ไม่เครียด มีความสุข มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนร่วม ซึ่งมีค่าไอเกนส์ เท่ากับ 9.718 และอธิบายรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิดได้ ร้อยละ 10.330 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปรพบว่า มี 8 ตัวแปร ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ .600 ขึ้นไป และมี 2 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าน้อยกว่า .600

ตาราง 20 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู

รูปแบบการ พัฒนาสู่โรงเรียน สอนคิด องค์ประกอบที่ 8	X51	X52	X53	X54	X55	X56	X57	X58	X59	X510	X511	X512	X513	X514	X515
X51	1.00	.568**	.196**	.549**	.355**	.683**	.551**	.687**	.566**	.186**	.712**	.573**	.737**	.656**	.578**
X52		1.00	.329**	.458**	.558**	.402**	.438**	.491**	.464**	.470**	.331**	.544*	.394**	.530**	.504**
X53			1.00	.648**	.502**	.492**	.349**	.345**	.455**	.239**	.403**	.433**	.291**	.275**	.404**
X54				1.00	.648**	.797**	.451**	.734**	.681**	.380**	.655**	.588**	.582**	.662**	.555**
X55					1.00	.518**	.497**	.501**	.546**	.383**	.345**	.471**	.341**	.449**	.431**
X56						1.00	.683**	.758**	.691**	.360**	.764**	.623**	.772**	.668**	.579**
X57							1.00	.555**	.596**	.246**	.619**	.617**	.761**	.534**	.783**
X58								1.00	.725**	.386**	.699**	.586**	.732**	.758**	.596**
X59									1.00	.440*	.584**	.623**	.618**	.731**	.672**
X510										1.00	.285**	.523**	.273**	.53**	.277**
X511											1.00	.748**	.810**	.728**	.731**
X512												1.00	.612**	.864**	.742**
X513													1.00	.626**	.766**
X514														1.00	.674**
X515															1.00
$\bar{X}$	4.485	4.173	4.370	4.501	4.347	4.632	4.577	4.655	4.563	4.223	4.642	4.593	4.659	4.603	4.616
S.D.	.752	.834	1.053	.807	.825	.564	.580	.666	.709	1.119	.730	.583	.581	.609	.644

จากตาราง 20 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดูจำนวน 15 ตัวแปรได้แก่ พ่อแม่วางแผนมีลูกเมื่อพร้อม (X51) พ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้การอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูกจากหน่วยงานที่จัด (X52) พ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่เลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี หรือในเยอรมัน 3 ปี (X53) พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝน พัฒนา ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ตามบทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคม (X54) ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติ สนับสนุนให้กำลังใจ ไม่ก้าวก่ายวิธีการเลี้ยงลูกโดยเคารพการปฏิบัติตนของกันและกันทำให้ลูกไม่สับสนในการปฏิบัติตน (X55) ส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตามความถนัด ความสนใจตั้งแต่เด็กเริ่มเรียนรู้ จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่ (X56) พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระในการแสดงออก ความคิดส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ (X57) พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดแทนการปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพัง (X58) สอนให้ลูกๆ แข้มแข็งพร้อมปรับตัวในสภาพอากาศที่แตกต่างในแต่ละฤดูกาล (X59) ฝึกฝนให้ลูกเรียนรู้ ฟังพาดตนเองตั้งแต่แรกเกิด (X510) ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการอบรมเลี้ยงดู (X511) นำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบ (X512) ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง จนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้ใช้ชีวิตอิสระให้ลูกดูแลพียงพาดตนเอง (X513) พ่อแม่ ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมให้ดู ไม่สั่งหรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี (X514) ให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้ เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (X515) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 21 คำนำน้หนักองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู

องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
X51 พ่อแม่วางแผนมีลูกเมื่อพร้อม	.707
X52 พ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้การอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูกจากหน่วยงานที่จัด	.602
X53 พ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่เลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี หรือในเยอรมัน 3 ปี	.803
X54 พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝน พัฒนา ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ตามบทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคม	.817
X55 ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติ สนับสนุนให้กำลังใจ ไม่ก้าวก่ายวิธีการเลี้ยงลูก โดยเคารพการปฏิบัติตนของกันและกันทำให้ลูกไม่สับสนในการปฏิบัติตน	.699

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
X56 ส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตามความถนัด ความสนใจ ตั้งแต่เด็กเริ่มเรียนรู้ จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่	.802
X57 พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระในการแสดงออก ความคิดส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ	.648
X58 พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดแทนการปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพัง	.721
X59 สอนให้ลูกๆ แข้มแข็งพร้อมปรับตัวในสภาพอากาศที่แตกต่างในแต่ละฤดูกาล	.689
X510 ฝึกฝนให้ลูกเรียนรู้ พึ่งพาตนเองตั้งแต่แรกเกิด	.773
X511 ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการอบรมเลี้ยงดู	.814
X512 นำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบ	.755
X513 ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง จนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้ใช้ชีวิตอิสระให้ลูกดูแลพึ่งพาตนเอง	.866
X514 พ่อแม่ ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมให้ดู ไม่สั่ง หรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	.859
X15 ให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้ เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง	.717
$\lambda = 8.858$; ร้อยละของความแปรปรวน = 9.416	

จากตาราง 21 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู 15 ตัวแปร ได้แก่พ่อแม่วางแผนมีลูกเมื่อพร้อมพ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้การอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูกจากหน่วยงานที่จัดพ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่ลาเลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี หรือในเยอรมัน 3 ปีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝน พัฒนา ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ตามบทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคมปู ยา ตายาย ญาติ สนับสนุน ให้กำลังใจ ไม่ก้าวก่ายวิธีการเลี้ยงลูกโดยเคารพการปฏิบัติตนของกันและกันทำให้ลูกไม่สับสนในการปฏิบัติตนส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตามความถนัด ความสนใจตั้งแต่เด็กเริ่มเรียนรู้ จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระในการแสดงออก ความคิดส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดแทนการปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพังสอนให้ลูกๆ แข้มแข็งพร้อมปรับตัวในสภาพอากาศที่แตกต่างในแต่ละฤดูกาลฝึกฝน

ให้ลูกเรียนรู้ ฟังพาดตนเองตั้งแต่แรกเกิดให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการอบรมเลี้ยงดู นำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง จนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้ใช้ชีวิตอิสระให้ลูกดูแล ฟังพาดตนเองพ่อแม่ ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมให้ดู ไม่สั่ง หรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้ เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่องซึ่งมีค่าไอเกนส์ เท่ากับ 8.858 และอธิบายรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 การอบรมเลี้ยงดูได้ร้อยละ 9.416 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปรพบว่า ทั้ง 15 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .600 ขึ้นไป ไม่มีตัวแปรใดมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าน้อยกว่า .600

ตาราง 22 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด

รูปแบบการ พัฒนาสู่โรงเรียน สอนคิด องค์ประกอบที่ 5	X61	X62	X63	X64	X65	X66	X67	X68	X69	X610	X611	X612	X613	X614	X615
X61	1.00	.669**	.798**	.729**	.603**	.713**		.702**	.588**	.688*	.564**	.565	.632**	.707**	.684**
X62		1.00	.570**	.523**	.401**	.790**	.680**	.543**	.388**	.596**	.656**	.574**	.563**	.584**	.483**
X63			1.00	.896**	.770**	.760**	.789**	.772**	.729**	.711**	.610**	.610**	.696**	.789**	.797**
X64				1.00	.827**	.771**	.804**	.830**	.742**	.739**	.601**	.538**	.739**	.859**	.806**
X65					1.00	.697**	.638**	.735**	.707**	.717**	.476**	.545**	.595**	.844	.689**
X66						1.00	.764**	.790**	.692**	.807**	.593**	.633**	.708**	.852**	.730**
X67							1.00	.857**	.618**	.607**	.688**	.582**	.696**	.688**	.732**
X68								1.00	.694**	.803**	.566**	.542**	.708**	.831**	.742**
X69									1.00	.715**	.479**	.600**	.688**	.768**	.835**
X610										1.00	.611**	.612**	.743**	.738**	.751**
X611											1.00	.758	.660**	.493**	.561**
X612												1.00	.593**	.551**	.544**
X613													1.00	.684**	.699**
X614														1.00	.822**
X615															1.00
$\bar{X}$	4.606	4.586	4.629	4.537	4.675	4.596	4.491	4.488	4.668	4.678	4.567	4.570	4.593	4.606	4.688
S.D.	.587	.743	.588	.798	.570	.667	.679	.734	.677	.514	.587	.586	.657	.650	.588

จากตาราง 22 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิดจำนวน 15 ตัวแปรได้แก่ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (X61) มีสมาธิในการเรียนไม่ใช้โทรศัพท์จนติดในชีวิตประจำวัน (X62) รู้จักเชื่อมั่น ภาคภูมิใจในตนเอง พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ (X63) ฟังด้วยความตั้งใจจนจบประเด็นไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูด (X64) ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (X65) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดวิจารณ์ญาณ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา มีวิสัยทัศน์ (X66) มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (X67) มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน รู้จักรอคอย (X68) มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จ (X69) ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น (X610) ดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการ

ที่เหมาะสม (X611) มีกิจกรรมงานอดิเรกตามความสนใจอย่างหลากหลาย (X612) มีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมือง (X613) รักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (X614) และปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (X615) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 23 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด

องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
X61 มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	.696
X62 มีสมาธิในการเรียนไม่ใช้โทรศัพท์จจติดในชีวิตประจำวัน	.784
X63 รู้จัก เชื่อมั่น ภาคภูมิใจในตนเอง พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ	.823
X64 พึ่งด้วยความตั้งใจจนจบประเด็น ไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูด	.878
X65 ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม	.781
X66 มีความสามารถในการคิด คิดดี คิดเป็น	.813
X67 มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	.799
X68 มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน รู้จักรอคอย	.807
X69 มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จ	.753
X610 ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น	.772
X612 ดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการที่เหมาะสม	.787
X613 มีกิจกรรม งานอดิเรกตามความสนใจอย่างหลากหลาย	.666
X613 มีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมือง	.687
X614 รักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	.867
X615 ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	.805
$\lambda = 10.612$; ร้อยละของความแปรปรวน = 11.280	

จากตาราง 23 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดองค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด 15 ตัวแปร ได้แก่ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่มีสมาธิในการเรียนไม่ใช้โทรศัพท์จจติดในชีวิตประจำวันรู้จักเชื่อมั่นภาคภูมิใจในตนเอง พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพพึ่งด้วยความตั้งใจจนจบประเด็นไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูดช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมมีความสามารถในการคิด คิดดี คิดเป็นมีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน รู้จักรอคอยมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่นดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการที่เหมาะสมมีกิจกรรม งานอดิเรกตามความสนใจอย่างหลากหลายมีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมืองรักการเรียนรู้พัฒนา

ตนเองอย่างต่อเนื่องและปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งมีค่าไอเกนส์ เท่ากับ 10.612 และอธิบายรูปแบบการพัฒนาศูนย์โรงเรียนสอนคิดองค์ประกอบที่ 5 คุณลักษณะของผู้เรียนที่ส่งเสริมการคิด ได้ร้อยละ 11.280 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปร พบว่า ตัวแปรทั้ง 15 ตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ .600 ขึ้นไปไม่มีตัวแปรใดที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าน้อยกว่า .600

ตาราง 24 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาศูนย์โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด

รูปแบบการพัฒนาศูนย์ โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด	X71	X72	X73	X74	X75
X71	1.00	.700**	.847**	.644**	.780**
X72		1.00	.743**	.546**	.501**
X73			1.00	.547**	.844**
X74				1.00	.844**
X75					1.00
$\bar{X}$	4.570	4.691	4.531	4.718	4.524
S.D.	.614	.516	.716	.499	.747

จากตาราง 16 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาศูนย์โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 5 ตัวแปรได้แก่ โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (X71) หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไปเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทนการเรียนเพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาเพื่อสอบ (X72) หลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำให้ให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างชัดเจน จากการมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (X73) การสอนเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย (X74) หลักสูตรส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิด เน้นการเชื่อมโยงการนำ สิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน (X75) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 25 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด

องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
X71 โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียน ที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	.858
X72 หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช้เวลา เรียนมากเกินไป เช่น เรียนระหว่าง 600 – 800 ชั่วโมงต่อปี เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทนการเรียนรู้ เพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาเพื่อสอบ	.648
X73 หลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุ จุดประสงค์อย่างชัดเจน จากการมีส่วนร่วมพัฒนา หลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	8.67
X74 การจัดการเรียนการสอนเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย	.610
X75 หลักสูตรส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะ การคิด เน้นการเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	.769
$\lambda = 3.732$; ร้อยละของความแปรปรวน = 3.967	

จากตาราง 25 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบ
ที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด
ของนักเรียนที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2) หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหา
จำนวนหลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไป เช่น เรียนระหว่าง 600 – 800 ชั่วโมงต่อปี
3) หลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างชัดเจน จากการมีส่วนร่วม
พัฒนาหลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทน
การเรียนรู้เพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาเพื่อสอบ 4) การจัดการเรียนการสอนเน้นกระบวนการจัดการ
เรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย 5) หลักสูตรส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่
ส่งเสริมทักษะการคิด เน้นการเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีค่าไอเกนส์
เท่ากับ 3.732 และอธิบายรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่
ส่งเสริมการคิด ได้ร้อยละ 3.967 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปร
พบว่า มี 4 ตัวแปร ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ .600 ขึ้นไป 9 และมี 1 ตัวแปร มีค่า
น้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าน้อยกว่า .600

ตาราง 26 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด

รูปแบบการพัฒนาสู่ โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8	X81	X82	X83	X84	X85	X86	X87	X88	X89	X810
X81	1.00	.719**	.626**	.135**	.348**	.361**	.431**	.326**	.428**	.473**
X82		1.00	.766**	.186**	.485**	.544**	.639**	.701**	.653**	.689**
X83			1.00	.322**	.678**	.490**	.421**	.640**	.627**	.635**
X84				1.00	.607**	.331**	.266**	.217**	.276**	.274**
X85					1.00	.628**	.519**	.626**	.643**	.612**
X86						1.00	.742**	.763**	.750**	.741**
X87							1.00	.714**	.688**	.645**
X88								1.00	.865**	.843**
X89									1.00	.868**
X810										1.00
$\bar{X}$	.46	4.577	4.639	4.678	4.531	4.475	4.508	4.439	4.550	4.278
S.D.	.472	.597	.532	.520	.811	.721	.707	.732	.682	.961

จากตาราง 26 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิดจำนวน 10 ตัวแปร ได้แก่ (X81) การจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมพัฒนาทักษะ การคิด (X82) สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียนค้นพบความถนัด ความสนใจของตนเอง (X83) การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก (X84) จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว (X85) สร้าง สิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่นและปลอดภัยในโรงเรียน (X86) มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม (X87) การจัดกระบวนการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมพัฒนาทักษะ การคิด (X88) โรงเรียนเป็นที่ที่ปลอดภัย อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เสียงดัง มลพิษ ร้านเกม ห้างสรรพสินค้า (X89) ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีของการคิด การปฏิบัติตน (X810) ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญกับการดูแลรักษา ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เช่น ร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลดการใช้ขยะ พลังงานต่างๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 27 คำนำน้หนักองค์ประกอบของตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด

องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
X81 การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้อย่าง หลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด	8.49
X82 สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียน ค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง	.869
X83 การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก	.815
X84 จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจาก ขนมขบเคี้ยว	.895
X85 สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่นและปลอดภัยในโรงเรียน	.833
X86 มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่ง เรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม	.801
X87 การจัดกระบวนการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่าง บุคคล ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด	.697
X88 โรงเรียนเป็นที่ที่ปลอดภัย อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เสียงดัง มลพิษ ร้านเกม ห้างสรรพสินค้า	.889
X89 ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีของการคิด การปฏิบัติตน	.857
X810 ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญกับการดูแลรักษา ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เช่น ร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลดการใช้ ขยะ พลังงานต่างๆ	.830
$\lambda = 6.164$; ร้อยละของความแปรปรวน = 6.552	

จากตาราง 27 พบว่า ตัวแปรของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด 10 ตัวแปร ได้แก่ การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้
อย่างหลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด สร้างบรรยากาศที่

อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียนค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่นและปลอดภัยในโรงเรียน มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม การจัดกระบวนการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด โรงเรียนเป็นที่ที่ปลอดภัย อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เสียงดัง มลพิษ ร้านเกม ห้างสรรพสินค้า ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีของการคิด การปฏิบัติตน ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เช่น ร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลดการใช้ขยะ พลังงานต่างๆ ซึ่งมีค่าไอเกนส์ เท่ากับ 6.164 และอธิบายรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิดได้ร้อยละ 6.552 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปรพบว่า ทั้ง 10 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ .600 ขึ้นไป ไม่มีตัวแปรใดที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าน้อยกว่า .600

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ในข้อ 1.1 และ 1.2 พบว่า รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ จำนวนทั้งสิ้น 88 ข้อ ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา จำนวน 8 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร จำนวน 10 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู จำนวน 14 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 12 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู จำนวน 15 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 15 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดจำนวน 5 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ การพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

จากการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้หาค่าความถี่และทดสอบความมีนัยสำคัญของผลการประเมินด้วยค่าไคร์สแควร์ เป็นรายองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายการศึกษา 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 3) ภาวะผู้นำของครู 4) บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด 5) การอบรมเลี้ยงดู 6) คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด 7) หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด และ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตาราง 28 ถึงตาราง 35 ตามลำดับ

ตาราง 28 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา
สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	p-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปไม่ได้	χ^2		
1. รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษา ให้นักเรียนเรียนฟรี โรงเรียนมี คุณภาพใกล้เคียงกัน	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
2. รัฐมีนโยบายให้นักเรียนศึกษา ต่อในระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดย ไม่ต้องสอบแข่งขัน	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
3. รัฐมีทางเลือกให้นักเรียนเรียน อย่างหลากหลาย รองรับ ความถนัดความสนใจ ความต้องการ ของนักเรียนอย่างเพียงพอ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
4. รัฐสนับสนุนงบประมาณใน การบริหารจัดการศึกษาของ โรงเรียนอย่างเพียงพอ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000

ตาราง 28 (ต่อ)

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียน สอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	p-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปได้	χ^2		
5.รัฐจัดให้มีระบบการประเมิน ข้าราชการครูและบุคลากร ทางการศึกษาที่ชัดเจน ประเมิน ตามสภาพจริง รายงานตามจริง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการ ต่อสัญญาจ้างงานจริง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
6.รัฐบังคับใช้กฎหมายกับทุกคน อย่างจริงจังด้วยความเสมอภาค เช่น เมื่อนักเรียนไม่เข้าเรียนมี การบังคับใช้กฎหมายกับ ผู้ปกครองอย่างจริงจัง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
7.รัฐส่งเสริมสถานศึกษาในการ บริหารจัดการศึกษาตามบริบท โรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ไม่นำ ผลการประเมินไปเปรียบเทียบกับ โรงเรียนอื่นเช่น การนำ คะแนนวัดผลระดับชาติมา เปรียบเทียบตัดสินโรงเรียนและ นักเรียนในขณะที่มีปัจจัยต่างกัน	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
8.รัฐส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ ด้วยกระบวนการส่งเสริมการคิด อย่างอิสระตามความถนัด ความ สนใจเรียนรู้ด้วยความสุข เพื่อ พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000

จากตาราง 28 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา จำนวน 8 ข้อมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ดังนี้

1. ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ 1) รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาให้นักเรียนเรียนฟรี โรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน 2) รัฐมีนโยบายให้นักเรียนศึกษาต่อในระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบแข่งขัน 3) รัฐมีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลาย รองรับความถนัดความสนใจ ความต้องการของนักเรียนอย่างเพียงพอ 4) รัฐสนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างเพียงพอ 5) รัฐจัดให้มีระบบการประเมินข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพจริง

รายงานตามจริง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการต่อสัญญาจ้างงานจริง 6) รัฐบังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจังด้วยความเสมอภาค เช่น เมื่อนักเรียนไม่เข้าเรียน มีการบังคับใช้กฎหมายกับผู้ปกครองอย่างจริงจัง 7) รัฐส่งเสริมสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบทโรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพไม่นำผลการประเมินไปเปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่นเช่น การนำคะแนนวัดผลระดับชาติมาเปรียบเทียบตัดสินโรงเรียนและนักเรียนในขณะที่มีปัจจัยต่างกัน และ 8) รัฐส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการส่งเสริมการคิดอย่างอิสระตามความถนัด ความสนใจ เรียนรู้อย่างมีความสุข เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพมีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = .000 ทุกข้อ)

2. ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา จำนวน 8 ข้อ 1) รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาให้นักเรียนเรียนฟรี โรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน 2) รัฐมีนโยบายให้นักเรียนศึกษาต่อในระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบแข่งขัน 3) รัฐมีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลาย รองรับความถนัดความสนใจ ความต้องการของนักเรียนอย่างเพียงพอ 4) รัฐสนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างเพียงพอ 5) รัฐจัดให้มีระบบการประเมินข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพจริง รายงานตามจริง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการต่อสัญญาจ้างงานจริง 6) รัฐบังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจังด้วยความเสมอภาค เช่น เมื่อนักเรียนไม่เข้าเรียน มีการบังคับใช้กฎหมายกับผู้ปกครองอย่างจริงจัง 7) รัฐส่งเสริมสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบทโรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพไม่นำผลการประเมินไปเปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่นเช่น การนำคะแนนวัดผลระดับชาติมาเปรียบเทียบตัดสินโรงเรียนและนักเรียนในขณะที่มีปัจจัยต่างกัน และ 8) รัฐส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการส่งเสริมการคิดอย่างอิสระตามความถนัด ความสนใจ เรียนรู้อย่างมีความสุข เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพมีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = .000 ทุกข้อ)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา พบว่า ค่าไครส์แคร์วี่ไม่มีนัยสำคัญ ($\chi^2_{ind} = 0.00$ และ p-value = 1.00 ทุกข้อ) แสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบมีความสอดคล้องกัน

ตาราง 29 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา
สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	p-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปได้	χ^2		
1. ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบ การบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วม ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
2. ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
3. ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายร่วมกันจาก ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
4. ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคคล ทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
5. ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการจัดการ เรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ตามแผน	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
6. ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้กับ การปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
7. ผู้บริหารจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศ ที่ชัดเจนพร้อมใช้งาน	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
8. ผู้บริหารมีผู้บริหารมีภาวะผู้นำทาง วิชาการ มีบทบาทสำคัญในการจัดการ เรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตามประเมินผล การปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
9. คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีจิต วิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
10. ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมี ส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องส่งผล ต่อการจ้างจริง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000

จากตาราง 29 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2
ภาวะผู้นำของผู้บริหาร จำนวน 10 ข้อมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ดังนี้

1. ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบ ที่ 1

ภาวะผู้นำของผู้บริหารจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ 1) ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2) ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 4) ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ 5) ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน 6) ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้กับการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร 7) ผู้บริหารจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน พร้อมใช้งาน 8) ผู้บริหารมีผู้บริหารมีภาวะผู้นำทางวิชาการมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน 9) คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง 10) ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องส่งผลต่อการจ้างจริง มีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = .000 ทุกข้อ)

2. ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2

ภาวะผู้นำของผู้บริหารจำนวน 10 ข้อ 1) ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2) ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 4) ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ 5) ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน 6) ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้กับการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร 7) ผู้บริหารจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน พร้อมใช้งาน 8) อบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการส่งเสริมการคิดอย่างต่อเนื่อง นิเทศ กำกับ ติดตามการนำผลการอบรมพัฒนาไปใช้ 9) คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง 10) ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องส่งผลต่อการจ้างจริง มีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = .000 ทุกข้อ)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร พบว่าค่าไค์สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ ($\chi^2_{ind} = 0.00$ และ p-value = 1.000 ทุกข้อ) แสดงให้เห็นว่าผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบมีความสอดคล้องกัน

ตาราง 30 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา
สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	p-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปได้	χ^2		
1. ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วาง แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการราย ปี รายเดือน รายสัปดาห์รายชั่วโมง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
2. ครูจัดกระบวนการเรียนการสอน เป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
3. ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพ ตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
4. ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิค วิธีการวัดผลประเมินผลที่ หลากหลายตามสภาพจริงอิง พัฒนาการนักเรียน สนองความ แตกต่างระหว่างบุคคล	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
5. ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้ นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
6. ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความ เชื่อมั่น	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
7. ครูมีทักษะในการใช้คำถาม ปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถาม ด้วยมุมมองที่ หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000

ตาราง 30 (ต่อ)

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	p-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปได้	χ^2		
8. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
9. ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
10. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
11. ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
12. ครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
13. ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
14. ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000

จากตาราง 30 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดองค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครูจำนวน 14 ข้อมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู จำนวน 14 ข้อ ได้แก่ 1) ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์รายชั่วโมง 2) ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนา นักเรียนตามศักยภาพตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง 4) ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียน สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล 5) ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล 6) ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น 7) ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถาม ด้วยมุมมอง

ที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น 8) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ 9) ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า 10) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัยศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน 11) ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้ 12) ครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ 13) ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล 14) ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ มีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = .000 ทุกข้อ)

2. ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดองค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู จำนวน 14 ข้อ ได้แก่ 1) ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์รายชั่วโมง 2) ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง 4) ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียนสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล 5) ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล 6) ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น 7) ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถาม ด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น 8) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ 9) ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า 10) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน 11) ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้ 12) ครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ 13) ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล 14) ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดองค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู พบว่า ค่าไคส์แควร์ไม่มีนัยสำคัญ ($\chi^2_{ind} = 0.00$ และ p-value = 1.000 ทุกข้อ) แสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบมีความสอดคล้องกัน

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู พบว่า ค่าไคส์แควร์ไม่มีนัยสำคัญ ($\chi^2_{ind} = 0.00$ และ p-value = 1.000 ทุกข้อ) แสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบมีความสอดคล้องกัน

ตาราง 31 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา
สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดองค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	p-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปได้	χ^2		
1. มีความเชื่อมั่นในตนเอง	15	0	15.00**	15	0	0.00	0.00	1.000
2. มีค่านิยมทุกอาชีพมีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น	15	0	15.00**	15	0	0.00	0.00	1.000
3. มีความเชื่อว่าทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัยในสังคมมีความเสมอภาค	15	0	15.00**	15	0	15.00	0.00	1.000
4. ดูแล ป้องกัน รักษาสุขภาพด้วยการเลือก รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ออกกำลังกาย หางานอดิเรกทำอย่างหลากหลาย มีความสามารถ พิเศษ	15	0	15.00**	15	0	15.00	0.00	1.000
5. รักษาดี รักการกีฬา มีความรักความสามัคคี	15	0	15.00**	15	0	0.00	0.00	1.000
6. ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	15	0	15.00**	15	0	0.00	0.00	1.000
7. มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย	15	0	15.00**	15	0	15.00	0.00	1.000
8. ไม่สนใจเรื่องส่วนตัวของผู้อื่นมาอิทธิพลกับชีวิต ของตน	15	0	15.00**	15	0	15.00	0.00	1.000
9. มีวิจารณ์ญาณ ไม่เชื่อกันง่าย	15	0	15.00**	15	0	15.00	0.00	1.000
10. อ่านฉลากและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	15	0	15.00**	15	0	15.00	0.00	1.000
11. มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น	15	0	15.00**	15	0	15.00	0.00	1.000
12. มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ ส่วนร่วม	15	0	15.00**	15	0	15.00	0.00	1.000

จากตาราง 31 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 4
บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 12 ข้อมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ดังนี้

1. ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดองค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพ
ของครูที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ 1. มีความเชื่อมั่นในตนเอง 2. มีค่านิยมทุกอาชีพ
มีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น 3. มีความเชื่อว่าทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย
ในสังคมมีความเสมอภาค 4. ดูแล ป้องกัน รักษาสุขภาพด้วยการเลือกรับประทานอาหารที่มี
ประโยชน์ออกกำลังกาย หางานอดิเรกทำอย่างหลากหลาย มีความสามารถพิเศษ 5. รักษาดี รัก
การกีฬา มีความรักความสามัคคี 6. ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม 7. มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย 8. ไม่สนใจเรื่องส่วนตัวของผู้อื่น

มาอิทธิพลกับชีวิตของตน 9. มีวิจารณ์ญาณ มีเหตุผล ไม่เชื่อคนง่าย 10. อ่านฉลากและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 11. มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น ทำในสิ่งที่สนใจ ไม่เครียด มีความสุข และ 12. มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนรวม มีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = 1.00 ทุกข้อ)

2. ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ 1. มีความเชื่อมั่นในตนเอง 2. มีค่านิยมทุกอาชีพ มีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น 3. มีความเชื่อว่าทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย ในสังคมมีความเสมอภาค 4. ดูแล ป้องกัน รักษาสุขภาพด้วยการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ออกกำลังกาย หางานอดิเรกทำอย่างหลากหลาย มีความสามารถพิเศษ 5. รักชาติ รักการกีฬา มีความรักความสามัคคี 6. ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 7. มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย 8. ไม่สนใจเรื่องส่วนตัวของผู้อื่น มาอิทธิพลกับชีวิตของตน 9. มีวิจารณ์ญาณ มีเหตุผล ไม่เชื่อคนง่าย 10. อ่านฉลากและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 11. มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น ทำในสิ่งที่สนใจ ไม่เครียด มีความสุข และ 12. มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนรวม มีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = 1.00 ทุกข้อ)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด พบว่า ค่าไครส์แคร์ ไม่มีนัยสำคัญ ($\chi^2_{ind} = 0$ และ p-value = 1.00 ทุกข้อ) แสดงให้เห็นว่าผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบมีความสอดคล้องกัน

ตาราง 32 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา
สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	p-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปได้ไม่ได้	χ^2		
1. พ่อแม่วางแผนมีลูกเมื่อพร้อม	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
2. พ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้การอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูกจากหน่วยงานที่จัด	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
3. พ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่เลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
4. พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝนพัฒนา ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ ตามบทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคม	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
5. ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติ สนับสนุน วิธีการเลี้ยงลูกของพ่อแม่โดยเคารพการปฏิบัติตนของกันและกัน ไม่ทำให้เด็กสับสนในการปฏิบัติตน	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
6. ส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลายตามความถนัด ความสนใจตั้งแต่เด็ก เริ่มเรียนรู้ จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
7. พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระในการคิด ส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
8. พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดแทนการปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพัง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
9. สอนให้ลูกๆ แข็งแรง รู้เท่าทัน พร้อมปรับตัวในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
10. ฝึกฝนให้ลูกเรียนรู้ ฟังพาดตนเองตั้งแต่แรกเกิด	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
11. ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการส่งเสริมพัฒนาการคิด	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
12. นำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000

ตาราง 32 (ต่อ)

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	p-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปได้	χ^2		
13. ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง จนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้เขามีชีวิตอิสระให้ลูกดูแลพึ่งพาตนเอง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
14. พ่อแม่ ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมให้ดู ไม่สั่ง หรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
15. พ่อแม่ให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้ เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000

จากตาราง 32 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดูจำนวน 15 ข้อมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ดังนี้

1. ผลการประเมินความเหมาะสม ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ 1) พ่อแม่วางแผนมีลูกเมื่อพร้อม 2) พ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้การอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูกจากหน่วยงานที่จัด 3) พ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่เลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี 4) พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝน พัฒนา ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ ตามบทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคม 5) ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติ สนับสนุน วิธีการเลี้ยงลูกของพ่อแม่โดยเคารพการปฏิบัติตนของกันและกัน ไม่ทำให้เด็กสับสนในการปฏิบัติตน 6) ส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตามความถนัด ความสนใจตั้งแต่เด็กเริ่มเรียนรู้ จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่ 7) พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระในการคิด ส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ 8) พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดแทนการปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพัง 9) สอนให้ลูกๆ แข้มแข็ง รู้เท่าทัน พร้อมปรับตัวในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา 10) ฝึกฝนให้ลูกเรียนรู้ พึ่งพาตนเองตั้งแต่แรกเกิด 11) ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการส่งเสริมพัฒนาการคิด 12) นำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบ 13) ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง จนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้เขามีชีวิตอิสระให้ลูกดูแลพึ่งพาตนเอง 14) พ่อแม่ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมให้ดู ไม่สั่ง หรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

15) พ่อแม่ให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้ เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่องมีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = .000 ทุกข้อ)

2. ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ 1) พ่อแม่วางแผนมีลูกเมื่อพร้อม 2) พ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้การอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูกจากหน่วยงานที่จัด 3) พ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่ลาเลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี 4) พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝน พัฒนาระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ตามบทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคม 5) ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติ สนับสนุน วิธีการเลี้ยงลูกของพ่อแม่โดยการพบการปฏิบัติตนของกันและกัน ไม่ทำให้เด็กสับสนในการปฏิบัติตน 6) ส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลายตามความถนัด ความสนใจตั้งแต่เด็กเริ่มเรียนรู้ จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่ 7) พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระในการคิด ส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ 8) พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดแทนการปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพัง 9) สอนให้ลูกๆ แข้มแข็ง รู้เท่าทัน พร้อมปรับตัวในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา 10) ฝึกฝนให้ลูกเรียนรู้ พึ่งพาตนเองตั้งแต่แรกเกิด 11) ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการส่งเสริมพัฒนาการคิด 12) นำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบ 13) ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง จนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้ใช้ชีวิตอิสระให้ลูกดูแลพึ่งพาตนเอง 14) พ่อแม่ ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมให้ดู ไม่สั่ง หรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี 15) พ่อแม่ให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้ เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่องมีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = .000 ทุกข้อ)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ วิธีการเลี้ยงดูพบว่า ค่าไค์สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ ($\chi^2_{ind} = 0.00$ และ p-value = 1.000 ทุกข้อ)แสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบมีความสอดคล้องกัน

ตาราง 33 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา
สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของ นักเรียนที่ส่งเสริมการคิด	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	P-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปได้	χ^2		
1. มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความ รับผิดชอบต่อหน้าที่	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
2. มีสมาธิในการเรียนไม่ใช้โทรศัพท์จน ติดในชีวิตประจำวัน	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
3. รู้จัก เชื่อมั่น ภาคภูมิใจในตนเอง พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
4. พึ่งด้วยความตั้งใจจนจบประเด็น ไม่ พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูด	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
5. ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้า แสดงออกอย่างเหมาะสม	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
6. การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมี วิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
7. มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
8. มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นใน การเรียนรู้ รู้จักรอคอย	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
9. มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
10. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
11. ดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการที่ เหมาะสม	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
12. มีกิจกรรม งานอดิเรกตามความ สนใจอย่างหลากหลาย	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
13. มีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมือง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
14. รักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่อง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
15. ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมี ความสุข	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000

จากตาราง 33 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 6
คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิดจำนวน 15 ข้อมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้
ดังนี้

1. ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ 1) มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ 2) มีสมาธิในการเรียนไม่ใช้โทรศัพท์จนติดในชีวิตประจำวัน 3) รู้จัก เชื่อมั่น ภาคภูมิใจในตนเอง พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ 4) ฟังด้วยความตั้งใจจนจบประเด็น ไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูด 5) ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม 6) มีความสามารถในการการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ 7) มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 8) มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน รู้จักรอคอย 9) มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จ 10) ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 11) ดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการที่เหมาะสม 12) มีกิจกรรม งานอดิเรกตามความสนใจอย่างหลากหลาย 13) มีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมือง 14) รักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและ 15) ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = .000 ทุกข้อ)

2. ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ 1) มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ 2) มีสมาธิในการเรียนไม่ใช้โทรศัพท์จนติดในชีวิตประจำวัน 3) รู้จัก เชื่อมั่น ภาคภูมิใจในตนเอง พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ 4) ฟังด้วยความตั้งใจจนจบประเด็น ไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูด 5) ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม 6) มีความสามารถในการการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ 7) มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 8) มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน รู้จักรอคอย 9) มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จ 10) ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 11) ดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการที่เหมาะสม 12) มีกิจกรรม งานอดิเรกตามความสนใจอย่างหลากหลาย 13) มีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมือง 14) รักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและ 15) ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขมีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = .000 ทุกข้อ)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 5 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด พบว่า ค่าไค์สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ ($\chi^2_{ind} = 0.00$ และ p-value = 1.000 ทุกข้อ) แสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบมีความสอดคล้องกัน

ตาราง 34 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา
สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอน คิดองค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ ส่งเสริมการคิด	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	p-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปได้	χ^2		
1. โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริม การคิดของนักเรียนที่ชัดเจนจากการมี ส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
2. หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวน หลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไป เช่น เรียนระหว่าง 600 – 800 ชั่วโมง ต่อปี เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึก ทักษะกระบวนการคิดแทนการเรียนรู้ เพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาเพื่อสอบ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
3. หลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำ ให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่าง ชัดเจน จากการมีส่วนร่วมพัฒนา หลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
4. การสอนเน้นกระบวนการจัดการ เรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่าง หลากหลาย	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
5. หลักสูตรส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิด เน้นการเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000

จากตาราง 34 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7
หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดจำนวน 5 ข้อ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ดังนี้

1. ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7
หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดของ
นักเรียนที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2) หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวน
หลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไปเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทนการ
เรียนเพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาเพื่อสอบ 3) หลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุ
จุดประสงค์อย่างชัดเจน จากการมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 4) การสอน
เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย และ 5) หลักสูตรส่งเสริม
การวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิด เน้นการเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้
ในชีวิตประจำวัน มีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ,
p-value = .000 ทุกข้อ)

2. ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 3 หลักสูตร ที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2) หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไปเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทนการเรียนเพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาเพื่อสอบ 3) หลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างชัดเจน จากการมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 4) การสอนเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย และ 5) หลักสูตรส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิด เน้นการเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, $p\text{-value} = .000$ ทุกข้อ)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล พบว่า ค่าไค์สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ ($\chi^2_{ind} = 0.00$ และ $p\text{-value} = 1.000$ ทุกข้อ) แสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบมีความสอดคล้องกัน

ตาราง 35 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนา

สู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อ ต่อการคิด	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	P-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปได้	χ^2		
1. การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เอื้อต่อ การเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะ การคิด	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
2. สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้ นักเรียนได้เลือกเรียนค้นพบความถนัด ความสนใจของตนเอง	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
3. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
4. จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัย จากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
6. มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่ง อำนวยความสะดวกต่างๆ อย่าง เพียงพอ เหมาะสม	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000

ตาราง 35 (ต่อ)

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อ ต่อการคิด	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			χ^2_{ind}	P-value
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	χ^2	เป็นไปได้	เป็นไปได้	χ^2		
7. การจัดกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริม พัฒนาทักษะการคิดตอบ สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
8. ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็น แบบอย่างที่ดีของการคิดการปฏิบัติตน	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000
9. ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่า ความสำคัญกับการดูแลรักษา ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เช่น มีส่วนร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลดการใช้ขยะ พลังงานต่างๆ	15	0	15.00**	15	0	15.00**	0.00	1.000

จากตาราง 35 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 9 ข้อมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ดังนี้

1. ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ 1) การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด 2) สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียนค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง 3) การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก 4) สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่น ปลอดภัย 5) จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว 6) มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม 7) การจัดกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล 8) ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีของการคิด การปฏิบัติตน 9) ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เช่น มีส่วนร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลดการใช้ขยะ พลังงานต่างๆ มีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = .000 ทุกข้อ)

2. ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ 1) การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด 2) สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียนค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง 3) การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก 4) สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่น ปลอดภัย 5) จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว

6) มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม 7) การจัดกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล 8) ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีของการคิด การปฏิบัติตน 9) ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เช่น มีส่วนร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลดการใช้ขยะ พลังงานต่างๆ มีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 15.00$ ทุกข้อ, p-value = .000 ทุกข้อ)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด พบว่า ค่าไครส์แคร์ ไม่มีนัยสำคัญ ($\chi^2_{ind} = 0.00$ และ p-value = 1.000 ทุกข้อ) แสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบมีความสอดคล้องกัน



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด มีความมุ่งหมายของการวิจัย
วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะจากการวิจัย ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
2. เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 สร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
กับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสร้างเป็นกรอบแนวคิด
ในการวิจัย สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นผู้บริหารและคณะครูของโรงเรียนในประเทศสหพันธ์
สาธารณรัฐเยอรมันจำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียน Waldkindergarten เป็นโรงเรียนอนุบาล
ในป่า Nachrodt - Wiblingwerde, Alterna โรงเรียน Sekundarschule โรงเรียนมัธยมดีเด่น
เมือง Altena โรงเรียน UNESCO – Schule Essen โรงเรียนสหประชาชาติแห่งเมืองเอสเซนต์
และ โรงเรียนทางเลือกที่มีความโดดเด่นด้านการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของ
นักเรียนในประเทศไทย จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนอานวยศิลป์ โรงเรียนสัตยาไส
โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนตรุณสิกขาลัย โรงเรียนเพลินพัฒนา และโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา
เพื่อสรุปเป็นรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ตลอดจนสอบถามความคิดเห็นครูที่รับผิดชอบ
การจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด จำนวน 305 คน ที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียน
สอนคิด แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์
องค์ประกอบ

ตอนที่ 2 ประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย
โดยนำรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดที่สร้างจากตอนที่ 1 และไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน
15 คน ซึ่งได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง ทำการประเมินด้วยแบบประเมินรูปแบบการพัฒนา
สู่โรงเรียนสอนคิด ทั้งในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่
โรงเรียนสอนคิด โดยลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบตรวจสอบรายการแล้วนำข้อมูลที่ได้มา
วิเคราะห์หาค่าความถี่และทำสอบความมีนัยสำคัญของผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็น
ไปได้ด้วยการทดสอบไคว์สแควร์

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด และองค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด ซึ่งทั้ง 8 องค์ประกอบ สามารถอธิบายการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดได้ร้อยละ 64.70 โดยองค์ประกอบที่ 1 อธิบายได้ ร้อยละ 7.288 องค์ประกอบที่ 2 อธิบายได้ร้อยละ 6.959 องค์ประกอบที่ 3 อธิบายได้ร้อยละ 8.931 องค์ประกอบที่ 4 อธิบายได้ร้อยละ 10.330 องค์ประกอบที่ 5 อธิบายได้ ร้อยละ 9.416 องค์ประกอบที่ 6 อธิบายได้ร้อยละ 11.280 องค์ประกอบที่ 7 อธิบายได้ร้อยละ 3.967 และ องค์ประกอบที่ 8 อธิบายได้ร้อยละ 6.552 ทั้งนี้ รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด มีรายละเอียดที่สามารถสรุปได้ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา มีรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ 1) รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาให้นักเรียนเรียนฟรีจริง โรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน 2) รัฐมีนโยบายให้นักเรียนศึกษาต่อในระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบแข่งขัน 3) รัฐมีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลาย รองรับความถนัด ความสนใจความต้องการของนักเรียนอย่างเพียงพอ 4) รัฐสนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างเพียงพอ 5) รัฐจัดให้มีระบบการประเมินข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพจริง รายงานตามจริง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการต่อสัญญาจ้างงานจริง 6) รัฐบังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจังด้วยความเสมอภาค เช่น เมื่อนักเรียนไม่เข้าเรียน มีการบังคับใช้กฎหมายกับผู้ปกครองอย่างจริงจัง 7) รัฐส่งเสริมสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบทโรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ไม่นำผลการประเมินไปเปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่น เช่น การนำคะแนนวัดผลระดับชาติมาเปรียบเทียบกับตัดสินโรงเรียนและนักเรียนในขณะที่มีปัจจัยต่างกัน และ 8) รัฐส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการส่งเสริมการคิดอย่างอิสระตามความถนัด ความสนใจ เรียนรู้ด้วยความสุข เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ 1) ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2) ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 4) ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ 5) ผู้บริหารเป็นผู้นำทางวิชาการ มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตามประเมินผล การปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน 6) ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้กับการปฏิบัติหน้าที่ของ

บุคลากร 7) ผู้บริหารจัดการให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน พร้อมใช้งาน 8) จัดให้มีการอบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมการคิด นิเทศ กำกับ ติดตามการนำผลการอบรมพัฒนาไปใช้อย่างต่อเนื่อง 9) คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง 10) ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องส่งผลต่อการจ้างจริง

องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู จำนวน 14 ข้อ ได้แก่ 1) ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์ รายชั่วโมง 2) ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง 4) ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียน สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล 5) ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล 6) ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น 7) ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถาม ด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น 8) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ 9) ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า 10) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน 11) ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้ 12) ครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ 13) ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล 14) ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ

องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ 1) มีความเชื่อมั่นในตนเอง 2) มีค่านิยมทุกอาชีพมีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น 3) มีความเชื่อว่าทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย ในสังคมมีความเสมอภาค 4) ดูแล ป้องกัน รักษาสุขภาพ เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ออกกำลังกาย หางานอดิเรกทำอย่างหลากหลาย มีความสามารถพิเศษ 5) รักษาดี รักษาเกียรติ มีความรักความสามัคคี 6) ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 7) มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จ บรรลุเป้าหมาย 8) ไม่สนใจเรื่องส่วนตัวของผู้อื่นมาอิทธิพลกับชีวิตของตน 9) มีวิจรรณญาณ มีเหตุผล ไม่เชื่อคนง่าย 10) อ่านฉลากและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 11) มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น ทำในสิ่งที่สนใจ ไม่เครียด มีความสุข 12) มีจิตสำนึกสาธารณะตระหนักถึงประโยชน์ส่วนรวม

องค์ประกอบที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ 1) พ่อแม่วางแผนมีลูกเมื่อพร้อม 2) พ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้การอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูกจากหน่วยงานที่จัด 3) พ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่เลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี 4) พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝน พัฒนา ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อนตนเองต่อหน้าที่ตามบทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคม 5) ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติ สนับสนุนวิธีการเลี้ยงลูกของพ่อแม่โดยการพบการปฏิบัติตนของกันและกัน ไม่ทำให้เด็กสับสนในการปฏิบัติตน 6) ส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตามความถนัด ความสนใจตั้งแต่เด็กเริ่มเรียนรู้ จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่ 7) พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระในการคิด ส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ 8) พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดแทนการปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพัง 9) สอนให้ลูกๆ เข้มแข็ง รู้เท่าทัน พร้อมปรับตัวในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา 10) ฝึกฝนให้ลูกเรียนรู้พึ่งพาตนเองตั้งแต่แรกเกิด 11) ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการส่งเสริมพัฒนาการคิด 12) นำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบ 13) ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง จนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้เขามีชีวิตอิสระให้ลูกดูแลพึ่งพาตนเอง 14) พ่อแม่ ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมให้ดู ไม่สั่ง หรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี 15) พ่อแม่ให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้ เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ 1) มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ 2) มีสมาธิในการเรียนไม่ใช่โทรศัพท์จนติดในชีวิตประจำวัน 3) รู้จัก เชื่อมั่น ภาคภูมิใจในตนเอง พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ 4) พึ่งด้วยความตั้งใจจนจบประเด็น ไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูด 5) ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม 6) มีความสามารถในการการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ 7) มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 8) มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน รู้จักรอคอย 9) มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จ 10) ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 11) ดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการที่เหมาะสม 12) มีกิจกรรม งานอดิเรกตามความสนใจอย่างหลากหลาย 13) มีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมือง 14) รักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและ 15) ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2) หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไปเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทนการเรียนเพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาในการสอบ 3) หลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างชัดเจน จากการมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตร

ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 4) การสอนเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย และ 5) หลักสูตรส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิด เน้นการเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ไม่เปรียบเทียบกับคนอื่น

องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ 1) การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด 2) สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียนค้นพบความถนัด ความสนใจของตนเอง 3) การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก 4) สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่น ปลอดภัย 5) จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว 6) มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม 7) การจัดกระบวนการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล 8) ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีของการคิด การปฏิบัติตน และ 9) ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่า ความสำคัญกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เช่น มีส่วนร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลดการใช้ขยะ พลังงานต่างๆ

2. รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด อันประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายการศึกษา 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 3) ภาวะผู้นำของครู 4) บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด 5) การอบรมเลี้ยงดู 6) คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด 7) หลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิดและ 8) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด โดยทั้ง 8 องค์ประกอบมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ข้อค้นพบที่สำคัญ คือ รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด อันประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายการศึกษา 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 3) ภาวะผู้นำของครู 4) บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด 5) การอบรมเลี้ยงดู 6) คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด 7) หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด และ 8) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด โดยทั้ง 8 องค์ประกอบมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ดังนั้น จากข้อค้นพบที่สำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดในแต่ละองค์ประกอบ ได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา

นโยบายการศึกษา เป็นแนวทางของรัฐที่มีนโยบายการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด ให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติทุกระดับนำนโยบายมาใช้อย่างเป็นเอกภาพ เพื่อพัฒนาให้มีโรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน นักเรียนไม่ต้องสอบเข้าศึกษาต่อในระดับต่างๆ มีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลายรองรับความถนัด ความสนใจ ส่งเสริมให้นักเรียน

พัฒนาตนเองอย่างอิสระ เต็มศักยภาพ มีความเสมอภาค สนับสนุนงบประมาณ ในการบริหารจัดการศึกษาอย่างเพียงพอ มีนโยบายการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมการคิดอย่างจริงจัง ให้นักเรียนมีทักษะการคิด มีทักษะชีวิต ดำรงชีวิตในสังคมศตวรรษที่ 21 อย่างมีความสุข

จะเห็นได้ว่า นโยบายเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการศึกษา หากมีนโยบายการจัดการศึกษาที่ชัดเจนตั้งแต่ระดับสูง มีการกำกับ ติดตามให้นโยบายมาใช้อย่างจริงจังทุกระดับ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติเกิดขึ้นและเป็นไปได้ตามนโยบายที่วางไว้ ซึ่งประเทศไทยมีนโยบายการศึกษาที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาอย่างชัดเจน นโยบายการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมการคิด ระบุไว้ใน หมวด 4 มาตรา 24 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545: 12) ได้กล่าวถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการเกี่ยวกับทักษะการคิดไว้ในมาตรา 24 (2) ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา มาตรา 24(3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง และมาตรา 24(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ ซึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 –2579 นำนโยบายมาจัดทำวิสัยทัศน์ให้ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” โดยมีเป้าหมายไว้ 2 ด้าน คือ เป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs 8Cs) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 3-4) ได้กำหนดจุดหมายในข้อ 2 ไว้ว่า “มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต และได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไว้ว่า “ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มีมาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กใน มาตรฐานที่ 9 ใช้ภาษาสื่อสารเหมาะสมกับวัย มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ มาตรฐานที่ 11 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์และ มาตรฐานที่ 12 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ ได้เหมาะสมกับวัย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560: 26)

จากนโยบายการจัดการศึกษาของชาติดังกล่าว นายแพทย์ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวถึง การศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ว่า “การศึกษาในยุค Thailand 4.0” มีความหมายมากกว่าการเตรียมความพร้อมของคนหรือให้ความรู้กับคนเท่านั้น แต่เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ ซึ่งหมายถึง การให้ความรู้และทำให้เป็นคนที่รักที่จะเรียน มีคุณธรรมและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ด้วยคือการสร้างคนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ การปรับหลักสูตรใหม่ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2560: 22)

การให้การศึกษาที่ดีตามวัยด้วยวิธีการที่เหมาะสมด้วยนโยบายที่สร้างสรรค์และถือปฏิบัติไปในทางเดียวกันทั้งประเทศ โดยจัดการศึกษาที่เหมาะสมถูกต้องตั้งแต่วัยเด็ก จะสร้างประชากรของชาติที่มีรากฐานที่มั่นคง ไม่เน้นความรู้ทางด้านวิชาการเพียงด้านเดียวเพราะทำให้คนขาดทักษะการคิด ทักษะชีวิต ดำรงชีวิตในสังคมอย่างไม่รู้เท่าทัน เกิดปัญหาสังคม พึ่งพาตนเองไม่ได้ สร้างภาระสังคมตามมาจำนวนมาก สิ้นเปลืองงบประมาณในการแก้ไขและไม่สามารถแก้ไขได้ที่ปลายเหตุ ดังนั้น จึงควรนำนโยบายการศึกษามาปฏิบัติอย่างจริงจัง มีการทำความเข้าใจให้ถูกต้องกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทำให้โรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน ผู้ปกครองอยากส่งลูกหลานเข้าเรียนโรงเรียนใกล้บ้านได้อย่างแท้จริง ผู้ปกครองและนักเรียนไม่เครียดกังวลเรื่องคุณภาพ ไม่ต้องสอบแข่งขัน ลูกหลานได้รับการพัฒนาศักยภาพตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ปกครอง ลดปัญหาจราจร ปัญหาความเครียด ธุรกิจการศึกษา สังคมชนชั้น ช่องว่างระหว่างฐานะ โอกาส ความไม่เท่าเทียมกันในสังคม เป็นต้น เพราะในที่สุดการที่เป็นคนเก่งเพียงความรู้ไม่ใช่ตัวชี้วัดความสุขแต่เป็นการลดทอนความสุข สร้างปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ความเครียด ปัญหาพฤติกรรมให้กับเด็กที่ถูกพ่อแม่ผู้ปกครองคาดหวังในเรื่องความเก่งทางด้านความรู้ นักเรียนไม่ได้รับการพัฒนาการทุกด้านตามธรรมชาติ เต็มศักยภาพอย่างแท้จริง ดังที่ (วีรรา ตระกูลบุญ. ออนไลน์: 2561) เล่าจากประสบการณ์ที่เป็นหมอรักษายัยรุ่น พบว่า เด็กจำนวนมากที่เรียนเก่งแต่เอาตัวไม่รอด ทั้งท้อง ทั้งซึมเศร้า ทั้งไม่มีทักษะที่จะมี “ความสุขในชีวิต” และจากการเป็นอาจารย์แพทย์ที่เห็นความทุกข์มากมายของเด็กที่เรียนเก่งแต่ไม่ค้นพบตัวเอง จึงสรุปข้อค้นพบว่า 1) การเรียนเก่งไม่ได้แปรผันตรงกับความสุขและความสำเร็จในชีวิต 2) การเป็นเด็กเรียนเก่งในเมืองไทย หลายครั้งมีสิ่งที่ลูกต้องแลกและหนึ่งในนั้นคือ ความสุขในชีวิต 3) อยากให้ลูกคิดเป็น มีทักษะการใช้ชีวิตมากกว่าการเป็นเด็กเรียนเก่ง 4) โลกยุคนี้ความรู้ความฉลาดมักไม่ได้เกิดขึ้นจากการเรียนในห้องเรียน ดังนั้น ความฉลาดไม่ควรถูกวัดด้วยผลการเรียน 5) โลกของลูกในยุคข้างหน้า การเรียนเก่งอาจจะไม่ใช่คำตอบแต่การเก่งอะไรสักอย่างและมีความสุขกับการได้ทำมัน อาจทำให้ชีวิตมีความสุขได้มากกว่า 6) จะมีอาชีพเกิดขึ้นอีกมากมายในโลกข้างหน้าที่คุณพ่อคุณแม่แต่เรียนหรืออ่านหนังสือตามตำราอาจไม่มองเห็น 7) การเรียนเก่ง หลายครั้ง คือการที่ต้องเอาชนะ แข่งขันหรือเปรียบเทียบกับคนอื่น การสอนให้ลูกเชื่อในเรื่องการทำงานเป็นทีม ไม่ใช่การที่คิดว่า

ตัวเองต้องเก่งกว่าใคร 8) เด็กที่มีความสุขในการเรียนรู้อาจจะเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต 9) เป้าหมายการศึกษา คือ การทำให้เราสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข ดังนั้น การศึกษา จึงไม่ควรแลกด้วยความสุข

สอดคล้องกับ Saneyaha (2560: ออนไลน์) ได้กล่าวถึงแบบอย่างการสร้างชาติเยอรมัน : หัวใจสำคัญอยู่ที่การปฏิรูปการศึกษา ของชาวเยอรมัน ซึ่งไม่บังคับเด็กปฐมวัยให้พัฒนาสติปัญญาแต่เนิ่นๆ แต่เจตนาให้เด็กๆ อิ่มเอิบกับความสนุกสนานและความอิสระในวัยเด็ก เพื่อให้เด็กมีมันสมองแห่งการรังสรรค์ประดิษฐ์ในอนาคต นักเรียนเยอรมันต้องโตถึง ป.3 ถึงให้เรียนภาษาอังกฤษได้ และสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอน ป.4 โดยให้ความสำคัญระดับสูงต่อความสามารถด้านการสร้างจินตนาการของสมองเด็ก รัฐธรรมนูญเยอรมันจึงระบุอย่างชัดเจนว่า ห้ามพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ยังโตไม่พอ เป็นการคุ้มครองสมองของเด็กปฐมวัย

นโยบายการศึกษามีรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 9 ข้อ โดย ข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือส่งเสริมให้คนในสังคมพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพให้เห็นคุณค่าของตนเอง มีรายได้เพียงพอ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีโอกาสคิดอิสระ ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากเมื่อรัฐมีนโยบายการศึกษาที่แน่นอน ชัดเจน จะส่งผลให้คนในชาตินำมาปฏิบัติและเกิดผลได้จริง โดยเฉพาะการส่งเสริมให้คนในสังคมพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ตามธรรมชาติ ตามความถนัด ความสนใจ เลือกเรียนอย่างอิสระ ทุกคนมีเสรีภาพมีความเสมอภาค ทำให้ให้แต่ละคนรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองจากการได้เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ ได้ประกอบอาชีพที่ตนเองถนัด มีความสุข พึงพอใจกับอาชีพที่เลือกอย่างอิสระ มีรายได้เพียงพอมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีโอกาสดิอิสระ ส่งผลให้คนมีทักษะกระบวนการคิดที่เหมาะสม โดยไม่เปรียบเทียบกับคนอื่น เมื่อคนมีความพร้อมทางด้านร่างกาย สามารถพัฒนาด้านอื่นๆ ได้อย่างเต็มศักยภาพ รู้สึกตนเองมีคุณค่า ดำรงชีวิตอย่างมีความสุข สอดคล้องกับทฤษฎีของมาสโลว์ (Maslow. 1970) ซึ่งเชื่อว่าโดยธรรมชาติแล้วมนุษย์เกิดมาดีและพร้อมที่จะทำสิ่งดี ถ้าความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนองอย่างเพียงพอ มาสโลว์ ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นแรงจูงใจ โดยอธิบายว่าแรงจูงใจของมนุษย์มีลำดับขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นต่ำถึงขั้นสูงสุดเป็น 5 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 ความต้องการด้านทางสรีรวิทยา เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานด้านปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร น้ำดื่ม อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค ซึ่งความต้องการเหล่านี้มีความจำเป็น หากมนุษย์ไม่ได้รับความต้องการเหล่านี้เพียงพอก็จะส่งผลต่อคุณภาพของร่างกายตลอดจนประสิทธิภาพของการทำงาน หากได้รับการตอบสนองจึงพัฒนาในขั้นที่ 2 ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย ขั้นที่ 3 ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ ขั้นที่ 4 ความต้องการมีศักดิ์ศรีจากตนเองและผู้อื่น และ ขั้นที่ 5 ความต้องการเป็นมนุษย์โดยสมบูรณ์ สอดคล้อง การศึกษาของไทยตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มีความมุ่งหมายและหลักการ ในหมวดที่ 1 มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและ

วัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ได้ระบุใน หมวด 4 แนวการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการคิดให้กับนักเรียนได้กล่าวไว้ใน มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาให้นักเรียนเรียนฟรีจริง โรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาไว้ใน หมวด 5 หน้าที่ของรัฐมาตรา 54 ดังนี้ คือ รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปีตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย รัฐต้องดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนาจนเข้ารับการศึกษาตามวาระหนึ่งเพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย ซึ่งหากการจัดการศึกษาเป็นไปตามรัฐธรรมนูญ คือการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัยจนจบการศึกษาภาคบังคับ พัฒนาค้นตามวัย โดยเฉพาะการพัฒนาคน สร้างวินัยด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ที่ไม่ใช่วินัยจากวิธีการบังคับควบคุม แต่เป็นใช้ชีวิตให้คนในสังคมทำเป็นแบบอย่างที่ดีให้เด็กเห็นจนเป็นภาพปกติ ไม่ทำให้เด็กรู้สึกว่าการสอนกับการกระทำของพ่อแม่ขัดแย้งกัน แล้วให้โอกาสเด็กมีอิสระ เวลา ในการพิจารณาตัดสินใจเลือกปฏิบัติ ไม่บังคับให้เร่งปฏิบัติพฤติกรรมนั้น เพราะเด็กบางคนอาจต่อต้าน หรือเมื่อไม่มีการบังคับเด็กจะไม่ทำตาม หรือการสอนให้เด็กทำในสิ่งที่ดีแต่ผู้ใหญ่ทำอีกแบบหรือตรงกันข้ามกับคำสอน ซึ่งหากให้โอกาส ให้เวลา เด็กคิด ตัดสินใจ ผู้ใหญ่รู้จักอดทนรอคอย ส่งเสริมให้กำลังใจพฤติกรรมที่เหมาะสม หากทำได้แบบนั้นผลคือ เด็กมีวินัยในตนเอง ทำในสิ่งที่ถูกต้องโดยจิตสำนึกของตน แม้ไม่มีใครควบคุมสั่งการ หากการสอนดีแต่ทำให้ดูตรงกันข้าม เด็กจะสับสนและเรียนรู้ว่าอะไรดี อะไรควรทำ แต่ไม่ทำก็ไม่เป็นอะไร เพราะผู้ใหญ่หรือคนอื่น ๆ ที่เห็นในสังคมนรอบตัวก็ไม่ได้ทำในสิ่งที่พ่อแม่ ครู หรือคนในสังคมสอน ดังที่ อาจารย์ ชุมสาย ณ อยุธยา (2559: สัมภาษณ์) ได้เล่าประสบการณ์การพูดคุยกับชาวสิงคโปร์ที่มาอยู่ประเทศไทย จากคำถามที่ถามถามว่า “ทำไมคุณถึงขะไม่ลงถึง ทั้ง ๆ ที่ประเทศสิงคโปร์คุณทำแบบนั้นไม่ได้” ชาวสิงคโปร์คนนั้นตอบว่า “ที่เมืองไทยทั้งขะไม่ถูกที่แล้วไม่มีความผิด ไม่มีบทลงโทษตามกฎหมาย ที่สิงคโปร์หากทั้งขะในที่สาธารณะจะมีความผิดมีโทษถึงต้องขึ้นศาลเพื่อตัดสินให้ไปบำเพ็ญประโยชน์ ประกาศออกสื่อมวลชนลูกหลานต้องอับอายเวลาไปโรงเรียน คนจึงไม่กล้าทำผิด” ดังนั้น จะเห็นได้ว่า วินัยจากการบังคับควบคุม ไม่ได้เกิดเป็นนิสัยหรือสร้างจิตสำนึกที่ดีได้อย่างแท้จริงอย่างยั่งยืน

จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีกฎหมายให้ทุกคนมีอิสระเสรีภาพ มีความเสมอภาค เหมือนประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ต่างกันเพียงการตีความ การนำไปปฏิบัติ การติดตามผล การปฏิบัติ การจริงจัง จริงจังของทุกฝ่ายที่รับผิดชอบ เช่น มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญ

ที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ แต่การปฏิบัติจริง การจัดการศึกษาของไทยหวังผลให้นักเรียนจดจำเนื้อหาความรู้เพื่อสอบแข่งขัน มีวิชาให้เรียนจำนวนมากตั้งแต่วัยเด็ก ใช้เวลาเรียนยาวนานในแต่ละวันที่โรงเรียน ผู้ปกครองอยากเห็นภาพลูกหลานไปทำการบ้านหรือเรียนพิเศษที่บ้านเพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่เป็นคะแนน นักเรียนเกิดความเครียด ไม่มีความสุข ไม่รักการเรียน ไม่อยากเรียนรู้ เด็กกล้าออกนอกกรอบ หนีเรียน สร้างปัญหาต่างๆ ตามมามากมาย เด็กเรียนร้อยละบางส่วนเชื่อฟังพ่อแม่ แต่อยู่ในภาวะกดดัน ทำเพื่อสนองความต้องการของพ่อแม่ผู้ปกครอง จนหลายคนไม่รู้จักตัวตนของตนเอง จากการที่ไม่เน้นนโยบายที่ดีมาปฏิบัติ หรือตีความนโยบายไม่ถูกต้อง หรือคนไทยไม่รอคอยการเจริญเติบโตของตามลำดับพัฒนาการของมนุษย์ ผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาเข้าใจ ตีความไม่ออกหรือไม่เปิดใจศึกษาเรียนรู้ให้ลึกซึ้งถึงผลดีผลเสียของการไม่ปฏิบัติตามนโยบายหรือปฏิบัติตามนโยบายแบบไม่ถูกต้อง นั้นหมายถึง การทำลายคนเพื่อทำลายชาติแบบรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ดังนั้นการจัดการศึกษามุ่งแข่งขันวัดด้านความรู้ เป็นคะแนนแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน ทั้งที่ทุกคนมีความรู้ความเข้าใจว่า ความรู้ ซึ่งเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา คนทุกคนแตกต่างกัน การส่งเสริมการแข่งขันทางวิชาการ เป็นปัจจัยทำลายศักยภาพความเป็นมนุษย์ของคนในชาติ และไม่มีใครออกมาประกาศความรับผิดชอบหรือผลเกิดจนเคยชินและมุ่งมั่นทำต่อซึ่งเข้าใจว่าทำถูกทางแล้ว ในขณะที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันไม่มีการแข่งขันความสามารถทางวิชาการ เพราะเชื่อว่า คนแตกต่างกัน ออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ใครสนใจอะไรส่งเสริมการเรียนรู้ตามธรรมชาติ ไม่มีการตีวเข้มเพื่อการสอบหรือแข่งขันทางวิชาการ เพราะผิดธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์ แต่ส่งเสริมการแข่งขันกีฬา กีฬาทุกประเภท เพราะส่งเสริมให้คนรักกัน มีวินัย เคารพกติกา สร้างสุขภาพ สร้างความสุข เป็นต้น จึงไม่บังคับ ให้อิสระนักเรียนเลือกเรียนในสิ่งที่สนใจ สิ่งที่ชอบ กระบวนการเรียนรู้เน้นการคิดจากเนื้อหาที่ไม่มาก เวลาเรียนไม่นาน หากนักเรียนสนใจเรื่องใดศึกษาค้นคว้าต่อยอด ไม่มีใครบังคับ เพราะการบังคับ คือการทำผิดกฎหมายสิทธิของนักเรียน นักเรียนจึงเรียนรู้อย่างมีความสุข พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ คิดค้นนวัตกรรมจากการเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจ ประเทศจึงพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก ดังนั้น หากการจัดการศึกษาของไทยเป็นไปตามรัฐธรรมนูญ เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติอย่างจริงจัง เด็กไทยมีโอกาสดำเนินการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ มีนักคิด รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง พัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีต่างๆ แทนการเรียนรู้เพียงการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีที่คนชาติอื่นผลิตและนำมาขายแพง แม้ในวัยเรียน ไม่มีเงินซื้อ ครอบครัวไม่มีกำลัง สามารถให้ผู้ปกครองกู้เงินมาใช้ได้อย่างภาคภูมิใจหลงใหล หรือบางคนใช้เกียรติศักดิ์ศรี ชีวิตแลกมาทำให้ตนเองหมดคุณค่า เมื่อนำมาใช้อย่างไร้สติ ขาดทักษะการคิด สูญเสียทั้งชีวิตส่วนตัว เวลา สุขภาพ ในวัยผู้ใหญ่นำไปสู่การประทุพผิตศีลธรรม สร้างปัญหาครอบครัวแตกแยก ไม่ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของพ่อ แม่ สร้างปัญหาให้กับลูกและสมาชิกในครอบครัวออกมาสู่สังคม กลายเป็นคนที่ไม่มีความรับผิดชอบ ขาดการปลูกฝังอบรมสู่สังคม สู้งานการศึกษาซึ่งยากในการแก้ไข

พัฒนา เนื่องจากรากฐานชีวิตมาจากครอบครัวที่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทจากการขาดทักษะการคิด หลงใหลเทคโนโลยี และจิตใจไม่หนักแน่นมั่นคงแปรเปลี่ยนตาม อย่างขาดการคิด วิจารณ์ ญาณ นำการสูญเสียการพัฒนาคนที่มีความคุณภาพ การพัฒนาสิ่งต่างๆ ตามศักยภาพทางสมองที่มีอยู่ในตัวของทุกคน รวมทั้งการส่งเสริมให้คนใช้เทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ อย่างขาดวิจารณ์ ญาณ ในวัยเรียนสร้างปัญหาจากการใช้โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ปัญหาต่างๆ ตามมามากมายแม้วัยผู้ใหญ่ สร้างปัญหาครอบครัวแตกแยก ปัญหาศีลธรรมเสื่อมจากการใช้เทคโนโลยี มีให้เห็นในสังคมได้ทุกวัน ในขณะที่คนในเยอรมันเป็นผู้ผลิตนวัตกรรมหลากหลายที่มีประโยชน์ในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สร้างความสะดวก ลดเวลาการทำงาน เพิ่มเวลาการทำงานกิจกรรมกับครอบครัว ลดการใช้แรงงาน ใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน จากการที่สอนให้คนมีวินัยมาจากบ้าน การจัดการศึกษาที่ให้โอกาสนักเรียนคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ ญาณอย่างอิสระ จึงมีผลงานการคิดสร้างสรรค์พัฒนาเป็นที่ประจักษ์ไปทั่วโลก เช่น ได้ชื่อว่า ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ถือเป็นประเทศเบอร์หนึ่งทางด้านการใช้พลังงานหมุนเวียนหลากหลายประเภทเพื่อการผลิตไฟฟ้า โดยการใช้พลังงานหมุนเวียนของประเทศนี้มีการใช้แหล่งผลิตที่หลากหลาย สะอาด และมีราคาถูก อาจเรียกสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ว่า “The World’s First Major Renewable Energy Economy” ทั้งนี้ นวัตกรรมเทคโนโลยีเหล่านี้สร้างมาจากการส่งเสริมให้นักเรียนได้เลือกเรียนในสิ่งที่ชอบ เรียนรู้อย่างมีความสุข นักเรียนจึงคิดค้น พัฒนา งานจากการออกแบบการสอนของครู ได้ชิ้นงานที่มีความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การพัฒนาที่สามารถนำไปต่อยอดใช้ได้จริงเป็นที่ประจักษ์ของโลก

การที่ผู้นำประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน มีนโยบายปฏิรูปการศึกษา โดยการพัฒนาระบบการศึกษาให้เป็นระบบที่มีคุณภาพสูงสุด โดยพลเมืองภายในประเทศทุกคนมีสิทธิที่จะเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพเหล่านี้ได้อย่างเท่าเทียมกัน หากพลเมืองภายในประเทศมีความสามารถในการเข้าถึงการศึกษาได้อย่างเท่าเทียมกัน ทุกคนภายในประเทศก็จะมีอำนาจในการตัดสินใจที่มีคุณภาพ จะไม่ถูกซื้อขายสิทธิกันให้วุ่นวาย รวมถึงเมื่อรัฐบาล หรือหน่วยงานของรัฐมีข้อมูลข่าวสารใดๆ เป็นที่แน่ใจว่าจะไม่มีกลุ่มคนใดที่ตกสำรวจ สอดคล้องกับฮอลเคมเพอร์ (Holtkemper, 2560: สัมภาษณ์) กล่าวว่า รัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน มีนโยบายการจัดการศึกษาที่ชัดเจนและต้องปฏิบัติตามนโยบายอย่างจริงจัง เช่น โรงเรียนมีคุณภาพมาตรฐานเดียวกัน นักเรียนเรียนฟรีจริง ใกล้บ้าน หากบ้านอยู่ห่างจากโรงเรียนรัฐมีค่ารถโดยสารให้ วางระบบการจัดการศึกษาที่ชัดเจน เช่น การศึกษาต่อในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบแข่งขัน โรงเรียนมีทางเลือกเรียนให้นักเรียนอย่างหลากหลาย รองรับความถนัด ความสนใจ ความต้องการของบุคคลอย่างเพียงพอ สนับสนุนงบประมาณที่จำเป็นอย่างเพียงพอ เช่น ก่อสร้างอาคารเรียนที่รากฐานมั่นคงแข็งแรงมีอายุยาวนาน โดยไม่ต้องซ่อมแซม มีระบบการประเมินครูที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพจริงมีผลต่อการจ้างจริง มีโรงเรียนรองรับความต้องการของนักเรียนที่มีมาตรฐานใกล้เคียงกัน โดยนักเรียนเลือกเรียนตามความถนัด ส่งเสริมอาชีพทุกอาชีพให้มีความสำคัญ สร้างสังคมที่มี

คุณภาพ สร้างคนที่มีคุณภาพ รายได้เพียงพอ หากไม่เพียงพอ รัฐอุดหนุนเพิ่มเติมให้ คนมีคุณภาพชีวิตที่ดีจะเห็นได้ว่า รัฐบาลเยอรมันให้ความสำคัญกับปัจจัยจำเป็นขั้นพื้นฐานโดย จัดการศึกษาที่มีคุณภาพ สร้างงาน อาชีพ เพื่อส่งเสริมให้คนในสังคมพัฒนาตนเองอย่างเต็ม ศักยภาพให้มีคุณค่ามีรายได้เพียงพอ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีโอกาสคดีอิสระ เป็นคนที่มี คุณค่าของสังคม

นโยบายการศึกษา มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จากการที่ประเทศไทยมีนโยบายการจัดการศึกษาตั้งแต่ในรัฐธรรมนูญแห่ง ราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นกฎหมาย ที่มีผลบังคับให้ใช้ถือเป็นแนวทางการจัดการศึกษา นโยบายการศึกษาจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญ ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก หากรัฐบาลของไทยบังคับใช้ กฎหมาย นโยบายการศึกษาอย่างจริงจัง เสมอภาค การพัฒนาคนในชาติจะบรรลุผลเป็นที่ ประจักษ์ตามนโยบายนั้น การนำใช้นโยบายให้นักเรียนศึกษาต่อในระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบแข่งขัน สอดคล้องกับนโยบาย การศึกษาของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ที่อิงเกลา แมร์เคิล นายกรัฐมนตรีหญิงแห่ง ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ที่ให้นักเรียนได้เรียนที่โรงเรียนใกล้บ้าน โรงเรียน มหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน นักเรียนเลือกเรียนในสาขาที่ถนัด สนใจ การจัด กระบวนการเรียนรู้ไม่เน้นการเรียนรู้เพื่อจำเนื้อหา แต่เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริม พัฒนาการคิด การศึกษาค้นคว้า จากการได้เรียนรู้ในสิ่งที่สนใจ นักเรียนจึงไม่จำเป็นต้องท่อง ตำราเพื่อสอบแข่งขันเข้าศึกษาต่อ หรือต้องเลือกสาขาที่เรียนตามใจพ่อแม่ให้เลือกเรียน สาขาวิชาที่จบมามีอาชีพที่พ่อแม่มีค่านิยมว่าเป็นอาชีพที่ดีเป็นที่ยอมรับและมีรายได้ดี แต่ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน รัฐมีนโยบายให้ทุกคน ทุกอาชีพเท่าเทียมกัน โดยรัฐมีสวัสดิการ สนับสนุนให้ทุกคนได้เข้าถึงสวัสดิการ การรักษาพยาบาลอย่างเสมอภาคทุกอาชีพ แม้ผู้อพยพมี โอกาสรับการรักษาเสมอภาคกับเจ้าของบริษัทจริง การศึกษาในมหาวิทยาลัยที่เยอรมัน หาก เป็นของรัฐส่วนใหญ่แทบไม่ต้องเสียเงินค่าเทอม หรือถ้าจ่ายก็จ่ายน้อยมากจนถึงระดับปริญญา เอก โดยให้สิทธิทั้งชาวเยอรมันและชาวต่างชาติ ทำให้สถิติจำนวนนักเรียนจากต่างชาติก็เข้าไป เรียนที่เยอรมันกันเพิ่มมากขึ้นทุกปี มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรที่เป็นภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น เพื่อดึงดูดนักเรียนต่างชาติด้วย ซึ่งทั้งหมดนี้ทางรัฐบาลเยอรมันสนับสนุนอย่างเต็มที่ เพราะมอง ว่าเป็นเรื่องที่มีคุณค่าที่จะสร้างคนที่มีคุณภาพ ถึงแม้ว่าจะมาจากที่ไหนก็ตามและการเรียนฟรีนี้ จึง ทำให้มีสถิติที่น่าสนใจก็คือ นักศึกษาที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันนั้นอายุเฉลี่ยที่จบของ การศึกษาปริญญาตรีสูงกว่าที่อื่นพอสมควร ฮอลเคมเพอร์ และ กุนดาร์มันน์ (Holtkemper; & Gundermann. 2559. 2560: สัมภาษณ์)

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด คำนำองค์ประกอบด้านนโยบาย มีจำนวน 8 ข้อ ที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้ มี 8 ข้อ ได้แก่ 1) รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาให้นักเรียนเรียนฟรีจริง โรงเรียนมีคุณภาพใกล้เคียงกัน 2) รัฐมีนโยบายให้นักเรียนศึกษาต่อในระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบแข่งขัน 3) รัฐมีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลาย รองรับความถนัด ความสนใจความต้องการของนักเรียนอย่างเพียงพอ 4) รัฐสนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาของ โรงเรียนอย่างเพียงพอ 5) รัฐจัดให้มีระบบการประเมินข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพจริง รายงานตามจริง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการต่อสัญญาจ้างงานจริง 6) รัฐบังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจังด้วยความเสมอภาคเช่น เมื่อนักเรียนไม่เข้าเรียน มีการบังคับใช้กฎหมายกับผู้ปกครองอย่างจริงจัง 7) รัฐส่งเสริมสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบทโรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ไม่นำผลการประเมินไปเปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่นเช่น การนำคะแนนวัดผลระดับชาติมาเปรียบเทียบกับตัดสินโรงเรียนและนักเรียนในขณะที่มีปัจจัยต่างกัน และ 8) รัฐส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการส่งเสริมการคิดอย่างอิสระตามความถนัด ความสนใจ เรียนรู้อย่างมีความสุข เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งเป็นกฎหมายสูงสุดของประเทศ ได้ระบุนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 5 หน้าที่ของรัฐ มาตรา 54 ดังนี้ คือ รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย รัฐต้องดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนาจนเข้ารับการศึกษาตามวรรคหนึ่งเพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการด้วยรัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่างๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยรัฐมีหน้าที่ดำเนินการกำกับ ส่งเสริม และสนับสนุนให้การจัดการศึกษาดังกล่าวมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล (ราชกิจจานุเบกษา ตอนที่ 40 ก. 2560: 14-15) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ระบุไว้ว่า มีความมุ่งหมายและหลักการ หมวดที่ 1 มาตรา 6 ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการคิดให้กับนักเรียน ได้กล่าวไว้ในมาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้

ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้ (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นและทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกันรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพมาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116/ตอนที่ 74 ก. 2542: 7-8)

สอดคล้องกับ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 มีความสำคัญมากสำหรับการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบัน ซึ่งมีวิสัยทัศน์ให้ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” (เลขาธิการสภาการศึกษา. 2560: จ)

สำหรับการสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ซึ่งอีสนอร์ (Eisner. 1976) ได้เสนอแนวคิดของการทดสอบหรือประเมินโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิโดยให้ความเห็นว่า การวิจัยทางการศึกษาบางเรื่องต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการได้ตัวเลขแล้วสรุป เชื่อว่าการรับรู้ที่เท่ากันนั้นเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้รู้ จึงได้เสนอแนวคิดการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิไว้บางตอนเกี่ยวกับรูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล คือถือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยให้ความเชื่อถือว่าผู้ทรงคุณวุฒินั้นเที่ยงธรรมและมีดุลยพินิจที่ดี ทั้งนี้ มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่างๆ นั้นจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒินั่นเอง ซึ่งการประเมินรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ ตามแนวคิดของแมคมิลแลนด์และชูมาร์เคอร์ (McMillan; & Schumacher. 1997: 545-546) ประกอบด้วย 4 ด้าน ซึ่งการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้วิจัยประเมินด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) เป็นการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อบังคับ จริยธรรม กฎหมายและคำนึงถึงสวัสดิการของผู้เกี่ยวข้องและได้รับผลกระทบจากการประเมินผล มาตรฐานเหล่านี้คือข้อตกลงที่เป็นทางการและข้อขัดแย้งที่น่าสนใจซึ่งเปิดเผยและสาธารณะ มีสิทธิรับรู้ได้ตามสิทธิมนุษยชน และควรมีการรายงานด้วยความยุติธรรม และการประเมินด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) การประเมินผลต้องเป็นจริง ประหยัด และมีข้อความที่เหมาะสม สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่ง แมคมิลแลนด์และชูมาร์เคอร์ กล่าวว่า มีองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้ คือ (1) มีวิธีการเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ กระบวนการประเมินจะต้องมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ และได้รับสารสนเทศที่เพียงพอ (2) มีความเป็นไปได้ทาง

การเมือง ควรได้รับการวางแผนและมีการดำเนินการที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในองค์กรในการประเมิน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในองค์กร (3) มีประสิทธิผลทางต้นทุน การประเมินควรจะมีประสิทธิผลคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิเชฐ โพธิ์ภักดี (2553: ง) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนนิติบุคคล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนนิติบุคคล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิเคราะห์เอกสาร และสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบ หลังจากนั้นประเมินความสามารถและเป็นไปได้ของรูปแบบโดยการสนทนากลุ่มและประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) รูปแบบการบริหารโรงเรียนนิติบุคคล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 รูปแบบกระจายอำนาจ และรูปแบบที่ 2 รูปแบบองค์การมหาชน สอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต(2551: ออนไลน์) ได้ศึกษาการจัดการศึกษาปฐมวัยในประเทศสิงคโปร์ ด้านการศึกษาปฐมวัยซึ่งประเทศสิงคโปร์ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ มีรูปแบบการพัฒนาครูที่ดีและมีการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมหลักสูตรสื่อการเรียนอย่างเหมาะสมยิ่ง จนถือว่าเป็นศูนย์เด็กเล็กต้นแบบ เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาเด็กปฐมวัย โดยเน้นการจัดระบบศูนย์การศึกษา ที่ดี เอื้ออำนวยการอบรมพัฒนาเด็ก อีกทั้งมีโครงการพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กเล็กอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมประสบการณ์เรียนรู้ ให้แก่ผู้ดูแลเด็กให้รอบรู้ ทั้งวิธีการทำงาน วิธีคิดสู่การปฏิบัติอย่างมีคุณภาพ

องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

ภาวะผู้นำของผู้บริหาร เป็นคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการโน้มน้าวใจให้คณะครู ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายและนักเรียนยินดีร่วมมือจากการมีวิสัยทัศน์ มีความรู้ความสามารถ มีผลงานการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่นในการปรับตัวเข้ากับทุกสภาพการณ์ มีภาวะผู้นำทางวิชาการ นำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ มุ่งที่ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษารอบด้าน มีทักษะในการบริหารตน บริหารคน และบริหารงานทุกด้านให้บรรลุเป้าหมายของโรงเรียนสอนคิด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารเป็นบุคคลสำคัญเป็นสัญลักษณ์ขององค์กรหรือสถานศึกษา คุณลักษณะ บุคลิกภาพของผู้บริหาร ส่งผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ของครูและส่งผลต่อคุณภาพขององค์กร ซึ่งสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552: 77) กล่าวถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถนำพาให้สถานศึกษามีความเจริญก้าวหน้าในทุกๆ ด้าน ต้องอาศัยคุณสมบัติที่สำคัญ คือ มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีวิสัยทัศน์กว้างไกล ใช้หลักธรรมทางศาสนาเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและมุ่งแสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อใช้เป็นแนวทาง

ในการพัฒนางานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดโดยใช้ระบบประกันคุณภาพเพื่อการขับเคลื่อนและพัฒนางาน สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2553: 31) กล่าวถึงคุณลักษณะผู้อำนวยการสถานศึกษาที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย รัก ศรัทธา ภาควุมิใจในศักดิ์ศรี และเกียรติภูมิของความเป็นผู้อำนวยการสถานศึกษา มุ่งมั่นในการบริหารจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างวัฒนธรรมคุณภาพและวัฒนธรรมประชาธิปไตยในการปฏิบัติงานโดยกระบวนการมีส่วนร่วม มีวินัย คุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับผู้อำนวยการสถานศึกษาและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับ วิเชียร ไชยบัง (2558: 30) กล่าวว่า ผู้นำมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการเกื้อหนุนให้เกิดบรรยากาศต่อการพัฒนาครู ด้วยการสร้างเป็นชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพขึ้น (PLC : Professional Learning Community) ซึ่งจะเป็นที่ที่ครูจะได้ช่วยกันพัฒนากระบวนการและวิธีการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทั้งเป็นการยกระดับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และจิตวิญญาณของความเป็นครู สอดคล้องกับถวิล มาตรฐาน (2544: 121-123) ให้ข้อคิดไว้ว่า การเป็นผู้บริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพสร้างประสิทธิผลในงานนั้น ต้องพัฒนาตนเองให้มีคุณลักษณะสำคัญอย่างน้อย 4 ประการ คือ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นปัจจัยสำคัญที่มีพลังสูงสุดในการกำหนดประสิทธิผลของโรงเรียนและกำหนดประสิทธิภาพของผู้บริหาร 2) ความสามารถในการกระบวนการแก้ปัญหา 3) ทักษะทางสังคม ผู้บริหารจะต้องมองเห็นความสำคัญของสภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน การมีความรู้ความสามารถและทักษะทางสังคมจะช่วยให้การบริหารงานดำเนินไปด้วยความราบรื่นและประสบความสำเร็จ 4) ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ ผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพจะมีความรู้ความสามารถในการวิจัยหรือประยุกต์งานวิจัยมาใช้ในการบริหาร ประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

ภาวะผู้นำของผู้บริหาร มีรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 10 ข้อ โดยข้อที่มีค่านำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ผู้บริหารสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์กรการทำงานเป็นทีมเพื่อร่วมวางแผนงานที่ชัดเจนทั้งระยะสั้น ระยะยาว ปฏิบัติตามแผน ร่วมประเมินผลพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง จริ่งจิง สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากผู้บริหาร มีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนาองค์กร การที่ผู้บริหารสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์กร จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายได้ต้องมีภาวะผู้นำสูง โดยเฉพาะผู้นำทางวิชาการ การเป็นแบบอย่างที่ดีสร้างศรัทธาให้เกิดขึ้น จะส่งผลให้การร่วมนานโยบายสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เพชรชуда เกษประยูร ประธานบริหารโรงเรียนอานวยศิลป์ ซึ่งบริหารจัดการโรงเรียนอานวยศิลป์เป็น Thinking School จากการสร้างวัฒนธรรมการคิดในองค์กรด้วยการคิดใหม่ ทำใหม่จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ปรับวัฒนธรรมองค์กรให้ใช้กระบวนการคิดในการปฏิบัติงาน การจัดการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ผู้ปกครองมี

ส่วนร่วม และสร้างเครือข่ายไปยังประเทศต่าง ๆ จากการไปศึกษา Thinking School ที่ประเทศนิวซีแลนด์ด้วยตนเองและส่งครูไปเรียนรู้แล้วให้ครูมาเป็นแกนนำพัฒนาครูในโรงเรียนทุกคน ได้พิสูจน์ให้เห็นถึงศักยภาพในด้านการศึกษาเพื่อการเตรียมความพร้อมให้แก่เยาวชน ด้วยการส่งเสริมการคิดที่สามารถวัดความสำเร็จได้แล้วอย่างเป็นรูปธรรมได้รับการยอมรับจากประเทศทั่วโลก จากการนำนวัตกรรม Thinking Schools มาใช้ การสอนจะให้ความสำคัญกับการคิด เน้นความร่วมมือ การระดมความคิด การยอมรับและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ไม่เน้นผิดหรือถูก ไม่แข่งขัน ผลการสอบที่ดีขึ้น สิ่งที่มาจากการความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ไม่ได้เกิดจากเพียงการทำข้อสอบได้เท่านั้น (เพชรชุตดา เกษประยูร. 2559: สัมภาษณ์) สอดคล้องกับซึ่งผลงานวิจัยของกัญญาบุตร ล้อมสาย (2552: 194-261) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยที่ 4 คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหารและการบริหารจัดการ มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแมคคาร์ทนีและชาร์ก (McCartney; & Schrag. 1990: 529-543) ได้สรุปบทบาทของหัวหน้าฝ่ายและผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนจะต้องวางแผนหรือระบบกำหนดแผนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งจะต้องควบคู่ไปกับบทบาทที่ชัดเจนของผู้บริหารโรงเรียนในการสนับสนุนหัวหน้าฝ่าย และผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีความรู้สึกว่าการเรียนเป็นของตน ซึ่งความสำเร็จในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียน คือภาวะผู้นำในฝ่าย นั่นคือการกระตุ้นให้ครูไปปรับปรุงคุณภาพการคิดในระดับชั้นของตนโดยระบุไว้ในวัตถุประสงค์ไม่ใช่เป็นการขอร้อง ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนทักษะการคิดขั้นสูงที่เป็นวัฒนธรรมขององค์กร สอดคล้องกับอับดุลลาซิช, ฮูมูด และโมฮัมหมัด (Abdulazizal-Muqate, Humood; & Mohammad. 2009) ได้ศึกษาวิจัยบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในประเทศคูเวต ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารมีความเข้าใจในทักษะการคิดของนักเรียนในแง่กิจกรรมการคิดระดับสูง ซึ่งผู้บริหารสามารถมีบทบาทสำคัญในความพยายามเปิดโอกาสให้ครูมีความคิดริเริ่มและสนับสนุนส่งเสริม และช่วยเหลือครูที่อาจถูกขัดขวางจากระเบียบข้อบังคับอำนาจในการบริหาร และด้านเวลาที่จะต้องสอนให้จบตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับ ปิยะ เจริญเวชรักษ์ (2556: 57-62) ได้ศึกษารูปแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้านการสร้างอิทธิพลเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของข้าราชการครู พบว่า มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) ภูมิหลัง ส่งอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของครู 2) คุณลักษณะเฉพาะความเป็นผู้นำ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของครู 3) พฤติกรรมการสร้างอิทธิพล ส่งอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของครูและ 4) แรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของข้าราชการครู ประกอบด้วย ความผูกพันต่อองค์กร การทำงานเป็นทีมและความพึงพอใจในการทำงาน

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด คำนำองค์ประกอบด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้มี 10 ข้อ ได้แก่ 1) ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2) ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 4) ผู้บริหารมีใจกว้างรับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ 5) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน 6) ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร 7) ผู้บริหารจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน พร้อมใช้งาน 8) จัดให้มีการอบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมการคิด นิเทศ กำกับ ติดตาม การนำผลการอบรมพัฒนาไปใช้อย่างต่อเนื่อง 9) คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง 10) ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องส่งผลต่อการจ้างจริง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียน และการสร้าง กำหนดบรรยากาศต่าง ๆ ให้เอื้ออำนวยในการเรียนรู้และการคิด ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ทำหน้าที่บริหารงานภายในสถานศึกษา และเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการปฏิบัติงานของครู โดยเฉพาะการปฏิบัติงานด้านวิชาการ ดังนั้นภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพของนักเรียน ครู ซึ่งนักการศึกษา ได้เห็นคุณค่าความสำคัญของภาวะผู้นำทางวิชาการ สอดคล้องกับ สุนันทา ไชยเดช (2545: 19) ได้กล่าวถึงความสำคัญของผู้บริหารว่า ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำทางวิชาการจะทำให้องค์กรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเชื่อถือ ยอมรับ ศรัทธาและร่วมมือปฏิบัติงานตามภารกิจ จนบรรลุตามเป้าหมายการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ชุมชน และสังคม เนื่องจากภารกิจหลักของการศึกษามุ่งมั่นสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรมจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข สอดคล้องกับ ประพัฒน์ คชินทรพงศ์ (2545: 20) ได้กล่าวถึงความสำคัญ of ภาวะผู้นำทางวิชาการไว้ว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ผู้สอนและนำมาซึ่งความมีประสิทธิภาพในโรงเรียน โดยเฉพาะภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่แสดงออกให้อาจารย์ผู้สอนได้รับรู้อย่างชัดเจน ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะ เจริญเวชรักษ์ (2556: 57-62) ได้ศึกษารูปแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานด้านการสร้างอิทธิพลเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของข้าราชการครู พบว่า มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) ภูมิหลังส่งอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของครู 2) คุณลักษณะเฉพาะความเป็นผู้นำส่งอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของครู 3) พฤติกรรมการสร้างอิทธิพลส่งอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของครูและ 4) แรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่

ของข้าราชการครู ประกอบด้วย ความผูกพันต่อองค์กร การทำงานเป็นทีมและความพึงพอใจในการทำงาน สอดคล้องกับ ปัญญา จันทรีย้อย (2558: 117-132) ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการวางแผนเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพครู รองลงมาคือด้านการจัดโครงการสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในลำดับสุดท้าย คือ ด้านการประเมินผลการสอนของครู 2) วัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์ของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 3) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับวัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 มีความสัมพันธ์ในทางบวกในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาพบว่า ด้านมุมมองและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านหลักสูตร ด้านการประเมินผลการสอนของครู ด้านการวางแผนเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพครู ด้านการจัดโครงการสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ส่งผลต่อ วัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ แมคกวินเนส (McGuinness. 1999: 1) ได้นำเสนอแนวทางการบริหารวิชาการเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการคิดสู่ห้องเรียน ดังนี้ 1) กำหนดกรอบเกี่ยวกับการคิดให้ชัดเจนตามเป้าหมายที่ต้องการ 2) กำหนดวิธีการนำเรื่องการคิดสู่หลักสูตรการเรียนการสอน 3) การสร้างบรรยากาศและสัมพันธภาพที่ดีเอื้อให้นักเรียนกล้าคิด 4) กำหนดวิธีการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดในห้องเรียน 5) พัฒนาครูให้สามารถสอดแทรกทักษะหรือกระบวนการคิด ใช้คำถามในการสอนสาระต่างๆ 6) จัดโอกาสให้นักเรียนแสดงผลการคิด 7) การประเมินความก้าวหน้าของโครงการจะเห็นได้ว่า ผู้บริหารมีอิทธิพลสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์กรจากภาวะผู้นำเพื่อการทำงานเป็นทีมให้บรรลุเป้าหมาย ภาวะผู้นำของผู้บริหารจึงมีความสำคัญจำเป็นของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างแท้จริง

องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู

องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู เป็นคุณลักษณะของครูที่แสดงออกถึงความสามารถในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ครู โดยร่วมกันศึกษาวิเคราะห์พัฒนาหลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้ จัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีม สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียน

ตามศักยภาพ พัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญ สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ รายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ มีภาวะผู้นำทางการเรียนการสอนคิด ภาวะผู้นำทางวิชาการและความสามารถในการปฏิบัติตนเป็นครูผู้นำ ซึ่งวิเชียร ไชยบัง (2558: 30) กล่าวว่า งานครู เป็นงานอันประเสริฐ เพราะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ความเป็นมนุษย์ เพราะปัญหาที่ทำลายมนุษย์มิได้มีเพียงเรื่องวิชาความรู้และการประกอบอาชีพเท่านั้น แต่อยู่ที่ความอยู่รอดของมวลมนุษยชาติด้วย ครูในบทบาทใหม่จึงเป็นผู้ที่มีหน้าที่ ไม่ใช่เพียงผู้ให้ความรู้ ถ้ามีครูดีและเก่ง เชื่อได้ว่าเด็กจะยอดเยี่ยมด้วย ซึ่งงานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ความเป็นมนุษย์ดังกล่าว สอดคล้องกับ พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้มอบคำขวัญวันครู ประจำปี 2561 ไว้ว่า "ศิษย์ดี ก็ด้วยครูดี มีศรัทธา" แสดงให้เห็นว่า ครูมีบทบาทในการกำหนดคุณภาพของคนในสังคม เพราะครูเป็นบุคคลที่มีหน้าที่จัดการศึกษาอบรมทุกคน ทุกอาชีพในสังคมครูจะพัฒนาการคิดของนักเรียนหรือไม่ขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำของครู ซึ่ง ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551: 306-307) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอนในการพัฒนาความคิด/กระบวนการคิด ดังนี้ 1) ครูต้องมีความรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความคิด นิยามของการคิดและมีทักษะในการสอนให้คิด 2) ครูต้องกระตุ้นยั่วยุให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย เกิดปัญหาและอยากค้นหาคำตอบ 3) ครูเป็นผู้สนับสนุนให้ผู้เรียนค้นคว้าและแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง 4) ครูสนับสนุนให้ผู้เรียนค้นหาความรู้ที่เชื่อถือได้ให้ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผล 5) ครูลดบทบาทในการเป็นผู้สอน ผู้บอก ผู้บรรยาย ผู้เฉลย ผู้สรุปให้นักเรียนเป็นผู้พบคำตอบด้วยตนเอง แต่ถ้าปัญหานั้นมากเกินไปควรใช้วิธีการแนะนำหรือบอกใบ้ 6) ครูให้การเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอเป็นผู้ฟังที่ดี และตั้งใจฟังคำถามของนักเรียน 7) ครูสร้างความอบอุ่น ความเป็นกันเองเพื่อให้นักเรียนกล้าคิด กล้าพูด กล้าทำและ 8) ให้โอกาสนักเรียนคิดอย่างทั่วถึง โดยใช้วิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลาย

ภาวะผู้นำของครู มีรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 14 ข้อโดยข้อที่มีค่านำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์รายชั่วโมง ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก หลักสูตรเป็นมวลประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน การร่วมกันออกแบบหน่วยการเรียนรู้ การร่วมจัดการวางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์ รายชั่วโมงด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำงานเป็นทีมช่วยแบ่งเบาภาระงานที่มีความละเอียดซับซ้อน เข้าใจยากจึงต้องใช้ประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานเป็นทีมจึงนำไปสู่เป้าหมายได้ดี และช่วยกันดูแลการนำไปใช้อย่างกัลยาณมิตร จากการมีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนแรก ซึ่งวิจารณ์ พานิช ได้เล่าประสบการณ์ที่ได้ไปศึกษาระบบการศึกษาของ

ฟินแลนด์ว่า ฟินแลนด์ ใช้ PLC โดยเขาไม่ได้เรียกชื่อนี้ และญี่ปุ่นใช้ Lesson Study มาเป็นเวลานานหลายสิบปี จึงทำให้คุณภาพคนของประเทศทั้งสองดีเด่นอย่างเห็นๆ กันอยู่ คุณภาพการศึกษาไม่ใช่ดูที่คะแนนสอบ ต้องดูที่คุณภาพคนประเทศต่างๆ จะดีแค่ไหนขึ้นอยู่กับคุณภาพคน เมื่อโรงเรียนเฟลีนพัฒนาการจัดการศึกษาด้วยวิธีการนี้ การจัดการเรียนรู้แบบของโรงเรียนเฟลีนพัฒนาเป็นวิธีการพัฒนาคุณภาพคนพัฒนาทั้งคุณภาพของนักเรียนและของครู เนื่องจากเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครู (วิจารณ์ พานิช. ม.ป.ป.; อ้างอิงจาก วิมลศรี ศุษิลวรณ์. 2559: 31 4) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2557: 285-292) ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) ประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาในด้าน สมรรถนะเชิงวิชาชีพครู 4 สมรรถนะ พบว่า การพัฒนาตนเอง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง หลังจากทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาที่มีค่าคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก ส่วนการทำงานเป็นทีม หลังการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษามีค่าคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา จากระดับมากเพิ่มไปอยู่ในระดับมากที่สุด

สอดคล้องกับ ฮาวเล และวาลลิ (อ้างถึงใน สงบ อินทรมณี. 2552: 30; อ้างอิงจาก Hawley; & Valli. n.d.) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับลักษณะของการพัฒนาวิชาชีพครูที่มีประสิทธิภาพสูง พบว่า มีลักษณะ ดังนี้ 1) บุคลากรกับเป้าหมายของท้องถิ่นในการพัฒนาการศึกษา 2) ชี้นำเชื่อมโยงโดยแผนระยะยาว 3) ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการพัฒนาผู้เรียนเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนา 4) ออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของครู 5) มีลักษณะเป็นการพัฒนาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน 6) เป็นการพัฒนาที่เข้มแข็งทั้งในด้านเนื้อหาวิชากับวิธีการจัดการเรียนรู้ 7) ใช้ข้อมูลจากการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนและการจัดการเรียนรู้ 8) ออกแบบโดยให้ผู้เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา 9) สามารถทำให้ครูทำงานร่วมกับเพื่อนครูเพื่อการพัฒนาโรงเรียนของตน 10) เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง 11) สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ 12) มีเวลาและทรัพยากรที่เพียงพอ 13) ประเมินผลขั้นสุดท้ายจากประสิทธิภาพของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน

สอดคล้องกับ เพชรชุกดา เกษประยูร (2559: สัมภาษณ์) ว่า ปัจจุบันโรงเรียนอานวยศิลป์ มีทีม Thinking Schools ที่จัด Workshop ภายในโรงเรียนเป็นระยะๆ เพื่อให้บริการแก่ครู และครูสามารถเลือกเข้าอบรมเพิ่มเติมในหัวข้อที่ตรงกับ ความต้องการได้เรื่อยๆ สำหรับรูปแบบของโรงเรียนส่งเสริมการคิด จะต้องจัดการเรียนการสอนในแนวทางเดียวกันทุกชั้นเรียนและทุกห้องเรียน ครูต้องมีเป้าหมายในการฝึกการคิดของนักเรียนในทิศทางเดียวกัน เข้าใจวิธีการและเทคนิคการสอน รวมถึงฝึกวิธีการคิดของนักเรียนในระบบเดียวกัน โรงเรียนจึงจะพัฒนาการคิดของนักเรียนในที่สูงขึ้นได้ เมื่อครูทั้งโรงเรียนหลอมรวมเป็นพลังหนึ่งเดียวและทำอย่างต่อเนื่องก็

จะเกิดแรงขับเคลื่อนผลักดันเด็กให้มีความสามารถในการคิด ซึ่งโรงเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลาอย่างน้อย 3 ปีกว่าจะได้เห็นผลซึ่งการพัฒนาภาวะผู้นำครูเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการคิดของนักเรียนของโรงเรียนอำนวยการด้วยวิธีการฝึกอบรม Thinking Schools ตั้งแต่ ปี 2552 โดยได้รับความร่วมมือจากโรงเรียน King's ประเทศนิวซีแลนด์ ต่อมาโรงเรียนได้ขยายเครือข่ายความร่วมมือ การอบรมและดูงานไปที่ Wales และอังกฤษ ครูได้รับการฝึกอบรมและดูงานในแต่ละปีอย่างต่อเนื่องจนครบทั้งโรงเรียนจึงพัฒนาให้บรรลุเป้าหมายได้ สอดคล้องกับ โรบินส์, ไอวี และ ปีเตอร์สัน (Robbins, Alvy; & Peterson. 2002:105) กล่าวถึง การส่งเสริมความก้าวหน้าของครูผู้สอนโดยผ่านการนิเทศและการประเมินผลที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้และทักษะการคิดของนักเรียน และพวกเขาได้นำเสนอวิธีการนิเทศแบบ ชนะ ชนะ (Win – Win)

สอดคล้องกับ ทศนา แสงศักดิ์และสมชาย เทพแสง.(2553: 74-84) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการยุทธศาสตร์การเสริมสร้างพลังอำนาจให้ครู และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องกับภาวะผู้นำคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่า การบริหารจัดการยุทธศาสตร์การเสริมสร้างพลังอำนาจให้ครูและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์กับภาวะผู้นำคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียน โดยเน้นวิสัยทัศน์ นำสู่การปฏิบัติได้ ให้ความใกล้ชิดกับบุคลากร ประสานสัมพันธ์ให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นใจ มีการใช้แรงจูงใจทั้งภายในและภายนอก เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติงานเต็มตามศักยภาพ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้ความช่วยเหลือบุคลากรให้เกิดความก้าวหน้าสม่ำเสมอ สร้างบรรยากาศแห่งมิตรภาพและความไว้วางใจ

รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด คำนำหน้ของค์ประกอบด้านภาวะผู้นำของครู มีจำนวน 14 ข้อ ได้แก่ 1) ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์รายชั่วโมง 2) ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง 4) ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียนสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล 5) ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล 6) ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น 7) ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถาม ด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น 8) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ 9) ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า 10) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน 11) ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้ 12) ครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถ

แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ 13) ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล 14) ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ

ภาวะผู้นำของครู มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ประเทศไทยมีนโยบายการจัดการศึกษาตั้งแต่ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า 1 ใน 6 ปัจจัย ประกอบด้วยปัจจัยที่ 6 คือ ... 1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 6 ปัจจัย คือ (1) การจัดการเรียนการสอน (2) คุณลักษณะของผู้เรียนที่ส่งเสริมความสามารถทางการคิด (3) การมีส่วนร่วมของชุมชน (4) ภาวะผู้นำของผู้บริหารและการบริหารจัดการ (5) การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว และ (6) ภาวะผู้นำของครู (กัญญาบุตร ล้อมสาย. 2552: 194-261) ซึ่งเพชรชุตาทเกษประยูร ตระหนักถึงความสำคัญของภาวะผู้นำครู จึงได้ลงทุนในฐานะประธานผู้บริหารโรงเรียน จึงส่งครูเข้าฝึกอบรม Thinking Schools กับต่างประเทศ แม้ต้องลงทุนสูงมากที่ King's ประเทศนิวซีแลนด์ ต่อมาโรงเรียนได้ขยายเครือข่ายความร่วมมือ การอบรมและดูงานไปที่ Wales และอังกฤษ ครูได้รับการฝึกอบรมและดูงานในแต่ละปีอย่างต่อเนื่องจนครบทั้งโรงเรียนสอดคล้องกับ โรบินส์, ไอวี และปีเตอร์สัน (Robbins, Alvy; & Peterson. 2002: 105) กล่าวถึง การส่งเสริมความก้าวหน้าของครูผู้สอนผ่านการนิเทศและการประเมินผลที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้และทักษะการคิดของนักเรียน และพวกเขาได้นำเสนอวิธีการนิเทศแบบชนะชนะ (Win – Win) สอดคล้องกับ ยอร์ค-บาร์ และดักก์ (York-Barr; & Duke 2004: 260) ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำของครูและสรุปความหมายของภาวะผู้นำของครูที่พบในงานวิจัยไว้ ดังนี้ 1) ภาวะผู้นำของครูในแง่ผู้นำการเปลี่ยนแปลง คือ ครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านการเรียน การสอน ใช้บทบาทของผู้นำเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ท่ามกลางครู และครูผู้นำเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยมุ่งเน้นที่ความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียน 2) ภาวะผู้นำของครูในแง่ของการใช้พฤติกรรมผู้นำ คือ การที่ครูผู้นำใช้พฤติกรรมครูผู้นำทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ 4 ลักษณะ ได้แก่ (1) ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม ครูผู้นำให้ความสำคัญกับการปรึกษาหารือกับผู้ร่วมงาน ใช้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ร่วมงานเป็นประโยชน์การตัดสินใจ (2) ภาวะผู้นำแบบมุ่งคุณภาพขององค์การ ครูผู้นำให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์การด้วยการกำหนดเป้าหมายที่ท้าทายแสวงหาวิธีการ ปรับปรุงการปฏิบัติงานเน้นความเป็นเลิศแสดงความเชื่อมั่นว่าผู้ร่วมงานสามารถปฏิบัติงานที่มีมาตรฐานสูง (3) ภาวะผู้นำตามภารกิจที่ปฏิบัติ ครูผู้นำใช้พฤติกรรมผู้นำให้สอดคล้องกับลักษณะของภารกิจที่ปฏิบัติและคุณลักษณะของกลุ่ม (4) ภาวะผู้นำแบบใช้บทบาทคู่ขนาน ครูผู้นำให้สำเร็จกับกระบวนการในการสร้างความผูกพันให้ฝ่ายบริหารเข้ามาปฏิบัติการร่วมกัน เพื่อเป้าหมายสร้างศักยภาพให้กับโรงเรียนด้วยการสร้างบรรยากาศของการไว้วางใจซึ่งกันและกันและการสื่อสารแบบเปิด

จะเห็นได้ว่า ภาวะผู้นำของครูมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนผลักดันให้การบริหารจัดการศึกษา เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดบรรลุเป้าหมาย

4. บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด

บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด เป็นคุณลักษณะของครูที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิด มีความเชื่อมั่น เปิดใจกว้างเรียนรู้พัฒนาตนเอง มีทักษะการคิดที่หลากหลายเห็นคุณค่าการพัฒนาการคิด มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรักความเมตตานักเรียนอย่างเสมอภาครักในอาชีพครู คิดบวก พัฒนานักเรียนตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มศักยภาพเป็นรายบุคคล เห็นคุณค่าของนักเรียน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับจักรแก้ว นามเมือง (2551: ออนไลน์) ที่กล่าวถึงบุคลิกภาพของครูที่ดี ไว้ว่า ประกอบด้วยบุคลิกภาพ 4 ด้าน คือ 1) บุคลิกภาพทางกาย บุคลิกภาพทางอารมณ์ บุคลิกภาพทางสังคม และบุคลิกภาพทางสติปัญญา ซึ่งบุคลิกภาพทางกาย ประกอบด้วย ด้านกายภาพ หมายถึง ครูที่มีบุคลิกภาพด้านกายภาพเป็นปกติและน่าศรัทธา น่านับถือ จะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการอยู่ร่วมกับลูกศิษย์มากกว่าครูที่มีบุคลิกภาพด้านกายภาพผิดปกติ 2) บุคลิกภาพด้านอารมณ์ หมายถึงการมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ที่เหมาะสม มีอารมณ์มั่นคง เสมอต้นเสมอปลาย ซึ่งจะแสดงออกให้เห็นทางสีหน้า แววตา ท่าทาง และวาจาให้ผู้เรียนได้รับรู้ได้ 3) บุคลิกภาพด้านสังคมเป็นบุคลิกภาพที่แสดงออกให้ผู้อื่นพบเห็นได้ในสังคม การเข้าสู่สังคมจึงเป็นบทบาทอย่างหนึ่งของครู ซึ่งประกอบด้วย (1) ความเป็นผู้นำ (2) ให้ความร่วมมือกับผู้อื่นชุมชน และสังคม (3) ความมีระเบียบวินัย สรรวมระวางความประพฤติตนอยู่ในระเบียบแบบแผน ประพฤติต่อเป็นแบบอย่างที่ดี 4) สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดี 5) มีความอ่อนน้อมถ่อมตน 6) มีการวางตัวที่เหมาะสมในสังคม 7) มีความสัมพันธ์กับครูและเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชาที่ดี 8) ความเป็นกันเองกับนักเรียน 9) การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อทุกๆ คน และ 4) บุคลิกภาพด้านสติปัญญา หมายถึง การใช้สติปัญญาในการสอน การแก้ปัญหาต่างๆ ได้ดีและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแฮลเลย์ (ประคอง เกื่อนการ. 2532: 30; อ้างอิงจาก Halley. n.d.) ได้ศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพของนักเรียนฝึกหัดครู 2 กลุ่ม ที่เป็นกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าสูงและกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าต่ำ โดยใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF สรุปได้ว่ากลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าสูงจะมีบุคลิกภาพในด้านมนุษยสัมพันธ์มีซิปเปอร์อีโกะเข้มแข็ง (G+) และมีองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านการควบคุมตนเองควบคุมอารมณ์ได้ (Q3) ส่วนกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าต่ำมีองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านความเครียด (F) ตรงไปตรงมาและมีลักษณะอารมณ์อ่อนไหวไม่มั่นคง (C)

เฮนจัม (ประคอง เกื่อนการ. 2532: 30; อ้างอิงจาก Henjum. 1969) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพของครูกับความสำเร็จของนักเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่เรียนวิชาครูขอมหาวิทยาลัยมิชิแกน จำนวน 78 คน ซึ่งสอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมของรัฐบาล 45 แห่ง ผลการศึกษา พบว่า คุณลักษณะเด่นของบุคลิกภาพของครู มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของนักเรียน โดยนักศึกษาที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ต้องมี

บุคลิกภาพด้านการมีคุณภาวะทางอารมณ์ มีการแสดงออกด้านสัมพันธภาพดี ตลอดจนสามารถควบคุมตนเองได้ สำหรับนักเรียนศึกษาครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านสติปัญญาสูง และมีความกระตือรือร้น

สตาร์ท (Start. 1968: 14-20) ได้ศึกษาถึงบุคลิกภาพของครูโดยใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF กลุ่มตัวอย่างเป็นครูใหญ่และครูช่วยสอนจำนวนรวม 34 คน ของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในประเทศอังกฤษ โดยให้ครูใหญ่ประเมินความสามารถในการสอนของครูช่วยสอน 9 ด้าน แล้วให้ทั้งครูใหญ่และครูช่วยสอนตอบแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ผลปรากฏว่า ครูช่วยสอนมีเส้นกราฟ (Profile) แตกต่างจากครูใหญ่มากและครูช่วยสอนที่ได้รับการประเมินค่าสูงจะมีองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ใจคอหนักแน่น มีความคิดทันสมัย ซึ่ง สตาร์ท กล่าวว่า เป็นลักษณะที่แสดงออกถึงแนวโน้มที่จะไม่ยอมขึ้นกับครูใหญ่

บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด มีรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 10 ข้อ โดย ข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนรวม ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากการที่บุคคลใดมีความสามารถในการคิด คิดดี คิดเป็น คิดเพื่อพัฒนาตนเอง เพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างมั่นคงแล้ว สามารถดูแล ช่วยเหลือคนอื่นได้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พระราชดำรัสของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ที่พระราชทานไว้ว่า คนเราจะต้องรับและจะต้องให้ ดังนี้ “คนเราจะเอาแต่ได้ไม่ได้ คนเราจะต้องรับและจะต้องให้ หมายความว่าต่อไปและเดี๋ยวนี้ด้วยเมื่อรับสิ่งของใดมาต้องพยายามให้ ในการให้นั้น ให้ได้โดยพยายามที่จะสร้างความสามัคคีให้หมู่คณะและในชาติ ทำให้หมู่คณะและชาติประชาชนทั้งหลายมีความไว้วางใจซึ่งกันและกันได้ ช่วยที่ไหนได้ก็ช่วย ด้วยจิตใจที่เผื่อแผ่โดยแท้” (พระบรมราโชวาท พระราชทานแก่นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น วันที่ 20 เมษายน 2521) และ Mr. Gundermann (สัมภาษณ์ 19 ตุลาคม 2560) ที่กล่าวว่า ก่อนที่จะช่วยคนอื่น ต้องพัฒนาตนเอง ให้ตนเองสามารถดูแลช่วยเหลือตนเองได้ดีก่อน เมื่อตัวเองสามารถดูแลตนเองได้อย่างมั่นคงแล้ว สามารถดูแลครอบครัว เมื่อครอบครัวแข็งแรง มั่นคง หน้าที่การงานมั่นคง พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ โดยใช้สติปัญญา กำลังความสามารถ ช่วยเหลือแบ่งปันให้กับบุคคลหรือสังคมที่ต้องการความช่วยเหลือ โดยที่ตนเองยังคงมีความมั่นคงอย่างยั่งยืน เช่นที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันพัฒนาคนอย่างมีคุณภาพ คนจ่ายภาษี ร้อยละ 40-60 ของรายได้ รัฐบาลบริหารจัดการเพื่อประโยชน์ของคนส่วนรวมของประเทศ มีความมั่งคั่งยั่งยืน ประเทศต่างๆ ที่เกิดสงครามอพยพมาอาศัยอยู่ รัฐให้การศึกษาฟรี ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ด้วยเงินภาษีของประชาชนที่พึ่งพาตนเองได้แล้วยินดีแบ่งปันเพื่อช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ สอดคล้องกับวีเชียร ไชยบัง (2558: 29) ครูเป็นหนึ่งในสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ของเด็ก ครูบางคนไม่จำเป็นต้องสอน แต่ก็สามารถบ่มเพาะปัญญาภายในให้กับผู้เรียนได้ ด้วยที่เชลกระจงเงาในสมองของเด็กๆ นั้น ทำงานอยู่

ตลอดเวลา การที่เด็ก ๆ ได้อยู่กับครูที่สงบ อารมณ์มั่นคง มีเหตุผล มีเมตตา มีการตั้งคำถามที่นำไปสู่การใคร่ครวญ เด็ก ๆ ก็จะซึมซับพฤติกรรมเหล่านั้น ยิ่งถ้าเด็กรู้สึกได้รับความรักความเมตตาเสมอเหมือนกัน เด็กก็จะยิ่งรู้สึกปลอดภัย ไม่รู้สึกว่าจะถูกคุกคามความมั่นคงทางจิตใจของเด็กก็จะเกิดขึ้น ยิ่งเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้และแรงจูงใจเชิงบวกได้อย่างดี ครูจึงเป็นศูนย์กลางการพัฒนาความสำเร็จของการศึกษา เกิดจากครูที่มีคุณภาพและมีจิตวิญญาณของความเป็นครูแบบอย่างที่ดีจะถูกสื่อและถ่ายทอดผ่านความเป็นกัลยาณมิตรสู่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นความเสียสละ ทุ่มเท อุดหนุน มุ่งมั่น รับผิดชอบ รักอย่างไม่มีเงื่อนไข และปรารถนาดีที่จะเห็นผู้เรียนเติบโตเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสังคม

จะเห็นได้ว่า บุคลิกภาพครูมีความสำคัญในการส่งเสริมให้นักเรียนอยากเรียนรู้หรือเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อชีวิตและอนาคตของเด็กที่จะเติบโตเป็นกำลังของชาติ ครูจึงควรตระหนักและพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองให้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเฉพาะ การเปิดใจรับฟัง การให้โอกาสนักเรียนได้คิด ได้แสดงออกตามแบบที่ตนเป็น สร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นกับนักเรียน เพื่อหาทางส่งเสริมพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ตามสาเหตุอย่างแท้จริง

5. การอบรมเลี้ยงดู

การอบรมเลี้ยงดู เป็นวิธีการอบรมพัฒนาลูกหลานของพ่อแม่ผู้ปกครองที่ตระหนักความสำคัญในการสร้างสมาชิกที่มีคุณภาพให้กับสังคม มีลูกเมื่อพร้อม ศึกษาเรียนรู้วิธีการเลี้ยงลูก ฝึกให้ลูกมีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม ส่งเสริมให้ลูกได้รับการพัฒนาในทุกช่วงของวัยตามความถนัด ความสนใจเพื่อส่งเสริมพัฒนาการตามธรรมชาติอย่างเต็มศักยภาพ สอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2560: 22-23) ได้กล่าวถึง บทบาทพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูที่ส่งเสริมการคิด ดังนี้ ตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กตามวัย ให้ความร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำของสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย เลี้ยงดูเด็กด้วยการให้ความรักความอบอุ่น ความเอื้ออาทร ความปลอดภัยและส่งเสริมให้เด็กมีอิสระในการทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ตลอดจนส่งเสริมให้เด็กมีจินตนาการและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประสานความร่วมมือระหว่างบ้านและสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยในการพัฒนาเด็กไป ในทิศทางเดียวกันพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูสามารถเตรียมให้เด็กออกสู่โลกกว้างได้อย่างมั่นใจ เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขได้ ดังนี้ ส่งเสริมให้เด็กเชื่อมั่นในตนเองด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำอะไรด้วยตนเอง ควรหลีกเลี่ยงการบังคับขู่เข็ญหรือต่อล้อต่อเถียงทำโทษรุนแรง แต่ใช้วิธีอบรมสั่งสอนด้วยความเข้าใจ สนใจ ชมเชยเมื่อเด็กทำสิ่งที่ควร และช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการ ส่งเสริมให้เด็กรู้จักฟัง เรียบเรียงความคิด ฝึกการใช้ภาษาด้วยการถามให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น พูดถึงเรื่องราว หรือแสดงท่าทางตามที่เด็กเข้าใจ หลังจากที่ได้พบกับเหตุการณ์ต่าง ๆ หรือจากที่พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเล่าให้ฟัง ส่งเสริมให้เด็กรู้สึกสนุก มีความสุขกับการกระทำสิ่งที่สร้างสรรค์ ด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ เล่น และฝึกทำสิ่งต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมที่เป็น

มิตรและปลอดภัย ส่งเสริมให้เด็กมีจิตใจมั่นคง ไม่สับสนด้วยการเลี้ยงดูด้วยความรักความเมตตา เป็นแบบอย่างที่ดีงามในการใช้เหตุผลอย่างสมเหตุสมผล ฝึกให้เป็นคนรู้จักคิด มีน้ำใจและคุณธรรม หลีกเลี้ยงการทอดทิ้งเด็ก ใช้เวลาอย่างมีคุณภาพกับเด็ก ให้ความสนใจต่อกัน ปฏิบัติต่อกันด้วยความรักความเข้าใจ ส่งเสริมให้เด็กใฝ่รู้ กล้าแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกอย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ ด้วยการให้ความสนใจในสิ่งที่เด็กกำลังทำ ตอบคำถามของเด็ก ฝึกให้เด็กสังเกตสิ่งต่างๆ รอบตัว ให้โอกาสที่จะแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนเองอย่างเต็มที่ เปิดโอกาสให้ลองผิดลองถูกในโอกาสที่ไม่เสียหายหรือเป็นอันตราย

จะเห็นได้ว่า กระบวนการศึกษาธิการเห็นความสำคัญ ความจำเป็นของพ่อแม่ผู้ปกครองที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ของตนตามบทบาทสร้างสมาชิกที่มีคุณภาพให้กับสังคม ซึ่งครอบครัวที่ดูแลเอาใจใส่ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของพ่อแม่อย่างเต็มที่ลูกจะเติบโตอย่างมีคุณภาพเป็นไปตามที่คาดหวัง สอดคล้องกับ แนวทางการเลี้ยงลูกแบบคนเยอรมัน (China Radio International. 2560: ออนไลน์) ที่กล่าวว่า รัฐธรรมนูญสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันห้ามพัฒนาสติปัญญาของเด็กที่ยังไม่โตพอ เพราะชาวเยอรมันให้ความสำคัญระดับสูงต่อความสามารถด้านการสร้างจินตนาการของสมองเด็ก รัฐธรรมนูญสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันจึงระบุอย่างชัดเจนว่า ห้ามพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ยังโตไม่พอ เป็นการคุ้มครองสมองของเด็กปฐมวัย สิ่งสำคัญอันดับแรกสำหรับเด็กๆ ในวัยก่อนเข้าโรงเรียนประถมก็คือ เติบโตขึ้นท่ามกลางบรรยากาศแห่งความร่าเริงและความสนุกสนาน กระบวนการศึกษาธิการเยอรมันมีคำสั่งกับโรงเรียนประถม ไม่ให้เปิดสอนวิชาที่มุ่งเพิ่มทักษะใดๆ ทั้งสิ้นนอกเหนือชั่วโมงเรียนธรรมดา สอดคล้องกับ นิติ นวรัตน์ เล่าประสบการณ์ที่ได้เรียนที่เรียนมัธยมปลายที่เยอรมันว่า คนเยอรมันได้นิสัยซื่อสัตย์มาจากบ้านและโรงเรียน สถานศึกษาของบางประเทศ สอนเรื่องความซื่อสัตย์กันตามหนังสือ แต่ที่เยอรมันนักเรียนซึมซับความซื่อสัตย์และความตรงต่อเวลาจากพ่อแม่ ครู และเพื่อน ครูเยอรมันเป็นตัวอย่างที่ดีมาก เมื่อถึงเวลาสอนจะไม่มีผู้ หรือพูดนอกเรื่องแม้แต่นาทีเดียว สำหรับนักเรียนงานทุกอย่าง การบ้านทุกชิ้นจะต้องส่งและถูกตรวจอย่างตรงเวลา จากการที่ผู้วิจัยไปฝังตัวอยู่กับครอบครัวคนเยอรมัน ทั้ง 2 ช่วงเวลา พบว่า คนเยอรมันเลี้ยงลูกโดยไม่บังคับ ปล่อยให้ลูกคิดแสดงออกอย่างอิสระ รับฟัง ให้ความสำคัญกับความคิด ความสนใจ คอยสังเกตพฤติกรรมปลูกฝังวินัย การทำกิจกรรม การเล่น เป็นเวลา เก็บของเล่นเข้าที่ทุกครั้ง พาลูกไปเล่นกับลูกเพื่อนบ้านที่สนามเด็กเล่น พ่อแม่ไม่สังเกตพฤติกรรมของลูกและคุยกัน เมื่อถึงเวลาให้เด็กเก็บของเล่นนำกลับบ้าน ไปนอน ตามตารางเวลาที่ชัดเจน คำพูด ความคิดเห็นของเด็กสำคัญ เด็กสามารถเชื่อบุคคลที่ตนเองรู้สึกเป็นมิตร ผู้ใหญ่ต้องรับฟัง การเลี้ยงดูแบบการให้เด็กได้คิดเองอย่างอิสระ ส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน โดยเฉพาะ ด้านการคิดสติปัญญา เด็กจะใช้วิจารณญาณในการเลือกพิจารณาข้อมูล สภาพแวดล้อมต่างๆ อย่างอิสระ เช่น เด็กตัดสินใจที่จะท้าทายผู้ใหญ่หรือไม่ พ่อแม่ไม่บังคับ แต่เด็กจะเลือกปฏิบัติในโอกาสต่อมาเมื่อเห็นว่าคนในสังคมตั้งแต่พ่อ แม่ คนในสังคมพบกันแล้วท้าทายกันด้วยการพูด Hallo แล้วจับมือหรือสวมกอดตามความสนิทสนมทุกอย่างเด็กต้องใช้ความคิด วิจารณญาณด้วยตนเอง เพราะพ่อแม่จะไม่เร่งหรือสั่งให้พฤติกรรม

เกิดขึ้นทันที แต่จะรอคอยและทำให้ดูเป็นแบบอย่าง นอกจากนี้ กฎหมายสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันห้ามผู้ปกครองบ่นลูกอย่างจุกจิกไม่รู้จบ การรักเด็กและการคุ้มครองสิทธิประโยชน์ที่ขอบด้วยกฎหมายของเด็ก เป็นกระแสนิยมของสังคมสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน กฎหมายอธิบายอย่างละเอียดเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ทุกประเภทของเด็ก และระบุว่า ลูกควรช่วยพ่อแม่ทำงานบ้าน เช่น ล้างจาน กวาดพื้นและออกไปซื้อของ เป็นต้น มีส่วนช่วยให้เด็กเคยชินกับการทำงานบ้าน ห้ามพ่อแม่ "บ่นลูกอย่างจุกจิกไม่รู้จบ ดุด่าและทุบตี ไม่รักและไม่มีความรับผิดชอบกับลูก" อย่างเด็ดขาด ถ้าเด็กเห็นว่าไม่ได้รับความเคารพหรือการดูแลเอาใจใส่จากพ่อแม่ มีสิทธิ์ไปยื่นฟ้องพ่อแม่ในศาล พ่อแม่ที่ไม่มีความรับผิดชอบย่อมจะถูกลงโทษอย่างหนัก โดย มองเด็กเป็นเมล็ดพันธุ์หนึ่งเมล็ด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษากฎเด็กปฐมวัยของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันอธิบายว่า ชาวเยอรมันมองเด็กเป็นเมล็ดพันธุ์ที่สมควรเติบโตในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ผู้ปกครองจะไม่ควบคุมวิถีทางการเติบโตของเด็กมากเกินไป กลับต้องพยายามสร้างบรรยากาศผ่อนคลายให้เด็ก ให้เด็กเติบโตและพัฒนาตัวเองอย่างมีเสรีภาพ จากการได้ไปผิงตัวอยู่กับครอบครัวของชาวเยอรมัน เป็นเวลา 2 เดือน พบว่า การอบรมลูกของพ่อแม่ผู้ปกครองทำโดยการทำให้ดูเป็นแบบอย่างให้ลูกได้ศึกษาเรียนรู้พิจารณา ไตร่ตรองเลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติโดยไม่บังคับ จึงเรียนรู้จากสังคมและตัดสินใจปฏิบัติตนไปในทางใดด้วยตนเอง โดยพ่อแม่ไม่บังคับ แต่ลูกเรียนรู้ว่าคนในสังคมปฏิบัติแบบนี้ สังคมยอมรับแบบนี้ จึงตัดสินใจเลือกปฏิบัติเอง วินัยในตนเองจากจิตสำนึกเกิดขึ้นจึงเป็นการสร้างวินัยที่ยั่งยืนโดยเริ่มจากครอบครัวที่ทำให้คนเคารพกฎ กติกาสังคม กฎหมายอย่างเคร่งครัดและถือปฏิบัติเป็นนิสัย

การอบรมเลี้ยงดู มีรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 15 ข้อ โดย ข้อที่มีคำนำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง จนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้เขามีชีวิตอิสระให้ลูกดูแลพึ่งพาตนเอง ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก การที่พ่อแม่รู้จักบทบาทหน้าที่ มีลูกเมื่อพร้อม ศึกษาวิธีการเลี้ยงดูลูก นำสู่การดูแลลูกด้วยวิธีการที่เหมาะสม ให้อิสระทั้งด้านการคิด การปฏิบัติ ให้อิสระ ให้ลูกฝึกฝนตนเองให้มีวินัยในตนเอง ลูกมีอิสระ รู้จักความกดดัน ความสนใจของตนเอง พ่อแม่ส่งเสริมตามที่เด็กชอบ ทำให้การดำรงชีวิตเป็นไปตามธรรมชาติ ลูกเติบโตอย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับ พ่อแม่รับบทบาทหน้าที่และการเลี้ยงดูลูกโดยให้ลูกมีอิสระในการคิด มีกฎหมายรัฐธรรมนูญไม่ให้พ่อแม่บังคับควบคุมหากลูกไม่สมัครใจทำอะไรพ่อแม่ไม่มีสิทธิในการบังคับ ให้ทำ ซึ่งเด็กจะเรียนรู้จากพฤติกรรมของคนในสังคม คนในสังคมทำ เด็กๆ เห็น พิจารณาไตร่ตรองเองว่าควรทำ ในที่สุดเด็กเลือกตัดสินใจประพฤติปฏิบัติเองจากการเรียนรู้จากบุคคล สภาพแวดล้อมในสังคมการเลี้ยงดูปฏิบัติตามกฎหมาย เช่น ส่งเสริมพัฒนาการตามธรรมชาติของวัย ไม่เร่งการเรียนรู้ทางวิชาการ ไม่บ่นจุกจิก ไม่ทำร้ายร่างกายจิตใจของลูก โดยมีกฎหมายรัฐธรรมนูญคุ้มครอง นักเรียนจบการเล่นในสวน หรือ Kindergarten แล้ว สามารถเข้าศึกษาต่อระดับประถมศึกษาโดยไม่ต้องสอบ เลือกเรียนโรงเรียนใกล้บ้าน โดย

โรงเรียนมีคุณภาพมาตรฐานใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับมาร์ซาโน (Marzano. 2000; cite in Sergiovanni; others. 2004: 15) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสหรัฐอเมริกาและต่างประเทศ พบว่า ปัจจัยระดับโรงเรียน ร้อยละ 7 ได้แก่ บรรยากาศของโรงเรียน ภาวะผู้นำ ความร่วมมือ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง การให้ความสนใจต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

สอดคล้องกับพระบรมราโชวาท (ภูมิพลอดุลยเดช. พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหา. 2552: 10) ผู้ฉลาดย่อมรู้ธรรมชาติของเด็ก ว่าเด็กวัยใด ลักษณะใด ชอบการฝึกหัดอบรมแบบใด เขาย่อมสังเกตทราบ ว่า เด็กวัยหนึ่งต้องหัด ต้องประทับประคองให้ทำจึงจะได้ผล อีกวัยหนึ่งต้องเคียวเข็น ต้องบังคับ กอ่งกวดขันให้ทำจึงจะได้ผล อีกวัยหนึ่งต้องแสดงเหตุผล ผิดชอบชั่วดีให้เห็นก่อน เพื่อชักนำให้ทำ จึงจะได้ผล แต่ไม่ว่าจะสอนเด็กวัยใด ลักษณะใด ผู้สอนจะต้องลงมือประพฤติเป็นตัวอย่างด้วยตนเองให้ได้เห็นได้ดูอยู่ตลอดเวลา โดยไม่ละเลยความประพฤติปฏิบัติที่ต้องการ จะให้เกิดมีในตัวเด็กเป็นอันขาด ไม่ว่าจะเป็นข้อปฏิบัติเล็กน้อยปลีกย่อยเพียงใด

จะเห็นได้ว่าวัยเด็กเป็นวัยสำคัญ รัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน มีกฎหมายสำหรับการลาเพื่อเลี้ยงดูบุตร ดังนี้ ลูกจ้างสามารถลาเพื่อเลี้ยงดูบุตรตั้งแต่วันที่บุตรเกิดจนถึงบุตรอายุสามปี การลาเพื่อเลี้ยงดูบุตรจะพิจารณาแยกสำหรับบิดาและมารดา ฉะนั้นบิดา หรือมารดาอาจจะลาในส่วนของตนเพียงลำพังหรืออาจลาพร้อมกันทั้งสองคนได้ หากลาเพื่อเลี้ยงดูบุตรพร้อมกันก็จะไม่ก่อให้เกิดสิทธิด้านการช่วยเหลือทางสังคม กล่าวคือบิดามารดาต้องมั่นใจว่าจะสามารถดูแลตนเองได้ระหว่างที่ลาหยุดร่วมกัน (ฝ่ายแรงงานประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงเบอร์ลิน. 2558: ออนไลน์) สอดคล้องกับ พ่อบ้านเยอรมัน (2560: ออนไลน์) ที่ค้นพบว่าการใช้เวลากับลูก และการพาลูกไปเรียนรู้นอกบ้าน คือสิ่งที่สำคัญ จากประสบการณ์จริง ดังคำกล่าวที่ว่า “ไม่มีวันที่อากาศไม่ดี มีแต่วันที่เราแต่งตัวไม่เหมาะกับอากาศเท่านั้น : “There is no such thing as bad weather, only unsuitable clothing.” ที่เยอรมันทุกโรงเรียน ผนวกเรื่องการเล่นนอกบ้านว่ามีผลดีกับเด็กอย่างไรบ้าง และพ่อแม่จะเป็นส่วนสำคัญมากที่จะช่วยสร้างสรรค์เด็ก และพัฒนาเด็ก หลายกิจกรรมที่พ่อแม่จะทำกิจกรรมร่วมกันกับลูก ไม่ว่าจะเป็นพาไปห้องสมุดเพื่อให้อ่านหนังสืออะไรก็ได้ที่อยากอ่าน เพื่อสร้างนิสัยรักการอ่าน พาไปพิพิธภัณฑ์เพื่อให้เรียนรู้ประวัติศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ พาไปสวนสนุก เป็นต้น นอกจากนี้ชาวเยอรมันสอนลูกให้รู้จักการแบ่งงาน ทำงานเป็นทีม เด็กเริ่มรู้จักการทำงานเป็นทีมกันตั้งแต่วัยเด็ก ๆ โดยจากชีวิตประจำวันภายในบ้าน โดยการแบ่งหน้าที่กันชัดเจน เช่น แม่ล้างจาน ลูกเช็ดจาน พ่อเก็บจานเข้าตู้ และไม่ว่าจะการทำงานอะไรก็ตาม เพราะเขาเชื่อว่า การทำงานกลุ่มและรู้จักแบ่งงาน จะทำให้เกิดการรู้จักการระดมความคิด ทำโครงการ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมา

จะเห็นได้ว่า พ่อแม่มีบทบาทสำคัญในการดูแลเลี้ยงดูให้ลูกเรียนรู้จากการเล่น ดำเนินวิถีชีวิตตามธรรมชาติของวัยทำให้นักเรียนมีอิสระ เป็นตัวของตัวเอง พัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพของวัย ซึ่งหมายถึงการมีชีวิตทุกวันอย่างมีความสุขซึ่งส่งเสริมการพัฒนาทุกด้าน คนเยอรมันจึงมีความคิดอิสระนอกกรอบที่สามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมเทคโนโลยีที่ทั่วโลกยอมรับ โดยเริ่มการพัฒนาคนจากสถาบันครอบครัวจากการมีนโยบายของชาติที่ถูกต้องเหมาะสมกับการพัฒนาคนตามธรรมชาติอย่างแท้จริง สอดคล้องกับ (โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยโคโลราโดสเตท) (The Early Childhood Center Lab School of Colorado State University) (2008: ออนไลน์) ที่ได้ศึกษาการจัดการศึกษาปฐมวัยในประเทศสิงคโปร์ พบว่าคณะกรรมการพัฒนามนุษย์และการศึกษาสำหรับครอบครัว ได้ศึกษาพบว่า ผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อการใช้ชีวิตของเด็ก ดังนั้นโรงเรียนจึงมุ่งมั่นสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเด็ก โรงเรียนและครอบครัว จัดกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้ผู้ปกครองและครูประจำชั้น ผู้บริหารโรงเรียนได้รับทราบการดำเนินงานของโรงเรียน และดำเนินการจัดประสบการณ์สำหรับเด็ก เพื่อเป็นการพัฒนานักเรียนร่วมกัน โดยมีเป้าหมายของหลักสูตรตามขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับนัทบราวน์ (Nutbrown. 2006: 139-140) กล่าวว่า นักการศึกษาจะต้องแสดงให้เห็นว่ายอมรับในบทบาทของพ่อแม่ในการมีส่วนร่วมจัดการเรียนรู้และพัฒนาสติปัญญาของเด็กๆ ซึ่งต้องพัฒนาโอกาสเหล่านี้ให้มีมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และสิ่งที่จะหลีกเลี่ยงไม่ได้ คือ ทักษะที่แตกต่างกันของพ่อแม่แต่ละครอบครัวอันมีผลมาจากความคิดและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับกูเวิน (Gauvain. 2000 : 56-57) ได้กล่าวถึงอิทธิพลของพ่อแม่ในการพัฒนาทักษะการคิดของเด็กๆ ว่าปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในครอบครัวเป็นหนทางที่จะนำไปสู่เป้าหมาย จุดประสงค์ของการมีปฏิสัมพันธ์คือการจัดเตรียมเด็กทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ รวมถึงสภาพแวดล้อมเพื่อการเจริญเติบโตที่ดีของเด็กๆ อย่างไรก็ตามพ่อแม่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกของทักษะทางสติปัญญาของเด็กๆ ผ่านพฤติกรรมที่แสดงออก ซึ่งพ่อแม่จะต้องเตรียมให้กับเด็กๆ ทั้งในและนอกบ้าน อิทธิพลของพ่อแม่ แม้ว่าการกระทำนั้นจะเป็นกิจกรรมที่พ่อแม่ไม่ได้ตั้งใจ เช่นการให้รางวัลหรือการลงโทษก็ตาม ล้วนมีผลกระทบต่อกระบวนการพัฒนาเด็กทั้งในด้านสังคม และสติปัญญา การพัฒนาสติปัญญาในบริบทของครอบครัวไม่ใช่เป็นลักษณะของการรับแต่ฝ่ายเดียว แต่ทั้งพ่อแม่ และลูกจะต้องกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม ซึ่งปฏิสัมพันธ์นี้จะส่งผลต่อบุคลิกลักษณะ พฤติกรรมทางสังคมอารมณ์ และทักษะด้านสติปัญญาของเด็กและ สอดคล้องกับเฟรนช์ และโรเดอร์ (French; & Rhoder. 1992: 146) กล่าวว่า ผู้ปกครองเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการคิดของเด็ก ผู้ปกครอง บางโรงเรียนมีส่วนร่วมสนับสนุนทักษะการคิด และการทำโครงการที่หลากหลาย บางโรงเรียนผู้ปกครองเข้ามาเป็นอาสาสมัคร การที่ผู้ปกครองเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนในการสอนทักษะการคิด มีเป้าหมายเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง ปฏิบัติการ และเรียนรู้ไปกับลูกๆ ที่บ้านและมาพบปะกันที่โรงเรียน ซึ่งเพชรชูดา เกษประยูร (2559: สัมภาษณ์) เชื่อว่า คุณภาพของเด็กต้องให้ความสำคัญตั้งแต่ยังเล็ก โดย กล่าวว่า

เด็กจะเก่ง และดี ต้องเริ่มปลูกฝังกันตั้งแต่อนุบาล ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของโรงเรียนที่จะต้องสอนเด็กให้รู้จักแก้ไขปัญหา หรือข้อผิดพลาดของตัวเอง กล้าที่จะตัดสินใจ และรู้จักวางแผนการทำงานอย่างมีระบบ

สอดคล้องกับ เกียรติวรรณ อมาตยกุล (2551: 4-7) กล่าวถึง การใช้วิธีการเปรียบเทียบ วิธีการหนึ่งที่จะควบคุมพฤติกรรมของเด็กๆ ได้ง่ายและรวดเร็วที่สุด ได้แก่ การใช้วิธีเปรียบเทียบ วิธีนี้จึงเป็นวิธีที่มีคนนิยมนำไปใช้เพื่อให้เด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือเพื่อให้เรียนรู้สิ่งใหม่ การเปรียบเทียบเกิดขึ้นทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน บางครั้งเกิดขึ้นโดยความไม่ตั้งใจ หรือผู้เปรียบเทียบอาจไม่รู้ตัว เช่น เราคงต้องยอมรับว่าเด็กที่ถูกเลี้ยงดูมาด้วยการเปรียบเทียบจะกลายเป็นคนอิจฉาริษยาผู้อื่น เป็นไปได้ที่จะอิจฉาพี่น้องหรือเพื่อนรักของตนที่ถูกเปรียบเทียบ น้อยเนื้อต่ำใจเก่ง มีปมเด่นหรือปมด้อย อารมณ์แปรปรวนง่าย ชอบแข่งขัน เปรียบเทียบกับผู้อื่นอยู่ตลอดเวลา ไม่มีน้ำใจ ไม่อยากให้อีกดีกว่า หรือมีความสุขกว่า EQ ต่ำ ฯลฯ นักจิตวิทยาจำนวนมาก ได้กล่าวสอดคล้องกันว่า วิธีการเปรียบเทียบเป็นวิธีการที่รวดเร็วที่สุดที่จะใช้ในการควบคุมพฤติกรรมหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ แต่วิธีการนี้เองที่ส่งผลเสียร้ายแรงที่สุดแก่จิตใจมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แก่จิตใจของเด็กๆ

ชาวเยอรมันไม่นิยมป้อนอาหารลูก ไม่ว่าในโรงเรียนหรือในบ้าน ถ้าหิวข้าวจริงๆ ลูกก็จะทานเอง เด็กที่ต้องการให้ผู้ใหญ่ป้อนอาหารทุกครั้ง ไม่เพียงแต่ทำให้คนอื่นลำบากเท่านั้น หากจะไม่ใช่ผลดีต่อการพัฒนาบุคลิกภาพที่ดีของเด็กด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาแก่เด็กปฐมวัยของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเตือนว่า เมื่อเด็กๆ พบสิ่งที่ยังทำไม่เป็น ผู้ใหญ่อย่ารีบเข้าไปช่วย ควรคอยให้กำลังใจหรือสอนวิธีการทำให้เด็กลงมือจัดการเอง ผู้ใหญ่อย่าบังคับเด็กให้กระทำในสิ่งที่เด็กไม่ปรารถนา ที่สำคัญ หลีกเลี่ยงการช่วยเด็กแก้ปัญหาโดยเด็กไม่มีส่วนร่วม เพราะกระทบถึงความเป็นอิสระของเด็ก ถ้าเคยชินกับการได้รับความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่อย่างง่ายๆ แล้ว เด็กจะไม่ขบคิดหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเองในอนาคต ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาแก่เด็กปฐมวัยของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเห็นว่า ผู้ปกครองต้องรู้จักควบคุมอารมณ์ของตนเอง พยายามให้ความรักแก่เด็กให้มากยิ่งขึ้น แต่ไม่ใช่ความรักแบบหลง และต้องเคารพศักดิ์ศรีของเด็กและจิตใจเคารพตนเองของเด็ก ดังนั้น ผู้ปกครองควรใช้คำว่า "ขอโทษ ขออภัย และขอใจ" บ่อยๆ เพื่อให้เด็กรู้สึกว่าได้ได้รับความเคารพจากพ่อแม่เสมอ

จากวิถีชีวิต วัฒนธรรม สภาพภูมิประเทศ ที่แตกต่างกันข้ามระหว่างซีกโลก ตะวันตกและตะวันออกส่งผลต่อ การเรียนรู้ พฤติกรรม วิถีชีวิต หากการเปิดใจเรียนรู้และนำสิ่งที่สร้างสรรค์ มีประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการอบรมดูแลเลี้ยงดูดูแลลูกหลานเพื่อสร้างรากฐานที่มั่นคงอย่างเหมาะสม จะส่งผลดีกับตัวเด็ก ครอบครัว สังคม ประเทศชาติและโลกในอนาคต

6. คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด

คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด เป็นความสามารถของนักเรียนปฐมวัยในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์นักเรียนประถมและมัธยมศึกษา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ จากการส่งเสริมพฤติกรรมการมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สนใจใฝ่รู้ มีสมาธิในการเรียนรักการเรียนรู้ การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถปรับตัวอยู่ในสังคมศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้ง 8 ประการ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สอดคล้องกับคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้กำหนดค่านิยมไทย 12 ประการ เพื่อสร้างสรรค์ประเทศไทยให้เข้มแข็ง ได้แก่ มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์ ใฝ่หาความรู้ มั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรง และทางอ้อม รักษาวัฒนธรรมประเพณีไทย มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ เข้าใจเรียนรู้การเป็นประชาธิปไตย มีระเบียบ วินัย เคารพกฎหมาย ผู้น้อยรู้จักการเคารพผู้ใหญ่ มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความเข้มแข็งทั้งร่างกาย และจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำ และคำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง

สอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการวัดและประเมินพฤติกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายของไทยในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายของไทยในศตวรรษที่ 21 มี 5 ด้าน คือ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความอดทน และใฝ่เรียนรู้ ส่วนประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้กล่าวในคราวประชุมนายกรัฐมนตรีพบเพื่อนครูว่า คุณลักษณะของนักเรียน ต้องมีความอยากรู้อยากเห็น มีเหตุผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ อยากรองสิ่งใหม่ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รู้จักปรับตัว มีทักษะการสื่อสาร เรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการพัฒนา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560: 25) ไพฑูรย์ สินลารัตน์ กล่าวถึง ทักษะที่ต้องพัฒนาสำหรับผู้เรียนเพื่อเข้าสู่ Thailand 4.0 ซึ่งมีทักษะที่เป็นจุดเน้น ดังนี้ 1) Critical Mind 2) Creative Mind 3) Productive Mind และ 4) Responsible Mind สอดคล้องกับ วิเชียร ไชยบัง (2558: 18-19) ที่กล่าวว่า คุณลักษณะของผู้เรียนที่บ่งบอกว่า ผู้เรียนได้เกิดการก่อรูปของปัญญาภายในขึ้น อาจสังเกตจากสิ่งเหล่านี้ รู้ตัวไวหรือการมีสติ การมีสัมมาสมาธิ การรับรู้อารมณ์และความรู้สึกของตนเอง การเห็นคุณค่าในตนเอง คนอื่น และสิ่งต่างๆ ในการดำเนินชีวิตอย่างมีเป้าหมายและมีความหมาย ซึ่งการเห็นคุณค่า นำมาสู่การเคารพสิ่งนั้น การอยู่ด้วยกันอย่างภราดรภาพ คือการยอมรับในความแตกต่าง เคารพและให้เกียรติ การมีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม อยู่อย่างพอดีและพอใจได้ง่าย

คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ 1 อธิบายรูปแบบได้สูงสุด คือ ร้อยละ 11.280 มีรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 15 ข้อ โดย ข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับ อารุง จันทวานิช (มปป: ออนไลน์) กล่าวถึงการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนไทยว่า สกศ. ได้ศึกษาเรื่องคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนไทย มี 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) คุณลักษณะร่วม คือ ลักษณะที่คนไทยควรมี มี 9 ประการ ดังนี้ มีความใฝ่รู้ ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ วินัยในตนเอง ความอาหารต่อชุมชนและระบบนิเวศ ความซื่อสัตย์สุจริต ยุติธรรม จันทะและวิริยะในการทำงาน มีความสามารถในการปรับตัว มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม และ 2) คุณลักษณะเฉพาะ คือ คนไทยควรมีลักษณะเฉพาะที่อาจแตกต่างจากชนชาติอื่น ดังนี้ มีความสามัคคี ประนีประนอมและรู้จักให้อภัย อดกลั้น เมตตากรุณา ละอายต่อการทำชั่ว มีความรักและยึดมั่นในสัจจะ กล่าวหาญทางจริยธรรม รับผิดชอบต่อครอบครัวและชุมชนรักและยึดมั่นในอิทธิงสาธรรม

คุณลักษณะด้าน ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมและคุณลักษณะด้าน ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่นอยู่ในระดับมากที่สุด วัฒนธรรมของชาวเยอรมันสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและที่นี้มีวัฒนธรรมที่ดีคือการรับฟังและไม่เห็นใครเป็นตัวประหลาดเวลาแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม การจัดการเรียนการสอนหากฟังอาจารย์ไม่เข้าใจ ถ้าไม่รู้ต้องถาม ถ้าไม่ถามถือว่าพลาดแล้วจะถูกมองว่า ทำไมตอนเรียนไม่ถาม? เพราะที่เยอรมันมีกฎหมายรองรับในเรื่องของการแสดงความคิดเห็นว่าทุกคนมีสิทธิที่จะสามารถแสดงความคิดเห็นของตัวเองได้เต็มที่ เป็นการสร้างนิสัยที่กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นกันตั้งแต่เด็กๆ มาจนโต คนเยอรมันจึงพูดสื่อสารตรงไปตรงมา และเป็นอีกแนวทางในการเลี้ยงลูกให้สื่อสาร แสดงออกตรงกับที่คิด เป็นการฝึกความซื่อสัตย์ต่อตนเองและสื่อสารได้ตรงโดยไม่ต้องแปลให้เข้าใจผิดพลาด (พ่อบ้านเยอรมัน. 2560: ออนไลน์)

คุณลักษณะด้าน ความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน สอดคล้องกับ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ นักวิทยาศาสตร์ผู้ยิ่งใหญ่ กล่าวว่า “ความแตกต่างของคนอยู่ที่เวลาว่างของเขา” ซึ่งหมายถึง เวลาทำงานของแต่ละคนแทบไม่ต่างกัน แรงกายที่เสียไปและค่าตอบแทนที่ได้รับกลับมาพอๆ กัน ดังนั้น หากต้องการการเปลี่ยนแปลงตัวเองก็ต้องลงทุนลงแรงให้มากกว่าเดิม ในขณะที่คนอื่นปล่อยเวลาว่างให้หมดไปกับเรื่องไร้สาระ และกล่าวว่า คนที่ขยันที่สุด มักจะเป็นคนขยันที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับคติสอนใจจากฮาร์วาร์ด คือ “จะต้องเร็วและขยันกว่าคนอื่นและใส่ใจเรื่องเล็กๆ ” และกล่าวว่า ความเกียจคร้านเป็นเหมือนสนิมที่สามารถทำร่างกายสูญเสียพลังงานมากกว่าการหักโหมทำงานหนัก ผิดกับความขยันที่เปรียบเสมือนกุญแจ ยิ่งใช้งานบ่อยยิ่งดูเงางาม มีชีวิตชีวา หรือ คนที่จะประสบความสำเร็จได้หรือไม่นั้น ดูได้จากยามว่างของเขาว่า ใช้เกิดประโยชน์หรือไม่ (แหวย ชิวอิง. 2559: 15-19) สอดคล้องกับอัลแบร์กามู เจ้าของรางวัลโนเบลสาขาวรรณคดีถือกำเนิดในครอบครัวที่ยากจนและพ้อจากไปตั้งแต่ยังเด็ก ชีวิตที่

ยากลำบากช่วยฝึกฝนให้กลายเป็นคนที่มีคุณสมบัติที่ดี และขยันหมั่นเพียรต่อมาเขาใช้ความขยันหมั่นเพียร ความรับผิดชอบช่วยแม่ทำงานและเรียนหนังสืออย่างต่อเนื่อง สอบเข้ามหาวิทยาลัยและในที่สุดได้รับรางวัลโนเบลสาขาวรรณคดี กลายเป็นนักวรรณคดีผู้ยิ่งใหญ่ที่ได้รับความสนใจไปทั่วโลก (เหว่ย ชีวอิง. 2559: 224-225) มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน รู้จักรอคอยสอดคล้องกับ เหว่ย ชีวอิง (2559: 214) ได้กล่าวว่า คนกระตือรือร้น คือเคล็ดลับความสำเร็จอันดับแรกของนักศึกษา ฮาร์วาร์ด” และยังคงกล่าวถึง เฟรดเดอริก วิลเลียมสัน ผู้จัดการทั่วไปของบริษัทการรถไฟกลางแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา กล่าวว่า “ยิ่งอายุมากขึ้นผมยิ่งเชื่อว่า ความกระตือรือร้นเป็นเคล็ดลับของความสำเร็จ คนที่ประสบความสำเร็จกับคนที่ล้มเหลวไม่แตกต่างกันนักในด้านทักษะความสามารถและสติปัญญา แต่ถ้ามีสิ่งทีกล่าวมาพอๆ กันแล้ว คนที่มีความกระตือรือร้นจะได้ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ แม้คนหนึ่งจะมีความสามารถไม่มากพอ แต่ถ้ามีความกระตือรือร้นก็จะเอาชนะคนเก่งแต่ขาดความกระตือรือร้นได้”(เหว่ย ชีวอิง. (2559: 215) และผลงานวิจัยของ กัญญาบุตร ล้อมสาย (2552: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) คุณลักษณะของผู้เรียนที่ส่งเสริมความสามารถทางการคิด

คุณลักษณะด้าน ฟังด้วยความตั้งใจจนจบประเด็น ไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูด ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก การฟัง เป็นการรับรู้ข้อมูลที่ได้นำไปเชื่อมโยงกับประสบการณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ หรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ทำให้มีข้อมูลหลากหลายที่สามารถนำข้อมูลไปประกอบการคิด ตัดสินใจทำหรือเลือกสิ่งใดๆ ในสังคมไทย การฟัง เป็นหัวใจนักปราชญ์ลำดับแรก ซึ่ง พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต) กล่าวว่า การฟัง ตามคำศัพท์ทางพระพุทธศาสนาเรียกว่า “สุตะ” แปลว่า สิ่งที่ได้สดับ หมายถึง ความรู้ที่ได้จากการได้ยินได้ฟัง การสดับ การอ่าน การเล่าเรียน ความรู้ที่ได้จากการศึกษาศิลปวิทยาการต่างๆ เกี่ยวกับการทำหาเลี้ยงชีพและการประกอบกิจการต่างๆ ในทางโลก สุตะที่เป็นคุณสมบัติของพระอริยสาวกนั้น หมายถึง ความรู้ที่จำเป็นสำหรับสำหรับทุกคนเพื่อให้รู้จักวิธีที่จะดำเนินชีวิตให้ดีงาม ทำให้รู้จักใช้สุตะ อื่นๆ มีวิชาชีพ เป็นต้น ไปในทางที่เป็นคุณประโยชน์ทั้งแก่ตนเองและผู้อื่น เป็นส่วนเสริมสำหรับปิดกั้นโทษ ด้วยทำให้สุตะอื่นมีคุณค่าเต็มบริบูรณ์ เป็นเครื่องมือแก้ปัญหา ตามความหมายที่เป็นคุณด้านเดียว ยิ่งกว่านั้น สุตะ อย่างนี้เท่านั้น เป็นความรู้ที่ทำให้บุุคคลกลายเป็นอริยะหรืออารยชนได้ (พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). 2543: 420-421) สอดคล้องกับการฟังในมุมมองของเหว่ย ชีวอิง. (2559: 180-181) กล่าวว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดเชื่อมั่นว่าการเป็นผู้ฟังที่ดี ให้กำลังใจผู้คน พูดคุยถึงพวกเขา และทุกสิ่งทีพวกเขาจะได้รับการชื่นชอบจากการคบหากับผู้คนมากยิ่งขึ้น คนที่มีความสามารถในการรับฟังคนอื่นมักจะเข้าใจอะไรได้ดีและมีความสามารถในการสื่อสาร สอดคล้องกับแนวคิดของพุทธศาสนสุภาษิต การฟังที่ดีย่อมได้ปัญญา (สุสุสสุสสกลเต ปญญ)

คุณลักษณะด้าน รู้จัก เชื่อมั่น ภาคภูมิใจในตนเอง พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพซึ่ง จอห์น เอฟ. เคนเนดี สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้ดำรงตำแหน่งประธานาธิบดี คนที่ 35 ซึ่งมีอายุน้อยที่สุดในประวัติศาสตร์ของสหรัฐอเมริกาและเป็นประธานาธิบดีคนเดียวที่ ได้รับรางวัลพูลิตเซอร์ ซึ่งตอนเป็นเด็กพ่ออบรมให้เขาเป็นตัวของตัวเอง แม้ล้มจากรถม้าพอก็ไม่ ช่วยประคอง ให้ลุกเอง และสอนว่า “ชีวิตของเราก็เป็นอย่างนี้ หกล้ม ลุกขึ้นมา แล้วก็วิ่งแล้วก็ หกล้มอีก ปีนขึ้นมาแล้วก็วิ่งต่อ ไม่ว่าตอนไหนก็ต้องพึ่งพาตนเอง ไม่มีใครช่วยประคองลูกได้” (เหว่ยชิงอิง. 2559: 68-69) นับจากนั้นมาเขาก็เปลี่ยนเป็นคนที่ยึดพึ่งตนเอง อาศัยความขยัน ในการต่อสู้ด้วยตนเอง ในที่สุดในปี ค.ศ. 1960 เขาได้รับการคัดเลือกเป็นประธานาธิบดีของ สหรัฐอเมริกา เป็นคนที่พูดจาฉลาดมีพลัง แม้ในปีที่มีความยุ่งเหยิง เขายังสามารถทำให้ ประชาชนชาวอเมริกันมีความหวังและความกล้าหาญที่ยิ่งใหญ่ ผู้คนพากันชื่นชมว่าเป็น เป็น ประธานาธิบดีที่มีเสน่ห์ที่สุดในประวัติศาสตร์ของสหรัฐอเมริกา ซึ่งเคนเนดีเคยพูดติดตลากับ สมาชิกคนหนึ่งในตระกูลของเขาว่า “ตามความคิดของผม นอกจากประธานาธิบดีแล้ว อย่างอื่น ทำไม่ไหว” (เหว่ย ชิวอิง. 2559: 101) ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความมั่นใจของคนที่โดดเด่น สอดคล้องกับส่วนประธานาธิบดีลินคอล์น ที่เคยกล่าวว่า “ระดับความสูงของน้ำพุ ไม่อาจเกิน แหล่งที่มาของมัน เช่นเดียวกับความสำเร็จในการงานที่ไม่อาจเกินกว่าความคิดได้” (เหว่ย ชิวอิง. 2559: 103)

องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด

หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด เป็น การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิดของ นักเรียนที่ชัดเจนตามพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับชั้นปฐมวัย ชั้นประถมศึกษาและชั้น มัธยมศึกษา สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยหลักสูตร ไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไปจนทำให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้เรียนรู้สภาพแวดล้อมสิ่งรอบตัว กระบวนการจัดการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดเน้น กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลายส่งเสริมการวัดผล ประเมินผล ที่ส่งเสริมทักษะการคิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้อง เน้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงการ นำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความหมาย สอดคล้องกับ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนามนุษย์ให้ มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกการคิดของผู้เรียนโดยจุดหมายของ หลักสูตรให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญด้านการคิด 5 ประการ ดังนี้ 1) ความสามารถในการ สื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การ คิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ 3) ความสามารถในการ แก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถใน การเลือกและใช้ เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนา ตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสารการทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้อง

เหมาะสมและมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 3-4) อย่างไรก็ตาม ครอบครัวชาวเยอรมันทั่วไป สอนเด็กก่อนเข้าโรงเรียน โดยยึดหลัก 3 ด้าน คือ 1) สอนให้เด็กมีความรู้ทั่วไปทางสังคม เช่น รักษา มารยาท ห้ามใช้กำลังรุนแรง และหลีกเลี่ยงกันพุดคุยด้วยเสียงดัง 2) ทักษะในการสร้างสรรค์งานฝีมือ โดยโรงเรียนอนุบาลจัดให้เด็ก ๆ มีส่วนร่วมในการทำงานฝีมือตามความสนใจของแต่ละคน 3) สอนเด็ก ๆ ให้มีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ความรับผิดชอบ และความเป็นผู้นำ ซึ่งประเทศพัฒนาแล้วหลายประเทศในยุโรป ล้วนให้ความสำคัญกับการบ่มเพาะเด็ก ๆ ในเนื้อหาดังกล่าวการศึกษา ก่อนเข้าโรงเรียนทำลายความสามารถการสร้างจินตนาการของเด็ก การเรียนวิชาการเมื่อถึงวัยที่เหมาะสมส่งเสริมให้ความสามารถในการคิด และการสร้างจินตนาการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ เด็กสนุกกับการเรียนรู้ เติบโตอย่างมีความสุข ในขณะที่ของเด็กจีนหรือเด็กที่ถูกเร่งเรียนล้วนได้รับการทำลายจากการศึกษาที่ไม่เคารพต่อกฎเกณฑ์การเติบโตทางธรรมชาติ ทำให้เด็กเหล่านี้เคยชินกับการรับความรู้ที่ครูสอนให้ แต่ไม่ถนัดในการคิดและพิจารณาด้วยตนเอง การฝึกฝนความอดทนและความกล้าหาญของเด็กปฐมวัย

หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด มีรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 5 ข้อ โดยข้อที่มีค่านำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือหลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างชัดเจน จากการมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก สถานศึกษาควรมีหลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมการคิด ให้เอื้อต่อการนำไปจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา โดยหลักสูตรบอกกระบวนการที่ครูสามารถนำกระบวนการไปใช้พัฒนาผู้เรียนได้อย่างสะดวก ชัดเจน ควรสอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียนตามธรรมชาติ ไม่เรียนมากเกินไป เน้นการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนสนใจอยากเรียนรู้ เชื่อมโยงกับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีความสุข ครูสามารถนำหลักสูตรไปออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งจำเป็นต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับโครงสร้างสติปัญญาของผู้เรียน เนื่องจาก การคิดในระดับเด็กเป็นแบบหนึ่งและการคิดในระดับผู้ใหญ่มีความแตกต่างกันไป ซึ่ง Jerome Bruner (1967) ได้ให้ข้อคิดว่า การออกแบบการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงสิ่งสำคัญ ดังนี้คือ ประการแรก ต้องเข้าใจว่ากระบวนการคิดของเด็กและผู้ใหญ่มีความแตกต่างกัน เด็กแต่ละวัยจะมีการคิดเป็นลำดับไปตามอายุ ผู้ใหญ่ควรมองให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางเขาวรรณปัญญาประกอบกับประการที่สอง คือ การถือผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนควรเป็นเพียงผู้คอยเอื้อให้เกิดสภาพที่เหมาะสมและส่งเสริมการเรียนรู้ หากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ให้โอกาสผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ประการสุดท้าย คือ การสอนควรเป็นเรื่องที่เริ่มจากการค้นเคยของผู้เรียนก่อน ดีกว่าสอนในเรื่องที่ไกลตัว เพราะทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายกว่า สอดคล้องกับ Herbert A. Simon (วิจารณ์ พานิช. 2556: 27; อ้างอิงจาก Herbert A. Simon. n.d.) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นผลของการกระทำ คือ การลงมือทำและการคิดของผู้ที่จะเรียนเท่านั้น ครูช่วยได้แต่เพียงช่วยให้เขาทำ

และคิดเพื่อที่จะเรียน ครูไม่สามารถทำให้เขาเรียนได้ เพราะการเรียนรู้จากการฟัง หรือสอนแบบพูด อัตราการเรียนรู้ ร้อยละ 5 ในขณะที่การลงมือทำ นำความรู้มาใช้หรือลงมือทันที อัตราการเรียนรู้ ร้อยละ 90 การเรียนรู้แบบสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือทำและคิด ที่เรียกว่า (Constructionism) จะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักพัฒนาวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2548: 131-135) เสนอให้ผู้บริหารมีการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ดังนี้ 1) วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่เกี่ยวข้องกับการคิดในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ 2) จัดทำหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐาน โดยมีการบูรณาการการคิด 3) จัดทำสื่อฝึกทักษะการคิด 4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ฝึกทักษะการคิดตามแผนที่กำหนด 5) วัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด 6) วิจัย ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับ ดวงกมล สิ้นเพ็ง (2551: 15) กล่าวว่า การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ครูและโรงเรียนต้องจัดหลักสูตรเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองทั้งด้านทักษะ ความสามารถด้านต่าง ๆ เพราะการจัดหลักสูตร กิจกรรมที่เหมือนกันให้กับนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนเดียวกัน เด็กจะเกิดความเบื่อหน่าย บางคนถูกปิดกั้นโอกาสในการพัฒนาในระดับที่สูงขึ้นไป ที่เหมาะสมกับความสามารถ ดังนั้นหลักสูตรควรมีแนวทางพัฒนาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายได้หลาย ๆ แนวทางตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนที่แตกต่างกัน ผู้เรียนเป็นผู้เลือกเส้นทางเป้าหมายแห่งความสำเร็จด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำและสนับสนุนซึ่งโจเซฟ ไพน์ (Joseph Pine) ครูใหญ่โรงเรียนอานวยศิลป์กล่าวว่า เราอยากมีส่วนส่งเสริมให้เกิด Thinking Schools ขึ้นเพื่อผลดีสำหรับเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กไทย อยากเห็นเยาวชนที่มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ไม่ใช่คนที่ต้องรอฟังคำสั่ง หรือเชื่อโดยไม่ไตร่ตรอง แต่สามารถคิดเป็นแก้ปัญหาได้ หากคนส่วนใหญ่ของประเทศทำได้แบบนี้ เชื่อได้เลยว่าประเทศไทยจะดีขึ้นแน่นอน ปัจจุบันโรงเรียนอานวยศิลป์ ถือว่าเป็นโรงเรียนส่งเสริมการคิดแห่งแรกของไทย ที่ได้รับการรับรองโดยมหาวิทยาลัย Exeter ประเทศอังกฤษให้เป็น Thinking Schools แห่งแรกของไทยและยังเป็นโรงเรียนแรกในเอเชียด้วย หลักสูตรจึงควรบอกกระบวนการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างชัดเจน

สอดคล้องกับ อีริคสัน (Erickson. 2007: 14) กล่าวว่าในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการคิด รูปแบบหลักสูตรและการเรียนการสอนจะต้องจัดขึ้นอย่างกลมกลืนระหว่างข้อเท็จจริง และลำดับความคิดรวบยอดของการคิด ที่จำเป็นต่อการพัฒนาสติปัญญา ที่มีการทำงานที่ซับซ้อนของสมองผ่านเซลล์สมอง ซึ่งถูกจัดแบ่งไว้เพื่อตรวจสอบคุณภาพของการปฏิบัติการของสมอง ซึ่งนักการศึกษาต้องรับผิดชอบในการออกแบบหลักสูตรและการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเรื่องดังกล่าว สอดคล้องกับ วิลคส์ (Wilks. 2005: 2) เสนอแนะว่าพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมทักษะการคิดควรมุ่งเน้นด้านทักษะมากกว่าความรู้ ไม่แยกสาระออกเป็นส่วนย่อยๆ แต่เป็นแบบองค์รวมวัตถุประสงค์จะต้องสอดคล้องกับความสนใจ ซึ่งอยู่นอกเหนือไปจาก

การสอบเพื่อเลื่อนชั้นหลักสูตรที่ส่งเสริมทักษะการคิดควรเป็นการกระตุ้นนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ และนำทักษะในการแก้ปัญหา การควบคุมตัวเอง การอ่าน และการคิด มาปรับใช้ในรายวิชาต่างๆ นอกจากนี้ การจัดหลักสูตรที่ส่งเสริมทักษะการคิดควรจัดตั้งตั้งแต่ระดับเด็กเล็ก ทักษะการคิดระดับสูงควรจัดในระดับประถมปลาย ส่วนการนำทักษะการคิดไปใช้ควรจัดในระดับมัธยม สอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (2551: ออนไลน์) ที่ได้ศึกษาการจัดการศึกษาปฐมวัยในประเทศสิงคโปร์ พบว่า การศึกษาปฐมวัยที่ประเทศสิงคโปร์ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ มีการบริหารจัดการสภาพแวดล้อม หลักสูตร สื่อการเรียนอย่างเหมาะสมยิ่ง สอดคล้องกับ วิเชียร ไชยบัง (2551: 110-112) ได้ให้แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมองโดยยึดหลักแนวคิด ดังนี้ 1) ไม่มีกลยุทธ์ หรือเทคนิคใดเพียงอย่างเดียวที่จะครอบคลุมการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองได้ทั้งหมด แต่ต้องใช้ การผสมผสาน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอย่างหลากหลาย 2) ผลกระทบทางกายภาพหลายๆ ประการ เช่น การจัดการกับสภาวะความเครียด โภชนาการ การออกกำลังกาย การพักผ่อน หรือสุขภาพร่างกายโดยรวมของผู้เรียนก็ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ทั้งสิ้น 3) สภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนจะต้องก่อให้เกิดบรรยากาศของความคุ้นเคย มีความรู้สึกปลอดภัย แต่กระตุ้นท้าทายให้เกิดความกระหายต่อการเรียนรู้บทเรียนจะต้องน่าตื่นเต้นมีความหมายต่อผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระ มีโอกาสเลือกการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากเพียงใดจะส่งผลทางบวกต่อการเรียนรู้มากเพียงนั้น 4) การจัดรูปแบบ (Patterning) เป็นการจัดระบบและจำแนกแยกแยะอย่างมีความหมาย ซึ่งผู้เรียนจะกระทำอยู่โดยตลอด และครูผู้สอนไม่ควรขัดขวางกระบวนการ ดังกล่าว 5) อารมณ์เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการจัดรูปแบบของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องเข้าใจถึงอารมณ์และทัศนคติของผู้เรียน 6) ความรู้เรื่องการทำงานของสมองทั้ง 2 ซีกจะช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเรียนรู้คำศัพท์ และภาษาอย่างมีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อนำเอาประสบการณ์จริงมาเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หลักการทางวิทยาศาสตร์ทั้งหลายก็ควรที่จะเรียนรู้ภายใต้สภาวะแวดล้อมทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นจริง 7) สมองตอบสนองต่อการสื่อความกับทุกประสาทสัมผัส ดังนั้นศิลปะ และดนตรีจึงมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนรู้ 8) ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนนั้น อาจมิได้เกิดขึ้นในทันที ทันใด ควรให้เวลาในการไตร่ตรอง 9) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากกระบวนการของการปฏิสัมพันธ์กับประสบการณ์ที่หลากหลาย ผู้สอนจึงต้องพยายามจัดกิจกรรมที่เป็นกิจกรรมในชีวิตจริงของผู้เรียน นอกจากการจัดกิจกรรมในห้องเรียนแล้ว การออกไปทัศนศึกษา การได้พบเห็นของจริง การเล่นกีฬา การอุปมาอุปไมย การเล่นเกม ทักษะสมมุติ การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีความสำคัญกับเรียนรู้ทั้งสิ้น 10) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องคิดและกล้าเสี่ยง ให้คาดเดาสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปราศจากการขู่เข็ญ 12) เมื่อต่างเรียนรู้มากขึ้น ความแตกต่างก็จะเพิ่มมากขึ้นสมองของแต่ละคนก็จะเป็นเอกลักษณ์มากขึ้น

สอดคล้องกับเชพเพิร์ดสัน (Shepardson. 1997: 44) สรุปว่า นักเรียนจะสามารถพัฒนาการคิดของตนได้ถ้าได้รับการฝึกฝนให้เรียนรู้ที่จะพิสูจน์ข้อมูล ข้อเท็จจริง รวมทั้งการจัดสรรกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดให้กับนักเรียน สอดคล้องกับ เบเยอร์ (Beyer. 1997: 303) ได้ให้แนวทางสำหรับผู้บริหารในการพัฒนาความสามารถการคิดของนักเรียน ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้ 1) จัดเตรียมห้องเรียนแห่งการคิด และสร้างบรรยากาศแห่งการคิด รวมถึงให้การสนับสนุน 2) สร้างการคิดที่เป็นรูปธรรม ชัดเจน และให้นักเรียนได้แสดงออก 3) แนะนำและสนับสนุนให้นักเรียนได้คิดอย่างกว้างขวาง และ 4) บูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ระบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาการคิดสอดคล้องกับ เกรโกรี และแชปแมน (Gregory; & Chapman. 2006: 120) ที่กล่าวว่าบ่อยครั้งที่ครูตั้งคำถาม หรือกำหนดปัญหาโดยใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดซึ่งการเสริมสร้างทักษะการคิดด้วยคำถามที่ดี นอกจากจะช่วยฝึกฝนเพิ่มพูนทักษะการคิดแล้วยังช่วยให้เด็กเรียนอย่างสนุกสนาน ไม่น่าเบื่ออีกด้วย ซึ่งแนวทางการตั้งคำถามที่เป็นที่นิยมคือ กระบวนการตั้งคำถาม 6 ขั้น ตามแนวคิดของ บลูม (Bloom thinking Taxonomy) เป็นการตั้งคำถามที่พัฒนาทักษะการคิด จากง่ายสุดไปสู่ความซับซ้อนมากขึ้น ประกอบด้วย 6 ขั้น ดังนี้ขั้นที่ 1 ความรู้-ความจำ : เรื่องนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร ?

ขั้นที่ 2 ความเข้าใจ-การอธิบาย : ทำไมสิ่งเหล่านั้นจึงเกิดขึ้น? ขั้นที่ 3 การประยุกต์ใช้-การถ่ายโอน : ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำนายว่า...ขั้นที่ 4 การคิดวิเคราะห์-การพิจารณา : มีองค์ประกอบที่นำเสนอ? ขั้นที่ 5 การสังเคราะห์-การรวมกัน : เปลี่ยนเรื่องแล้วไปเขียนเป็นเรื่องใหม่และขั้นที่ 6 ประเมินผล-การจัดลำดับ : จัดลำดับการแก้ปัญหา

สอดคล้องกับวอลซ์และซัทเทส (Walsh; & Sattes. 2006: 120) เชื่อว่า คำถามเป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งครูจะต้องใช้เวลาในการเตรียมคำถาม ครูจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของคำถามที่จะช่วยให้นักเรียนได้สร้างความคิดรวบยอดใหม่ ๆ ดังนั้น ครูจะต้องตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของคำถามและการคิดและการเรียนรู้ของนักเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ คอสต้า (Costa. 2007: 4-5) ที่กล่าวว่าโรงเรียนที่เป็นบ้านเพื่อพัฒนาสติปัญญา (The School as a Home for the mind) โดยความเชื่อที่ว่ามนุษย์สามารถพัฒนาศักยภาพด้านสติปัญญาได้ตลอดชีวิต ดังนั้น การเรียนรู้การคิดจึงเป็นเป้าหมายสำคัญ การคิดไม่ได้มีคุณค่าเฉพาะนักเรียนเท่านั้นยังรวมไปถึงผู้บริหารด้วย ซึ่งผู้บริหารแต่ละคนจะต้องกำหนดขอบเขตและให้ความชัดเจนในเรื่องของการคิดซึ่งเป็นเป้าหมาย และเป็นหนทางที่จะบรรลุความสำเร็จ ซึ่งพวกเขาจะต้องมีการรายงาน และแบ่งปันกระบวนการต่าง ๆ ที่จะนำทักษะการคิดเข้าสู่โรงเรียนและห้องเรียน

ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาแก่เด็กปฐมวัยของเยอรมันอธิบายว่า ชาวเยอรมันมองเด็กเป็นเมล็ดพันธุ์ที่สมควรเติบโตในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ผู้ปกครองจะไม่ควบคุมวิถีทางการเติบโตของเด็กมากเกินไป กลับต้องพยายามสร้างบรรยากาศผ่อนคลายให้เด็ก ให้เด็กเติบโตและพัฒนาตัวเองอย่างมีเสรีภาพ สอดคล้องกับ เจนเซน (Jensen. 2007: 7) เสนอยุทธวิธี การส่งเสริมพัฒนาการสมองภายใต้บริบทในโรงเรียน ดังนี้ ด้านการอบรมครูใหม่ เน้นการสอน

เกี่ยวกับสมอง การพัฒนาการคิด ไม่ใช่การทดสอบที่เป็นคะแนน ด้านเนื้อหา เนื้อหาน้อยแต่ศึกษาเชิงลึกด้านตารางเวลา เน้นการปรับตารางเวลาให้ยืดหยุ่น ด้านเทคนิคการสอน เน้นใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ การเลียนแบบ เพิ่มกิจกรรม ข้อจำกัด ระยะเวลาของความสนใจ ด้านการประเมิน เน้นการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ประเมินความพยายาม รักการเรียนรู้ การทดสอบที่ไม่มีรางวัล การจัดลำดับความสำคัญของงบประมาณ มุ่งไปที่การป้องกัน การจ่ายค่าตอบแทนให้ครูทุ่มเทเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน เพื่อปรับปรุงอาคารและสถานประกอบการที่มีคุณภาพ ด้านเทคโนโลยี ยังจะไม่มีการเรียนแบบ Online จนกว่าจะถึงระดับมัธยม การพัฒนาทีมบริหาร ตารางรายการอาหาร โปรแกรมสองภาษา และการศึกษาพิเศษ เพื่อช่วยเหลือและสนับสนุนความเข้มแข็งระยะยาว

ด้านหลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช่เวลาเรียนมากเกินไปเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทนการเรียนเพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาในการสอบ สอดคล้องเจนเซน (Jensen. 2007: 7) เสนอยุทธวิธีส่งเสริมพัฒนาการสมองภายใต้บริบทในโรงเรียน ดังนี้ ด้านหลักสูตร เน้นการพัฒนาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพฤติกรรม ด้านการอบรมครูใหม่ เน้นการสอนเกี่ยวกับสมอง การพัฒนาการคิด ไม่ใช่การทดสอบที่เป็นคะแนน ด้านเนื้อหา เนื้อหาน้อยแต่ศึกษาเชิงลึก ด้านตารางเวลา เน้นการปรับตารางเวลาให้ยืดหยุ่น ด้านการประเมิน เน้นการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ประเมินความพยายาม รักการเรียนรู้ การทดสอบที่ไม่มีรางวัล ด้านเทคโนโลยี ยังจะไม่มีการเรียนแบบ Online จนกว่าจะถึงระดับมัธยม สอดคล้องกับจากประสบการณ์ พ่อบ้านเยอรมัน ได้แบ่งปันประสบการณ์ เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกแบบเยอรมัน บางส่วน ดังนี้ (พ่อบ้านเยอรมัน. 2560: ออนไลน์) แนวทางการเรียนที่เยอรมัน พบว่าเด็กที่นั่นค่อนข้างมีชั่วโมง เรียนต่อวันน้อยมาก เด็กกล้าแสดงออก เที่ยวเล่นค่อนข้างมาก ไม่ค่อยได้เรียนหนังสือเท่าไร แต่เด็กของเยอรมันกลับกลายเป็นประเทศที่สามารถผลิตเด็กที่มีประสิทธิภาพสูงและมีเกรดเฉลี่ยที่สูงมากเป็นอันดับต้นๆ ของโลก

พ่อบ้านได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่และรวมไปถึงสอบถามจากคนเยอรมันที่ได้ไปคุยในการประชุมผู้ปกครองที่นี่เพื่อค้นหาว่าเคล็ดลับในการสร้างคนของที่นี่ พบว่า 1) เล่น เล่น เล่น แล้วก็ เล่น ที่เยอรมัน โรงเรียนอนุบาลเรียกว่า Kindergarten วิธีการสอนของที่นี่ คือ การไปเล่น ซึ่งที่นี่เห็นว่า ไม่ควรเร่งให้เด็กเรียนเร็วและมากจนเกินไป พยายามให้เป็นธรรมชาติมากที่สุด 2) อย่าเพิ่งให้เรียน เขียน อ่าน ซึ่งที่เยอรมันจะให้เด็กเริ่มอ่านหนังสือเมื่อเข้าชั้นประถม คุณครูบอกว่าการที่ให้เด็กเรียนวิชาการเร็วเกินไป หรือการที่กลับบ้านไปแล้วเด็กต้องนั่งท่องหนังสือก่อนวัยอันควรแล้ว จะทำให้เด็กขาดความสนุก ความอยากรู้ ในการเรียน และจะทำให้เกิดความเกลียด และพาลไม่อยากจะเรียนไปเลย จนถึงชั้นประถมต้นเยอรมันก็ยังไม่เน้นเรื่องวิชาการ โดยเด็ก ๆ ประถมต้นจะได้เรียนเพียงครึ่งวัน โดยมีช่วงพักเพื่อออกมาทำกิจกรรมด้านนอกถึง 2 คาบ และค่อย ๆ พัฒนาเรื่องวิชาการให้ซึมเข้าไปเรื่อย ๆ ซึ่งส่งผลให้การทดสอบขององค์กรการศึกษาชั้นนำ และเกรดเฉลี่ยของผลการเรียนของนักเรียนชาวเยอรมัน

อายุ 15 ปี ในด้านวิชาการ นั้นมีคะแนนสูงเกินค่าเฉลี่ย เมื่อเทียบกับนักเรียนจากประเทศอื่นๆ

3) ให้เด็กรู้จักถึงอันตราย และรู้จักช่วยเหลือตัวเอง จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนของเยอรมันไม่เร่งการเรียนรู้ทางวิชาการ ส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้ตามธรรมชาติของวัย เรียนรู้จากการเล่น ดำเนินวิถีชีวิตตามธรรมชาติ ให้นักเรียนมีอิสระ เป็นตัวของตัวเอง พัฒนาการคิด สติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคมอย่างเต็มศักยภาพ เรียนรู้อย่างมีความสุข ในด้านการบริหาร สถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของไทย พรศักดิ์ สุจริตรักษ์ ศึกษาเรื่อง ตัวบ่งชี้การบริหาร สถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน (2552: 146-228) ผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้ การบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน องค์ประกอบย่อย 28 องค์ประกอบ และมี 151 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ด้านการบริหารวิชาการ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 11 องค์ประกอบ มี 84 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีการเรียงลำดับ องค์ประกอบ ย่อยจากมากไปน้อย ดังนี้ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาแหล่ง เรียนรู้ การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การนิเทศการศึกษา การส่งเสริม ความรู้ด้านวิชาการแก่ครอบครัวและชุมชน การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี การแนะแนว การวัด ประเมินผลและการเทียบโอน การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการประสาน ความร่วมมือในการ พัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ซึ่งเหว่ย ชิวอิง (2559: 161) กล่าวถึง ความสำคัญของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้มีส่วนช่วยให้เราเติบโต คือแรงพลังที่สร้างโลกให้งดงาม ได้แต่ความสำคัญของการเรียนรู้อยู่ที่การนำไปใช้จริง เป็นกระบวนการเปลี่ยนความรู้เป็น ความสามารถ “ความรู้ในหนังสือเทียบไม่ได้กับการที่ความรู้นั้นได้จากการปฏิบัติจริง ” เพราะ ทฤษฎีต่างๆ ที่มีอยู่ในหนังสือทำให้เราเข้าใจความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ในระดับเบื้องต้นเท่านั้น หากต้องการจะเข้าใจความรู้ในศาสตร์ต่างๆ อย่างแท้จริง ต้องรู้จักนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ และใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงได้...สอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (อ้างถึงใน วิเชียร ไชยบัง. 2558: ง) การเรียนเพื่อปัญญาภายนอก ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง จะมีส่วนสร้างปัญญา ภายใน และการสร้างปัญญาภายใน จะมีส่วนช่วยให้การสร้างปัญญาภายนอกได้ผลดียิ่งขึ้น

วิเชียร ไชยบัง (2558: 11-14) ได้สร้าง นวัตกรรมสำหรับการเรียนการสอนเพื่อมุ่งให้ ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตอย่างปกติสุขในศตวรรษที่ 21 และ จากการที่ทดลองและพัฒนา มากว่า 12 ปี จึงได้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญ 2 นวัตกรรม คือ 1) จิตศึกษา ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นในโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา เพื่อให้เป็นทั้งแนวคิดและกระบวนการในการพัฒนาผู้เรียนและยกระดับความเป็นครูเพื่อการ เรียนรู้และองกามด้านใน ทั้งความฉลาดทางด้านอารมณ์และความฉลาดด้านจิตวิญญาณ ทำให้ ผู้เรียนไปถึงปัญญาภายใน ได้แก่ การมีจิตใหญ่เพื่อรักได้อย่างมหาศาล การเคารพคุณค่าตัวเอง และคนอื่น เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างภราดรภาพ การมีสติชำนาญเพื่อเท่าทันอารมณ์ การมีสมาธิ เพื่อกำกับความเพียรให้สำเร็จ การมีความรับผิดชอบต่อตัวเองและผู้อื่น เป็นต้น 2) พัฒนา นวัตกรรมสำหรับองค์กร เพื่อมุ่งการพัฒนาครูและพัฒนาองค์กรที่เรียกว่า ชุมชนการเรียนรู้ วิชาชีพ (PLC :Professional Learning Community) ซึ่งมีองค์ประกอบสองส่วนที่สำคัญคือ การ

สร้างความเป็นชุมชนให้เกิดขึ้นในองค์กรและการจัดให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างหลากหลายระหว่างกัน เป้าหมายสำคัญของ PLC คือ การสร้างการเรียนรู้ของครูร่วมกันเพื่อให้ทุกคนได้ยกระดับความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่จะสอน มีทักษะการจัดการเรียนการสอน และมีจิตวิญญาณของความเป็นครู

8. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด หมายถึง การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดโดยสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียนค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก มีสิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่น และปลอดภัย มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด โรงเรียนเป็นที่ที่ปลอดภัย อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เสียงดัง มลพิษ ร้านเกม ห้างสรรพสินค้า อาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัย เชื่อมโยงการเรียนรู้กับสภาพแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำรงชีวิตศตวรรษที่ 21 อย่างมีความสุข

สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 (Sustainable Development Goals – SDGs) ของสหประชาชาติ มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ประชาชน: จัดความยากจนและความหิวโหยในทุกรูปแบบและมิติ ชำรงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความเท่าเทียมกัน และอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี 2) โลก : ปกป้องดูแลโลก มีการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน จัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน รวมทั้งดูแลสภาพภูมิอากาศ เพื่อมนุษย์ในปัจจุบันและเพื่อคนรุ่นหลัง 3) ความมั่งคั่ง : ส่งเสริมให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดี ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สอดคล้องกับธรรมชาติ 4) สันติภาพ: การอยู่ร่วมกันอย่างสันติ เป็นสังคมแห่งโอกาสที่เท่ากัน ปราศจากความหวาดกลัวและการใช้ความรุนแรง และ 5) หุ่นส่วนความร่วมมือ: ร่วมมือและดำเนินการตามวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับโลก บนพื้นฐานการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้โลกมีความเป็นปึกแผ่นเป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ยากจนและผู้ที่อยู่ในสถานะเปราะบาง (United Nations. 2016: online. สอดคล้องกับ วิเชียร ไชยบัง (2551: 110-112) กล่าวว่า การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องคิดและกล้าเสี่ยง ให้คาดเดาสีสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปราศจากการขู่เข็ญ เมื่อต่างเรียนรู้มากขึ้น ความแตกต่างก็จะเพิ่มมากขึ้น สมองของแต่ละคนก็จะมีความเป็นเอกลักษณ์มากขึ้นและ วิเชียร ไชยบัง (2558: 27) สิ่งแวดล้อมที่ดีจะทำให้โรงเรียนมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของทุกคน ไม่จำเป็นต้องรื้อเพื่อสร้างใหม่ แต่ทำให้สะอาด ร่มรื่นและปลอดภัย ความสะอาดทำให้สบายใจ ความร่มรื่นจะนำมาสู่ความรู้สึกผ่อนคลายและสงบ การอยู่ใกล้ชิดกับธรรมชาติ ทั้งดิน ลม แสงแดด ต้นไม้ ยิ่งทำให้พลังชีวิตได้ทำงาน และที่สำคัญ ต้องให้โรงเรียนเป็นที่ที่ปลอดภัย อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เสียงดัง มลพิษ ร้านเกม

ห่างสรรพสินค้า ทั้งปลอดภัยจากอาหาร เช่น ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว และดีที่สุดคือ ให้เด็กๆ ปลอดภัยจากการถูกระทำทั้งทางร่างกาย จิตใจและจิตวิญญาณ เพียงเท่านี้ ก็จะทำให้เด็กได้อยู่ในบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุนเมล็ดพันธุ์ที่ดีในจิตใจให้เติบโต สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550: 1) กล่าวถึง การใช้แหล่งเรียนรู้ว่ามีความสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน เพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากสภาพจริง การจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้จะเกี่ยวข้องกับบุคคล สถานที่ ธรรมชาติ หน่วยงาน องค์กร สถานประกอบการ ชุมชน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ซึ่งผู้เรียน ผู้สอนสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้หรือเรื่องที่สนใจได้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งที่ธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ชุมชนและธรรมชาติเป็นขุมทรัพย์มหาศาลที่สามารถค้นพบความรู้ได้ไม่รู้จบ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ ฮินเกล (Hinkel. 2005: 767) กล่าวถึงความสำคัญของบรรยากาศในโรงเรียนที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดว่า การทำความเข้าใจ และการควบคุมกระบวนการทางปัญญา ส่วนใหญ่อยู่ในชั้นเรียนซึ่งครูสามารถพัฒนาสิ่งเหล่านี้ในการทำงานของนักเรียน ดังนั้น ความสนใจของนักเรียนจึงมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาการเรียนรู้ ประสิทธิภาพของครู ซึ่งเป็นบรรยากาศที่มีผลต่อการพัฒนาการคิดของนักเรียน ซึ่งเกิดขึ้นในกระบวนการเรียนรู้ และจะนำไปสู่ทักษะการเรียนที่เข้มแข็ง ดังนั้น การพัฒนาความรู้ที่เกี่ยวกับความคิด จะนำไปสู่ทักษะการคิดที่เข้มแข็งเช่นเดียวกัน

สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการคิด มีรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 15 ข้อ โดยข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือมีสวนสาธารณะอย่างเพียงพอให้ศึกษาเรียนรู้ ท้องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจทำกิจกรรมร่วมกันในวันหยุด ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก การทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันของครอบครัว แทนการใช้เทคโนโลยี ต่างคนต่างอยู่ในครอบครัว หรือทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันแทนการเดินเที่ยวห้างร้าน สร้างสัมพันธ์ภาพอันดีระหว่างกัน สอดคล้องกับสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2548: 131-135) เสนอให้ผู้บริหารจัดการให้มีบรรยากาศและแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน เพื่อให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ดังนี้ 1) แหล่งเรียนรู้ภายนอก เช่น สถานประกอบการ พิพิธภัณฑ์ วัด/โบสถ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2) แหล่งเรียนรู้ภายใน เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ กลุ่มสาระ ห้องโสตทัศนศึกษา สวนพฤกษศาสตร์ ห้องเรียนธรรมชาติ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของฮันท์ และเซเนีย (Hunt; & Seney. 2005: 37) กล่าวว่า การสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งที่โรงเรียนต้องลงทุน ในขณะที่กระบวนการผลิต และเนื้อหาการเรียนรู้ถูกให้ความสนใจในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แต่การให้ความสำคัญกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนกลับถูกมองข้าม ทั้งๆ ที่รับรู้สิ่งแวดล้อมนั้นมีผลต่อการเรียนของนักเรียน ห้องเรียนเป็นภาพสะท้อนให้รู้ถึงความคิดและปรัชญาของครูผู้สอนว่าเด็กจะถูกสอน และถูกพัฒนาอย่างไร ถ้าการเรียนรู้เป้าหมายของการลงทุน ดังนั้นสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้จะถูกสร้างเพื่อการค้นคว้า แหล่งทรัพยากรจะถูกจัดเตรียมโอกาสและตารางเวลาจะมีการยืดหยุ่น

และเด็กจะมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น สอดคล้องกับ สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (2009) ให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ ที่เน้นการพัฒนาของสมองจึงกำหนดให้การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้รองรับบรรยากาศที่เด็กจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษา รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด สามารถเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1.1 ระดับชาติ ควรนำเสนอผลการวิจัยต่อผู้มีบทบาทหน้าที่ปกครองประเทศและการจัดการศึกษาของชาติทุกระดับ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักถึงการพัฒนาการคิดของคน เช่น นโยบายเรียนฟรี ควรเรียนฟรีอย่างแท้จริง รัฐควรจัดให้โรงเรียนต่างๆ มีคุณภาพมาตรฐานใกล้เคียงกัน เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนโรงเรียนใกล้บ้านอย่างเสมอภาค ตามสิทธิ

1.1.2 รัฐควรปรับโครงสร้างหลักสูตร ที่นักเรียนเรียนจำนวนหลายวิชา และใช้เวลาเรียนจำนวนมากในแต่ละวัน ส่งผลต่อการมุ่งการเรียนรู้เนื้อหาความรู้ละเลยการส่งเสริมการพัฒนาระบวนการคิด

1.1.3 รัฐควรปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้อย่างจริงจัง มีการนิเทศติดตามประเมินผลกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมการคิด และส่งผลต่อการเลื่อนขั้นเงินเดือน และการเลื่อนวิทยฐานะ เพื่อพัฒนาระบวนการเรียนรู้อย่างจริงจัง ให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการคิด

1.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1.2.1 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรเปิดใจกว้าง ยอมรับและเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยไม่ลี้ภัยวิถีชีวิตที่เป็นธรรมชาติ ที่ควรจัดการศึกษาให้คนคิดดี คิดเป็น คิดเพื่อส่วนรวม เห็นคุณค่าของวิถีชีวิต วัฒนธรรม คิดดี คิดเป็น แก้ปัญหาด้วยปัญญาดำรงชีวิตตามหลักศาสนา ด้วยความพอเพียงและความสุข

1.2.2 ควรจัดการศึกษาให้นักเรียนรู้จักเป็นผู้สร้างนวัตกรรมแทนการเรียนรู้การใช้วัตกรรม เทคโนโลยีและตกเป็นเหยื่อ โดยขาดทักษะกระบวนการคิด ส่งผลกระทบต่อชีวิต สุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และภาพรวมของโลก

1.3 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยอาศัยวิธีการเชิงผสมผสานระหว่างวิธีการเชิงคุณภาพและวิธีการเชิงปริมาณในการสร้างและประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ด้วยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร และ

คณะครูของโรงเรียนที่เน้นการสอนคิดทั้งในและต่างประเทศ สอบถามครูที่จัดการเรียนการสอน ส่งเสริมการคิดแล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เนื้อหาและวิเคราะห์ด้วยสถิติที่ใช้ในการทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบจนทำให้ได้รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ตลอดจนได้นำรูปแบบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบความมีนัยสำคัญของรูปแบบที่สร้างขึ้นด้วยการทดสอบไคว์สแควร์ ซึ่งถือได้ว่า วิธีการวิจัยที่นำมาใช้ในครั้งนี้ถือเป็นวิธีหนึ่งที่น่าสนใจในเชิงวิชาการ ดังนั้น ควรมีการนำเอาวิธีการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการวิจัยในลักษณะเดียวกัน เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนองค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการวิจัยไปใช้ในการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมทางการบริหารการศึกษาต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ให้กับนักเรียนระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา เพื่อใช้พัฒนาการคิดของนักเรียน

2.2 ควรวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการศึกษา กระบวนการเรียนการสอน กระบวนการวัดผลประเมินผลคนจากตัวเลขที่สมมติเป็นคะแนน ส่งผลต่อการพัฒนาคนทั้งคนตลอดอายุขัย สร้างปัญหาต่างๆ การพัฒนาคนไม่เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่เต็มศักยภาพ กระบวนการวัดผลการจัดการเรียนรู้และการคิดที่ตอบสนองด้านปัญญา ทักษะ เจตคติ

2.3 ควรวิจัยเปรียบเทียบรูปแบบวิธีคิด วิธีชีวิต วัฒนธรรม การจัดการศึกษาของประเทศในทวีปเอเชีย ยุโรป ถึงความสดด้านร่างกาย จิตใจ การดำรงวิถีชีวิต ทักษะชีวิต เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการบริหารประเทศและการจัดการศึกษาทั้งระบบ



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2542). กระบวนการเรียนรู้และยุทธศาสตร์การเรียนรู้. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์ กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). คู่มือสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2554. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- (2560). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- (2548). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ. หน้า 131-135.
- (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ
- (2551). แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ
- (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2549). เอกสารแนวทางการดำเนินงานปฏิรูปการเรียนการสอนตามเจตนารมณ์กระทรวงศึกษาธิการ “2549 ปีแห่งการปฏิรูปการเรียนการสอน” แนวทางการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : กระทรวงฯ
- โกวิท วรพิพัฒน์. (2544). ตันคิด คิดเป็น. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). ความหมายของการคิด. กรุงเทพฯ: ชัคเชสมีเดีย.
- (2549). การคิดเชิงสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ชัคเชส มีเดีย.
- เกียรติวรรณ อมาตยกุล. (2551). ฉลาด เก่ง ดี และมีความสุข. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- เกตุสิน สุทธาวารกุล. (2543). อัจฉริยะจิตมนุษย์. กรุงเทพฯ: ริดเดอร์สไตเจสท์.
- กมลรัตน์ กริทอง. (2540). เอกสารประกอบการบรรยายวิชาบุคลิกภาพ จศ 514. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. หน้า 1 อัดสำเนา.
- กรองแก้ว สาธุสนธิ์. (2559, 3 มกราคม). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนแปลงทางการเรียนการสอนของครูที่เน้นการโน้มน้าวให้เกิดอุดมการณ์และการกระตุ้นทางปัญญา. วารสารเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูวิทยากร. 115(3).

- กัญญาบุตร ล้อมสาย. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดใน
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. ดุษฎีนิพนธ์ ปร.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- กัลยารัตน์ เมธีวีรวงศ์. (2557). การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของครูโรงเรียนมาตรฐานสากล.
ปริญญาบัตร กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กาญจนา คำสุวรรณ. (2524). จิตวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ทวีการพิมพ์.
- ขวัญมิ่ง คำประเสริฐ. (2555). การบูรณาการงานวิจัย. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2555. จาก
http://pru3.pnru.ac.th/fac/manage/uplond-files/pictures/16/khuna_8687.pdf.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). ขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ (Implementation
: From Policy to Practice). ม.ป.ท.
- จักรแก้ว นามเมือง. (2551). บุคลิกภาพของครูที่ดี. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2560,
จาก GotoKnow.
- จินตนา สุขจันทน์. (2556). การศึกษาและการพัฒนาชุมชนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ:
โอเดียนสโตร์.
- จิรศักดิ์ จิยะนันท์; และคนอื่นๆ. (2542). องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ: วีระฟิล์มและ
ไซเท็กซ์.
- จุมพล พลุภัทรชีวัน. (2551). การวิจัยอนาคต. วารสารสมาคมการวิจัย. 13: 9-13.
----- (2535). เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบEDFRรวมบทความเกี่ยวกับอนาคตการวิจัย
ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- จีระ หงส์ลดารมย์. (2550). ทรัพยากรมนุษย์พันธุ์แท้. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2560, จาก
<http://gotoknow.org/blog/chirakm/29245>
- ฉันทนิช อัครนนท์. (ม.ป.ป). การพัฒนาบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- ชนาธิป พรกุล. (2556). การสอนกระบวนการคิด: ทฤษฎีและการนำไปใช้. กรุงเทพฯ:
วีพริ้น (1991).
- ชวลิต โพธิ์นคร; และจันทรา เทพอวยพร. (2560). การประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2559 และ
ประชุมวิชาการเรื่อง”ห้องสมุดดิจิทัลกับการก้าวสู่ยุค Thailand. สืบค้นเมื่อ 26
พฤศจิกายน 2560, จาก <http://km.li.mahidol.ac.th/thai-studies-in-thailand-4-0/>
- ชาติ แจ่มนุช. (2545). สอนอย่างไรให้คิดเป็น. กรุงเทพฯ: เสียงเซียง.
- ชินภัทร ภูมิรัตน. (2558). เลขานุการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ม.ป.ท.
- ดิเรก วรรณเตียร. (2545). การพัฒนาแบบจำลองแบบสมบูรณในการบริหารโดยใช้โรงเรียน
เป็นฐานสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ (การบริหารการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- ดวงนภา มกรานุรักษ์. (2554). *อนาคตภาพของการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษ (พ.ศ.2554-2564)*. วิทยานิพนธ์ (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ดวงกมล สินเพ็ง. (2551). *การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถาวร เล็งเอียด. (2550). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดชายแดนภาคใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ถนอมศักดิ์ จิรายุสสวัสดิ์. (2556). *แนวคิด...คนดังทรงอิทธิพลโลก*. กรุงเทพฯ: ปราชญ์.
- ถวิล มาตรการเยี่ยม. (2544). *การปฏิรูปการศึกษาโรงเรียนเป็นฐานบริหารจัดการ*. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.
- ทิตนา แหมมณี. (2558). *ถอดรหัสปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การสอนกระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี; และคนอื่นๆ. (2542). *กระบวนการเรียนรู้: ความหมายแนวทางการพัฒนาและปัญหาข้อใจ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- (2555). *บัณฑิตศึกษาในทศวรรษที่ 21: การปรับหลักสูตรและการสอน*. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการของราชบัณฑิตยสถานร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2558). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวให้พ้นกับดักของตะวันตก*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทวีวรรณ อินตา. (2552). *การพัฒนารูปแบบที่มีประสิทธิภาพของการนากลยุทธ์ไปปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ*. ดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- ทองสุข รวยสูงเนิน. (2549). *โครงสร้างทักษะการคิด*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า.
- ทวีศักดิ์ ยศดา. (2558, มกราคม-มิถุนายน). *การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำการเรียนการสอนของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11*. ราชภัฏสุราษฎร์ธานี. 2(1).
- ทัศนาศาสตร์. (2556). *ภาวะผู้นำในการบริหารงาน*. หลักวิชาชีพทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.

- ทัศนาศาสตร์; และสมชาย เทพแสง. (2553, มกราคม). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการยุทธศาสตร์การเสริมสร้างพลังอำนาจให้ครูและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องกับภาวะผู้นำคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร. วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 2(1): 74-84.
- ทัศนีย์ จันทิวาสัน. (2555). รูปแบบการบริหารจัดการโครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในโรงเรียนระดับประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร. ปรินญา นิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทนง โชติสรยุทธ์. (2559, 10 พฤศจิกายน). สัมภาษณ์โดย วรณชนก รอดใหญ่ ที่โรงเรียน เพลินพัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร.
- ทร สุนทรายุทธ. (ม.ป.ป). หลักการและทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา. (ภาควิชาการบริหาร การศึกษา). ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธิตี ธิตีเสรี. (2557). อิทธิพลความกล้าหาญของพนักงานและบรรยากาศองค์กร ที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน : กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. ปรินญานิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการทั่วไป). กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- นาวา สุชมัย. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับ ประสิทธิภาพการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หนองคาย เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). อุดรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. (2534). ก้าวเข้าสู่ผู้บริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: บริษัทการพิมพ์. ----- (2547). บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- นิตี นวรัตน์. (2554). นิสัยที่คนเยอรมันและฟินน์ได้จากโรงเรียน. สืบค้นเมื่อ 11 ตุลาคม 2560, จาก <https://www.thairath.co.th/content/185706>
- นิตย์ ไรจน์รัตนวานิชย์. (2556, เมษายน-กันยายน). การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำตามแนว ภาวะผู้นำแบบเฝ้าบริการของผู้บริหาร สถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารวิจัยทางการศึกษา. 8(1): 190-200.
- นนชัย ศานติบุตร. (2550). การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาฟุตบอลอาชีพของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- นวลละออ สุภาพล. (2527). ทฤษฎีบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- บรรจง อมรชีวิน. (2554). *สอนให้คิด(Thinking School)*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- (2556). *การคิดอย่างมีวิจารณญาณ*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2553). *การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปนัดดา ยิ้มสกุล. (2553). *การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปัญญา จันทร์ย้อย. (2558). *ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1*. วิทยานิพนธ์ (การบริหารการศึกษา). ฉะเชิงเทรา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยะ เจริญเวชรักษ์. (2556, กรกฎาคม – ธันวาคม). รูปแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้านการสร้างอิทธิพลเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของข้าราชการครู. *ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร*. 15(2): 57-62.
- ปิยะนาถ บุญมีพิพิธ. (2551). *การพัฒนาแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. (การบริหารการศึกษา). นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- ประคอง เกื่อนการ. (2532). *การตีความบุคลิกภาพของศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติโดยใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ประไพศรี ลิ้มพะกร. (2558). *ภาวะผู้นำครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ตอนบน*. ดุษฎีนิพนธ์ คด. (ภาวะผู้นำการจัดการศึกษา). สุราษฎร์ธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. ถ่ายเอกสาร.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ: 9119. เทคนิคพรินต์.
- ประเวศ วะสี. (2548). *การจัดการความรู้: กระบวนการปลดปล่อยมนุษย์สู่ศักยภาพ เสรีภาพ และความสุข*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม.
- ปรีชา เวสารัตน์. (2545). *บทบาทของผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ปองทิพย์ เทพอารีย์. (2556). *การพัฒนาแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ปองทิพย์ เทพอารีย์. (2557, กรกฎาคม-ธันวาคม). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ สำหรับครูประถมศึกษา.วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. 6(2): 284-296.
- ประสาน วงษ์ใหญ่. (2550). สูดยอดศิลป์ผู้นำ. กรุงเทพฯ: ชนนิยม.
- ปรานี แสนทวีสุข. (2547). การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาวังทอง. วิทยานิพนธ์ คม. (การบริหารการศึกษา). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. ถ่ายเอกสาร.
- ฝ่ายแรงงานประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงเบอร์ลิน. (2558). สิทธิประโยชน์ของแรงงานตามกฎหมายเยอรมัน. สืบค้นเมื่อ 28 มกราคม 2560, จาก http://thaiembassy.de/site/images/stories/LabourNews/2017/LabourNews21_March17.pdf
- พนัส หันนาคินทร์. (2528). มนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ พิษณุโลก.
- พารณ อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2559, 8 พฤศจิกายน). สัมภาษณ์โดย วรณชนก รอดหยู ที่โรงเรียนดรุณสิกขาลัย จังหวัดกรุงเทพมหานคร.
- พิเชฐ โพธิ์ภักดี. (2553). การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนนิติบุคคล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์; และเพียว ยินดีสุข. (2558). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต).(2543). การศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มูลนิธิพุทธธรรม.
- พรศักดิ์ สุจริตรักษ์. (2551). ตัวบ่งชี้การบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน. ดุษฎีนิพนธ์ ปริญญาตรี. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- พิชญาภา ยืนยาว. (2552). รูปแบบการบริหารทรัพยากรบุคคลในสถาบันอุดมศึกษา. ดุษฎีนิพนธ์ ปริญญาตรี. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- พักรัตนา ทะเพียนทอง. (2549). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พ่อบ้านเยอรมัน. (2559). แนวการเลี้ยงลูกแบบคนเยอรมัน. สืบค้นเมื่อ 28 มกราคม 2560, จาก <https://phorbangerman.com/author/komsakon6622/>

- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2549). *การศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ*. กรุงเทพฯ: ภาควิชา
อุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์; และคนอื่นๆ. (2558). *ศาสตร์การคิด*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจ
บัณฑิต.
- เพชรชดา เกษประยูร. (2559, 25 พฤศจิกายน). สัมภาษณ์โดย วรณชนก รอดใหญ่ ที่
โรงเรียนอานวยศิลป์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร.
- พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช. (2552). คำฟอสอน : ประมวลพระบรม
ราโชวาทและพระราชดำรัสเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรุงเทพ.
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2536). *ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารการศึกษา*.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. (2551). *โครงการพัฒนาศักยภาพผู้นำเครือข่ายศูนย์
พัฒนาเด็กเล็ก*. สืบค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2554, จาก
<http://www.dusitcenter.org.dusitwebs/seminar/singapore/>
- มิตชูโอะเคเวสโก. (2556). *คิดก่อนคิด*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิมายาโคตรมี.
- (2556). *อยู่กับปัจจุบัน ชีวิตเป็นสุข*. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ: มูลนิธิมายา
โคตรมี.
- โยธิน สกุลเดช. (2548). *ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1*. รายงาน
การศึกษาอิสระ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. (2560). *ราชกิจจานุเบกษา ฉบับ
กฎหมายีกา*. เล่มที่ 134 ตอนที่ 40 ก วันที่ 6 เมษายน 2560.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.
ราชกิจจานุเบกษา. (2546). กรุงเทพฯ: พรึกหวานกราฟฟิค.
- รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ. (2548). *การพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์กรของ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. ดุษฎีนิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
ถ่ายเอกสาร.
- เรขา ศรีวิชัย. (2554). *รูปแบบการบริหารงานสถานศึกษาเอกชนระดับปฐมวัยที่มีประสิทธิผล
ในจังหวัดนนทบุรี*. ดุษฎีนิพนธ์ ปร.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: วิทยาลัย
บัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม. ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*, กรุงเทพฯ:
นานมีบุคคพัลลิเคชันส์.

- เลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพฯ: เลขาธิการสภาการศึกษา
- วิจารณ์ พานิช. (2554). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อลูกศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ตาต้า พับลิเคชั่น.
- วิจิตร อวาทกุล. (2539). บุคลิกภาพ เทคนิค และหลักการพัฒนา. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย ตันศิริ. (2543). คำอธิบายพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: เดือนตุลา จำกัด.
- วิเชียร ไชยบัง. (2552). คนบนต้นไม้. พิมพ์ครั้งที่ 2. บุรีรัมย์: โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา.
- (2554). โรงเรียนนอกกะลา. พิมพ์ครั้งที่ 12. บุรีรัมย์: โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา.
- (2557). วุฒิภาวะของความเป็นครู. พิมพ์ครั้งที่ 4. บุรีรัมย์: โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา.
- (2558). โรงเรียนนอกกะลา (ภาคปฎิหาริย์). พิมพ์ครั้งที่ 15. บุรีรัมย์: โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา.
- (2559, 24 พฤศจิกายน). สัมภาษณ์โดย วรรณชนก รอดหยู่ ที่โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา จังหวัดบุรีรัมย์.
- วิเชียร เย็นกาย; และคนอื่นๆ. (ม.ป.ป.). ศึกษาองค์ประกอบในการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อคุณภาพผู้เรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สุทธิปริทัศน์. บทคัดย่อ.
- วินัย ทองแถม. (2548). การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์.
- วิภาดา คุปตานนท์. (2551). การจัดการและพฤติกรรมองค์กร: เทคนิคการจัดการสมัยใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- วิมลศรี ศุภิลวรรณ. (2555). เพลินพัฒนาโมเดล:ทั้งนักเรียนและครู พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์ โรงเรียนเพลินพัฒนา.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2556). กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา: กรณีที่สะท้อนต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วีรรา ตระกูลบุญ. (2561). หมอไอ้เพงเลี้ยงลูกนอกบ้าน. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2561, จาก <https://th.theasianparent.com>
- วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล. (2549). การบริหารคุณค่าทั่วทั้งองค์กร ทฤษฎีใหม่ในการบริหารเพื่อการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน. เล่ม 1. บริษัทกบอุตสาหกรรมอันเนวแนร์ คุณค่าคุณภาพมาตรฐานและอนาคตของธุรกิจ. กรุงเทพฯ: ทีคิวเอ็มเบสท์.

- วิชญ์ จุลวรรณ. (2547). การวิเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). พระนครศรีอยุธยา: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา. ถ่ายเอกสาร.
- เวชฤทธิ์ อังกะภักทขจร. (ม.ป.ป.). การประยุกต์ใช้แนวคิด *Teach Less, Learn More (TLLM)* สู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ *Application of Teach Less, Learn More to Learning Management in Mathematics Classroom sornorauon*.
- ศศิมา สุขสว่าง. (2560). สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2560. จาก
succeed.sasima@gmail.com)
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; ดารณี คำจันง. (2544). *สอนเด็กให้คิดเป็น*. กรุงเทพฯ: ทิพย์พับลิเคชัน.
- (2546). *สอนเด็กให้คิดเป็น*. กรุงเทพฯ: ปกรณ์ศิลป์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคนอื่นๆ. (2546). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ธรรมสาร.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2539). *ทฤษฎีจิตวิทยาบุคลิกภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- สมชาย เทพแสง. (2559). *กลยุทธ์ของผู้นำร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเทคโนโลยีดอนบอสโก.
- สถาบันมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งชาติสหรัฐอเมริกา. (2550, มกราคม). *รางวัลคุณภาพแห่งสหรัฐอเมริกา (MBNQA)*. สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2553, จาก
<http://www.quality.nist.gov>.
- สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ. (2548). *การบริหารจัดการศึกษาตามยุทธศาสตร์ใหม่ของการพัฒนาระบบราชการ*. สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2549). *รายงานการสังเคราะห์แนวคิดและวิธีจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ. (1961). *รัฐธรรมนูญสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน*. แปลโดย The Basic Law of the Federal Republic of Germany. New York: Basic Book.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2553). *กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

- สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้. (2550ง). *การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ แนวทางการจัดการ เรียนรู้ตามหลัก BBL ชุดสำหรับ ประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพ และนวัตกรรมการเรียนรู้.
- สถิต วงศ์สุวรรณ. (2554). *การพัฒนาบุคลิกภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.
- สมชาย เทพแสง. (2548). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการจัดการคุณภาพโดยรวม ของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตพื้นที่การศึกษากทม. กรุงเทพมหานคร. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมยศ นาวิการ. (2543). *การบริหารและพฤติกรรมองค์กร*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.
- สมาน อัครภูมิ. (2551). *การบริหารสถานศึกษาสมัยใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 4. อุบลราชธานี: อุบลกิจออฟเซตการพิมพ์.
- สิตะวัน. (2554). *การวิจัยแบบผสมและการวิจัยแบบบูรณาการ*. สืบค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2554, จาก http://sitawan112.blogspot.com/2011/03/blog-post_8637.html.
- สิริ เทศประสิทธิ์. (2529). *บทบาทของนักบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- สิรรานิ วสุภัทร. (2551). *ภาวะผู้นำทางวิชาการและสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ ส่งผลความสำเร็จของการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สันติ บุญภิรมย์. (2552). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย.
- สุชา จันทน์เอม. (2554). *จิตวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุภาวดี จันทวานิช. (2539). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2554). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2545). *หลักและทฤษฎีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ประสิทธิ์ภัตย์ แอนด์พริ้นติ้ง.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2549). *ครบเครื่องเรื่องการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- (2547). *ครบเครื่องเรื่องการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- เสนาะ ดิยาวี. (2544). *หลักการบริหาร*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2545). *สังคมได้อะไรจากการปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579)*. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา.

- สำนักงานโครงการนำร่องปฏิรูปการศึกษา. (2544). คู่มือโครงการนำร่องปฏิรูปการศึกษาใน
เขตพื้นที่การศึกษาด้านบริหารทั่วไป. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือประเมินสมรรถนะครู. สืบค้นเมื่อ
7 กรกฎาคม 2559, จาก <http://www.hrd.obec.go.th> Old> new>feb
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษากฎ. (2546). พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา.
สืบค้นเมื่อ 7 กรกฎาคม 2559, จาก <http://www.hrd.obec.go.th> Old> new>feb
- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไข
เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ: พริกหวาน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2551). กรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษา ในช่วง
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่สอดคล้องกับ
แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559) ฉบับสรุป. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. (2539). การนำเสนอรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้ง
องค์การในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (การบริหารการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุนันทา ไชยเดช. (2545). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร
โรงเรียนตามการรับรู้ของครูกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ คม.
(การบริหารการศึกษา). พระนครศรีอยุธยา: บัณฑิตวิทยาลัยสถาบันราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา. ถ่ายเอกสาร.
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2551). ภาวะผู้นำในองค์การการศึกษา. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2540). ภาวะผู้นำ: ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารการศึกษา.
พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เสรี ชัดแฉ่ม. (2538). แบบจำลอง. ม.ป.ท.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2560: รัฐธรรมนูญสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน แปล
จาก The Basic Law of the Federal Republic of Germany (revised edition : 31
December 1961) สืบค้นเมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2560, จาก
http://library2.parliament.go.th/giventake/content_cons57/con2557-basiclawofgermany.pdf
- เวย์ ชิวอิง. (2559). วิชาความสำเร็จของคนคิดเป็น. แปลโดย จิราพร เนตรสมบัติผล; และ
ฮาร์วาร์ด มหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดในโลกสอนวิธีคิด เล่ม 2. นนทบุรี: บี มีเดียกรุ๊ป
(ประเทศไทย).
- (2559). วิชาชีวิตที่ไม่มีในตำรา. แปลโดย ชัญญพร จาวะลา;ฮาร์วาร์ด
มหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดในโลกสอนวิธีคิด เล่ม 1. นนทบุรี: บี มีเดียกรุ๊ป (ประเทศไทย)

- อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา. (2559, 11 ตุลาคม). สัมภาษณ์โดย วรณชนก รอดหยู่ ที่โรงเรียนสัตยาไสย จังหวัดลพบุรี.
- อนิวัช แก้วจำนง. (2550). *หลักการจัดการ*. สงขลา: ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อังคณา ผิวเกลี้ยง. (2558, เมษายน-มิถุนายน). *วารสารวิชาการ*. 18(2).
- อัมพร พงษ์กังสนานนท์. (2550). *การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต*. ปริญญาโท กศ.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อาภรณ์ รัตน์มณี. (2553). *กรอบแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552-2561)*. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2558, จาก <http://school8.education.police.go.th/technical/technical05.html>.
<http://www.tw-tutor.com/downloads/>.
- อาภารัตน์ ราชพัฒน์. (2554). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อำรุง จันทวานิช. (ม.ป.ป). *การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนไทยว่า*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2560. จาก http://www.onec.go.th/news46/pr/sala/s_491206-a.htm
- Anastasi, Anne. (1968). *Personality Development*. New York: McGraw – Hill Book Company.
- Bass, Bernard M. (1997). *A New Paradigm of leadership : An Inquiry into Transformational Leadership*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Barnard. (1962). *Organization and Management*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bellanca, James. (2010). *Enriched Learning Projects : A Practical Pathway to 21st Century Skills*. Indiana: Solution Tree Press.
- Bellanca, James; & Brandt, Ron. (2010). *Century Skills : Rethinking How Students Learn*. 21th ed. Indiana: Solution Tree Press.
- Besterfield, Dale. H. (2004). *Total Quality Management*. Retrieved 5 October 2011, from totalqualitymanagement.wordpress.com/.../infomat
- Binnis, warren; & Burt Nanus. (1985). *Leaders : The Strategies for Taking Charge*. New York: Harper & Row.
- Blagg, N. (1919). *Can We Teach Intelligence?* Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum.
- Block, Peter. (1993). *Stewardship : Choosing Service over Self-Interest*. San Francisco :Berrett-Koehler.

- Bob Burden. (2006). *Thinking School*.(2560,February). from [Http://www.ThinkingSchoolinternational.com/the-tsi-approach-and-training/what-is-a-thinking-school/](http://www.ThinkingSchoolinternational.com/the-tsi-approach-and-training/what-is-a-thinking-school/)
- Brown, C.P; & Mowry. (2015). Close Early Learning Gaps with Rigorous DAP.
- Burden, R.L;& Nichols, S.L. (2000). *Evaluating the process of introducing a thinking Skills programme into the secondary school curriculum*. Research Papers in Education. 15(3): 293-306.
- Burden, R.L.; & Williams, M.D. (1998). *Thinking through the Curriculum*. London: Routledge.
- Carol McGuinness. (1999). *Thinking Skills to Thinking Classrooms: A review and evaluation of approaches for developing pupils' thinking*. Nothingham: DfEE Publications.
- Carroll, Stephen J; & Gillen Dennis J.(1987).*Are the Classical Management Functions Useful in Describing Managerial Work*. Academy of Management. 12(1): 38-51.
- Camey, T. P. (1972). *Content analysis for systematic inference from communication*. London: Boston.
- Cattell, Raymoud B. (1950). *Personality*. New York: McGraw – Htill.
- (1957). *Handbook of the sixteen Personality Factor Test InstituitonK For Personality and Ability Testing Intinois*.
- Chell, Jan. (2001). *Introducing Principal to the Role of Instructional Leadership : A Summary of Master's Project*.
- China Radio International. (2553). *ผลสำเร็จในการพัฒนาสติปัญญา การคิด ของเด็กปฐมวัย ของเยอรมนี*. : Retrieved October 21, 2016, from <http://thai.cri.cn/401/2010/02/03/21s169624.htm>
- Changkat Primary School. (2008). *Changkat Primary School : TLLM Prototype*. (Brochure).
- Cheng, Yin Cheong. (1996). *School Effectiveness and School-based Management: AMechanism for Development*. London: The Falmer Press.
- Clark, Kenneth E; Mary B; Clark; & David P.Campbell. (1993). *Impact of leadership*. Greensboro. NC : Center for Creative leadership.
- Claudia Goldin; & Lawrence Katz. (2008). *The Race between Education and Technology*. The Belknap Press of Harvard University Press.

- Clinton Golding. (2005). *Creating a Thinking School in Designing a thinking Curriculum*. Susan Wilks Z South Melbourne, Vic.: Aust Council for Ed Research.
- Conrad, E.F; & Wilson. (1985). *R.F. Academic Program Review*. Ashe-Erec Eigher Education Report, 5.
- Costa, A; & Kallick, B. (2000). *Habits of Mind: A Developmental Series*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- David, Jane L. (1996, December/January). The Who, What, and Why of Site-Based Management. *Educational Leadership*. 53(4): 4-9.
- Denise D. Nessel, Joyce M. Graham; & Joyce Graham Baltas. (2006). *Thinking Strategies for Student Achievement : Improving Learning Across the Curriculum*. K-12. 2nd ed. California: Corwin Press.
- De lean, Raymond Zavala. (1993). *Teacher's Attitudes about share Decision Making*. Dissertation, Ph.D. The Cleremont Gratuade University. Available: UMI; Dissertation Abstracts International.
- Dewey , John. (1916). *Experience and Thinking*. Democracy and Education. Macmillan.
- Drucker, Peter F. (1998). *Management: Tasks. Responsibilities. Practices*. ----- . (1993). *The Effective Executive*. New York: Harper Collins.
- Duke, Daniel. L. (1987). *School leadership and instructional improvement*. New York: Random House.
- Dubrin A. J. (2010). *Principles of Leadership*. 6th ed.Canada: South – Western, Cengage Learning.
- Eisner. (1976). *Education Connoisseurship and Criticism: their From and Foundations in Education Evolution*. *Journal of Aesthetic Education*.
- Edward De Bono. (1980). *Teaching Think*. London: Penguin Books.
- . (1993). *Teach Your Child How to Think*. London: Penguin Books.
- . (1999). *Lateral Thinking*. London: Penguin Books.
- Eric Jensen. (2007). *Introduction to Brain-compatible Learning*. 2nd ed. Boston: Corwin Press.
- Everett, Barbara Blanks. (1992). *A Model Job Description for the Personal Administration Position in North Carolina Public School Systems*. Dissertation Abstracts International.
- Fleming, N.D. (2001). *Teaching and learning styles: VARK strategies*. Christchurch, New Zeland: N.D.Fleming.

- Frederick W. Taylor. (1989). *Principles of Scientific Management*. Cited by Montgomery.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Georgides, N; & Phillimore, L. (1975). *The myth if the hero-innovator and alternative strategies for organisational change*. In C. Kiernan & E.P.Woodford(eds). Behaviour Modification with the Severely. Retarded. Amsterdam: Assoc. Sci.Pub.
- Getzels, J. w; & Guba, E.G. (1968). *Educational Administration as a Social Process : Theory.Research and Practice*. New York: Harper and Row Publishers.
- Gibson, J.I., Ivancevich, J.M; & Donnelly, J.H. (1998). *Organization : Behavior, Structure, Process*. 4th ed.Texas: Business Publication, Inc.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill.
- Gordon, J.R. (1993). *A Diagnostic Approach to Organizational behavior*. Boston: Allyn and Bacon.
- Glickman, C. D. Gordon, S. P; & Ross-Gordon, J. M. (2007). *Supervision and Instructional leadership*. Parson educational Inc.USA.
- Herbert G. Hicks. (1976). *The Management Organization*. New York: McGraw-Hil.
- Hersey P; Blanchard; K.H; & Johnson, d.E. (2001). *Management of Organizational Behavior : Leading Human Resources*. Eight edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Hogan; Robert; Gordon J; Curphy; & Joyce Hogan. (1994). *What We Know about leadership : Effectivenesssan Personality*. America Psychologist.
- Hoy, Wayne K; & Miskel, Cecil G. (2008). *Education Administration : Theory Research and Practice*. 8th ed. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Hinkel. (2005). *Effective Curriculum for Teaching L2 Writing: Principles and Techniques*
- James Bellanca; & Ron Brandt. (2011). *Century Skills Rethinking How Students Learn*, Robert L. 21st ed Skill of an Effectiveness Administrator. Harvard Business Review. J.
- James Bellanca; & Ron Brandt. (2014). 21st Century Skills: Rethinking How Students Learn: Openworld.
- Kölzer; & Lottko. (June, 23 2016). *Teacher of UNESCO –Schule Essen , Germany*. Interview.

- Keeves, J.B. (1988). *Model and Model Building*. In Keeves, J.P. editor, *Education Research Methodology, Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Keeves, P. J. (1988). *Educational Research, Methodology, and Measurement: An International Handbook*. Second Edition. England: Pergamon Press
- Keeves, J. P. (1997). *Educational Research, Methodology, and Measurement: An International Handbook*. Second Edition. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Knapp. (2006). *A whole-school approach to the teaching of thinking Becoming a Thinking School*. Retrieved October 13, 2015, from [Http://www. What is a 'ThinkingSchool?'](http://www.WhatisaThinkingSchool?).
- Knezevich, S.J. (1984). *Administration of Public Education*. 4th ed. New York: Harper and Row.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis an introduction to its methodology*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Kurtus, Ron. (2010). *Basic Principles of Total Quality Management*. Retrieved 12 December 2010, from <http://www.iqd.com/tqm.htm>.
- Lashway, M. (2002). *Blended learning and sense of community: a comparative analysis with traditional and fully online graduate course*. Retrieved October 21, 2017 from <http://www.irrodl.org/content/v5.2/rovai-jordan.html>
- Latham, Andrew S. (1998, April). Site-Based Management: Is it Working?. *Educational Leadership*. 55(7): 88-86.
- Learn. (ม.ป.ป). *Openworlds*. แปลโดย วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง; & อธิป จิตตฤกษ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์.
- Lunenburg, Fred C; & Ornstein, Allan C. (2008). *Educational Administration :Concepts and Practices*. 5th ed. Belmont, CA. :Thomson Wadsworth.
- Luthans, F. (1992). *Organizational Behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Maslow. (1970). *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row Publishers.
- McGuiness, C. (1999). *From Thinking Skills to Thinking Classrooms: A review and Evaluation of Approaches for Development Students' Thinking*. Norwich: Dept for Education and Employment.
- McCrink.Carmen Lourdes Suarez. (1999,March). "The Role of Innovation Teaching Methodolgy and Learning Styles on Critical Thinking," *Dissertation Abstracts International*. 59(9): 3420.

- McMillan, James.H; & Schumacher, Sally. (1997). *Research in Education*. A Conceptual Introduction. Fourth Edition. New York: An imprint of Addison Wesley Longman, Inc.
- Meason, Albert; & Khedourri, R.G. (1985). *The Organization of Sports Leagues*. Philadelphia: Englewood.
- Munn, Norman L; & Fernaid Dodge. (1969). *Introduction to Psychology*. Boston: Houghton Nifflin.
- Odden, Eleanor R; & Wohistetter, Priscilla. (1995, February). Making School-Based Management Work. *Educational Leadership*. 52(5): 32-36.
- Oakland, J. S. (1993). *Total Quality Management*. 2nd ed. Oxford: Butterworth-Heinem.
- Partnership for 21st Century Skills. (2009). *Framework for 21st Century Learning*. Retrieved March 18, 2013, from <http://www.21stcenturyskill.org>.
- Piaget, J. (1981). *The Psychology of Intelligence*. Totowa, NJ: Littlefield, Adams.
- Pornphanh. (2014). 10 อันดับประเทศที่ผลิตพลังงานแสงอาทิตย์ได้มากที่สุด. สืบค้นเมื่อ 11 ตุลาคม 2560. จาก Upworthy.
- Ray Marshall;& MarcTucker. (n.d). *Thinking for a Living: Education and the Wealth of Nations*.Basic Book.
- Richter. (2016, June 6). *Principal of Waldkindergarten, Nachrodt –Wiblingwerde, Alterna, Germany*. Interview.
- Robbins, S.P. (1998). *Organizational behavior: Concepts controversies and applications*. 8th ed. Upper Saddle River. New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.
- Seyfarth, J.T. (1999). *The principal: New leadership for new challenges*. New Jersey: Prentice- Hall, Inc.
- Simon, H.A. (1966). *Administrative Behavior*. 2nd ed. New York: Free Press.
- Spilman, Craig E. (1996, January). Transforming an Urban School. *Educational Leadership*. 53(4): 34-38.
- St George's College. (2013). *Educating for the 21st century*.Retrieved January 2, 2013. from <http://www.stgeorgescollege.edu.pe/pg-en/educating-for-the-21st-century.php>
- Steiner, W. (1988). *The Football World : A Contemporary Social History*. London: Sussex and Harvester Press.

- Sergiovanni, T. J.; et al. (2004). *Educational governance and administration*. 5th ed. U.S.A: Pearson Education.
- Smither, R.D. (1988). *The Psychology of Work and Human Performance*. New York: Harper & Row.Publishers.
- Smith, G. (JUNE 22, 2015). *The SecretsBehind Germany'sRenewableenergyRevolution*. Retrieved October10, 2560.from <https://solarthermalmagazine.com/.../the-secrets-behindgerm.../ienergyguru.com>)
- Start, K.B. Rater – ReTee Personality in Assessment of Teaching. (1968). *The British Journal of Education Psychology*. 38: 14-20
- Taba, Hilda. (1962). *Curriculum development: Theory and practice*. New York: Harcourt, Brace and World.
- Teddlie, C;& Reynolds, D. (2000). *The International Handbook of School Effectiveness Research*. London: Falme Textor, Robert B. The Ethnographic Futures Research Method : An application to Thailand. Futures, 1995.
- Trilling, Bernie; & Fadel, Charles. (2009). *Century Skills : Learning for Life in Our Times*. 21st. San Francisco: Jossey-Bass.
- United Nations. (2016). *Sustainable Development Goals – SDGs : 17 Goals to Tranform Our World*. Retrieved October 11, 2016. from <Http://www.un.org. Sustainable Development/ Sustainable-Development-Goals/>)
- Taba, Hilda. (1962). *Curriculum Development : Theory and practice*. New York: Harcourt,Brace and World.
- Torrance. EP. (1963). *Education and the Creative Potential*. Minneapolis the Lund Press.
- United Nations. (2016). *Sustainable Development Goals – SDGs : 17 Goals to TransformOurWorld*.Retrieved October 11, 2016. from<Http://www.un.org. Sustainable Development/Sustainable-Development-Goals>.
- Ulrich Holtkemper. (2016, June.17). *Director of Europaschule Burggymnasium, Altena Germany*. Interview.
- Wagner;& Wagner, M.; et al. (2008) . Mucosal melanoma of the head and neck. *AmJ ClinOncol*. 31: 43-48.
- Wannchon. (2559). สอนเด็กอย่างไรให้เก่ง. Retrieved October 21, 2560.from [slate,german-way,the guardian,washingtonpost,reddit,young-german,wsj,forbes](#).

- Wohistetter, Priscilla; & Mohrman, Susan Albers. (1993). *School-Based Management: Strategies for Success*. Available at. From <http://www.ed.gov/pubs/CPRE/fb2sbm.html>
- Wohistetter, Priscilla. (1995, September). *Getting School-Based Management Right: What Work. And what Doesn't*" Phi Delta Kappan. 77(1): 22-25.
- Yukl, G. (1998). *Leadership in Organization*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Yang, J.; & Lee, H. (2002). "Identifying key success factors for successful joint venture in China" *Industrial Management & Data Systems*. 102 (2): 98-109.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันและ
สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนในประเทศไทย

Interviews for research

The Development toward Thinking School Model

Researcher : Miss Wanchanok Rodyhu
 Advisor Professor : Dr.Rachan Boonthima
 Dr. Jaruwan Ploydoungrat
 Assistant professor Dr.Puongrat Kesonpat

Name of Professional

Mr.Juergen Gundermann

Current Position : CEO of MN-KALTFORMTEILE and a sponsor of
 Hoffnungsfunke (Spark of Hope Foundation)

School/ Organization (หน่วยงาน) MN-KALTFORMTEILE MARKISCHE NIETENFABRIK

Details of the interview

Please tell me about your history in the following aspects.

1. Profile of Professional

2. History of education

.....

.....

.....

.....

.....

3. Career History

.....

.....

.....

.....

.....

4. The proud

.....

.....

.....

.....

.....

5. Awards

.....

.....

.....

.....

.....

The interviews, The Development toward Thinking School Model

1. What does Thinking School mean , based on your search.?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. How many components to Develop Thinking School Model Based on your experiences?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. The process of each component to develop Thinking School Model?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Thank you very much

Interviews for research

The Development toward Thinking School Model**(Interviews für die Forschung****Die Entwicklung zum denkenden Schulmodell)**

.....

Researcher(Forscher) : Miss Wanchanok Rodyhu

Advisor Professor(Advisor Professor) : Dr. Rachan Boonthima

: Dr. Jaruwan Ploydoungrat

: Assistant professor

Dr. Puongrat Kesonpat

Name of Professional(Name des Berufs):

Current Position(Aktuelle Position)

.....

School/ Organization (Schule / Organisation)

.....

.....

Details of the interview(Einzelheiten des Interviews)

Please tell me about your history in the following aspects.

(Bitte geben Sie mir Ihre persönlichen Perspektiven für folgendes)

1. Profile of Professional(Profil des Berufs).

.....

.....

2. History of education (Erziehungsprofil)

.....

.....

3. Career History (Berufliche Kurzbiographie)

.....

.....

4. The proud (Worauf sind Sie stolz)?

.....

.....

5. Awards (Auszeichnungen)?

.....

.....

The interviews, The Development toward Thinking School Model

(Die Interviews, die Entwicklung in Richtung Denkschule Modell)

1. What does Thinking School mean, based on your search.?

1. Was bedeutet nach ihrer Vorstellung vorausdenkende Schulausbildung?

.....

.....

2. How many components to Develop Thinking School Model Based on your experiences?

2. Welche Einzelheiten zum zukunftsorientierten Schulmodell können Sie aus eigener Erfahrung bestätigen?

.....

.....

3. The process of each component to develop Thinking School Model?

3. Gibt es in Deutschland verschiedene Modelle die miteinander verglichen werden um eine Optimierung zu erreichen?

.....

.....

Danke

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
(The Development toward Thinking School Model)

ชื่อผู้วิจัย	นางสาววรรณชนก รอดอยู่	
หลักสูตร	ปริญญาการศึกษาชั้นปริญญาโท	
สาขาวิชา	การบริหารและการจัดการการศึกษา	
คณะกรรมการควบคุมปริญญาโท	อาจารย์ ดร.วราณี บุญธินา	ประธานกรรมการ
	อาจารย์ ดร.จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์	กรรมการ
	ผศ. ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์	กรรมการ

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่งปัจจุบัน.....

หน่วยงาน.....

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....

เริ่มการสัมภาษณ์เวลา..... น. จบการสัมภาษณ์เวลา..... น.

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ประวัติส่วนตัว

.....

2. ประวัติการศึกษา

.....

3. ประวัติการทำงาน

.....

4. ผลงานที่ภาคภูมิใจ

.....

.....

5. รางวัลเกียรติยศ

.....

.....

แนวทางการสัมภาษณ์ การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด

1. โรงเรียนสอนคิด (Thinking School) ตามแนวคิดของท่าน มีความหมายอย่างไร

.....

.....

.....

2. รูปแบบการพัฒนาศูโรงเรียนสอนคิด ตามแนวคิดของท่าน ควรมีองค์ประกอบ อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

3. องค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด แต่ละองค์ประกอบดังกล่าว ควรมีกระบวนการอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

ขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง

นางสาววรรณชนก รอดอยู่

ผู้วิจัย

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิการสัมมนาการวิจัย
เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
(Development Of A Thinking School Model)

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง
1. ดร.อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา	ผู้บริหารสูงสุดโรงเรียนสัตยาไส
2. นายวิเชียร ไชยบัง	ผู้อำนวยการโรงเรียน ลำปลายมาศพัฒนา
3. อาจารย์เพชรชฎา เกษประยูร	ประธานบริหารโรงเรียน อำนาจศิลป์
4. นายทง โขติสรยุทธ์	ผู้อำนวยการโรงเรียนเพลินพัฒนา
5. นายพารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา	ผู้อำนวยการโรงเรียนดรณสิกขาลัย
6. นางสุนิสา ชื่นเจริญสุข	ผู้อำนวยการโรงเรียนรุ่งอรุณ
7. Mr.Juergen Gundermann	CEO of MN.GmsbH& Co.KG Germany
8. Herr OStD Hans– UlrichHoltkemper	Direct of EUROPASCHULE , Germany
9. Herr Kölzer and Herr Lottko.	Teachers of UNESCO-Schule Essen โรงเรียนสหประชาชาติแห่งเมือง เอสเซนต์, Germany
10. Frau Nadine Richter	Principal of Waldkindergarten Wiblingwerdee.V. Germany
11. Frau Reinecke-Bartelt,	Director of Sekundärschule, Germany

ภาคผนวก ค
จดหมายขอศึกษาดูงานโรงเรียนในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน





ภาคผนวก ง
หนังสือมอบทุนการวิจัยจากบริษัท MN .GmsbH& Co.KG
ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน
ปี 2559 และ ปี 2560



Jürgen Gundermann CEO of company

MN Kaltformteile - Postfach 40 52 - 58753 Alzen

To: Director of Samutprakan
Primary Educational Service Area Office 1

GmbH & Co. KG

CEO

Telefon (0 23 51) 56 78 -0

Telefax (0 23 51) 56 78 19 99

Uns Zeichen

Ihre Anfrage

Unsere Zeichen

Sachbearbeiter

Durchwahl 86 78 -

GU

J. Gundermann

- 124

Datum

25.04.2016

subject : scholarships to Miss Wanchanok Rodyhu

I am Mr. Juergen Gundermann, CEO of MN-KALTFORMTEILE and a sponsor of Hoffnungsfunke (Spark of Hope Foundation). The spark of Hope Foundation was established by German people which aimed to give sponsorship for youth in the northern area of Thailand. There are hundreds of children were sponsored by our network which provided them housing, foods and school attending opportunity. The foundation in Thailand was located in Prao district, Chiangmai province.

In 2016 I provide scholarships to teachers who are dedicated to working for underprivileged children in Thailand. In this regard, I would like to give a scholarships for Miss Wanchanok Rodyhu, the director of Khlongkratum Rajutit school locate Muang district Samut Prakan province. For that reason, she works for underprivileged student over 20 years.

I would like her to experience about teaching in school in Germany and some countries in Europe for one month from 1 - 30 of June 2016. In this period will visit a kindergarten, primary school and middle school to see the education system as the teaching process, the development of cognitive skills, cultivating morality, discipline of students. It also will learn the cultural context and the ways of life in that community. We hope that the experience will be benefit to development of education in Thailand.

I will have care for all the cost whole 30 days, room, food, round trip airfare accommodation and transportation during her stay.

With kind regards

J. Gundermann

Kontakt: Alze 2
58753 Alzen

Verantwortungsberechtigter:
Geschäftsführer:
Jürgen Gundermann
Technischer Geschäftsführer:
Hartmut Gundermann

HRA/ST/ST
Ansprechpartner:
LIT-ED-UK
25 123810432

Correspondence:
Kontakt in Alzen, Köln
Ne. Spatenwerk in MN
Postfach
Deutsche Bank

BKX 2621 454 500 018 020 00
BKL 2632 475 104 020 118 00
BKL 2638 480 120 020 118 00
BKL 2639 481 040 018 020 00
BKL 2634 487 004 020 020 00

SWIFT: COBDE33333
SWIFT: COBDE33333
SWIFT: WEAC021111
SWIFT: FRADE333
SWIFT: DEUTDE3333



Jürgen Gundermann in Fa.

MN Kaltformteile - Postfach 40 62 - 58750 Alfena

To

Director of Samutprakarn

Primary Educational Service Area Office 1

GmbH & Co. KG
Geschäftsleitung

Telefon: (0 23 51) 56 78 -0
Telefax: (0 23 51) 56 78 19 99

Frei Zeichen
Frei Anträge

Unsere Zeichen
Sachbearbeiter
Durchwahl 56 78 -

Datum September 2017

Subject: Scholarships to Miss Wanchanok Rodyhu

I am Mr. Juergen Gundermann, CEO of MN-KALTFORMTEILE and a sponsor of Hoffnungsfunk (Spark of Hope Foundation). The Spark of Hope Foundation was established by German people which aimed to give sponsorship for youth in the Northern area of Thailand. There are hundreds of children were sponsored by our network which provide them housing, foods and school attending opportunity. The foundation in Thailand was located in Prao district, Chiangmai province.

In 2017 I provide Scholarships to teachers who are dedicated to working for under-privileged children in Thailand. In this regard, I would like to give a scholarships for **Miss Wanchanok Rodyhu**, the director of Klongkratumratutit School locate in Muang district Samutprakarn province. For that reason, she works for underprivileged students over 20 years.

I would like her to experience about teaching, school administration for improving the quality of educational management of schools in German for one month from 5 - 31 of October 2017 and 1-2 of November 2017. In this period will visit a kindergarten, primary school and middle school to learn the education system as the teaching process, the development of cognitive skill, cultivating morality, discipline of students which she has already coordinated the schools. It also will learn the culture context and the ways of life in that community. We hope that the experiences will be benefit to develop education in Thailand.

I will have care for all the cost whole 29 days, room, food, round trip airfare accommodation and transportation during her stay.

With kind regards

Jürgen Gundermann

Rossmann-Ges 2
58750 Alfena

Vertretungsberechtigter
Geschäftsführer:
Jürgen Gundermann
Technischer Geschäftsführer:
Hardy Gundermann

HWA 3157
Befugigungsbescheinigung
10742-446
DE 123845452

Commerzbank
Sollkonto in Mark, Köln
Ihr Sparkonto in BfK
Postbank
Deutsche Bank

BAK 0301 488 000 0100 000 00
BAK 0302 418 100 100 1100 00
BAK 0303 400 100 100 1100 00
BAK 0304 400 100 100 1100 00
BAK 0305 400 100 100 1100 00

SWIFT: COBACDF400
SWIFT: COBACDF400
SWIFT: COBACDF400
SWIFT: COBACDF400
SWIFT: COBACDF400



ภาคผนวก จ
จดหมายขออนุญาตศึกษาดูงาน
โรงเรียนในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

MOE.04149.034/184



Klongkratum Raj-Utiti School
360 Mu 5 North Samrong
Muang district
Samutprakan Province 10270

May 2, 2016

To : Mr. Oberstudiendirektor Holtkemper, Director of Burggymnasium, Altena

Subject : Request to visit school

I am Miss Wanchanok Rodyhu, The director of Klongkratum Raj-Utiti School, located in Muang district Samutprakan province, Thailand. In my position I work for underprivileged students over 20 years.

There for I am interesting to learn the process of Germany Education, teaching and learning skills to develop student's thinking skill. Because of the research found that the German people enjoy the highest quality of life not just in Europe but in the entire world, people live a long and healthy life. It is well know that the German personality is efficient and disciplined, sense of humor, well-organised, punctual and traditional. For this reason I would like to learn the way of life, culture in Altena and visit your school in June 2016. I would like to use the value experience to develop the educational system in Thailand. As I am an administrator who has to responsible for Thai education, so that the developing Thai stable and sustainable.

Thank you for your kindness consideration request pass Mr. Gundermann to see your school. For that I need the confirmation that sign from your school to my leader, The Secretary of Office of the Basic Education Commission of Thailand for my permission to go abroad.

Should you have any inquiries please feel free to contact me by mail ; wanchanok@gmail.com or Mr. Juergen Gundermann, 007orlando@web.de (in German language) at your convenient time.

I look forward to hearing from you. Thank you again for your kindness.

Sincerely yours

(Miss Wanchanok Rodyhu)
(The director of Klongkratum Raj-Utiti School)

To: The Secretary of Office of the Basic Education Commission of Thailand

Subject: Request to visit school.

I am Mr. Hans-Ulrich Holtkemper, the Director of Burggymnasium, Altena Germany.
I have accepted request as Miss Wanchanok Rodyhu want to visit our school in June 2016

With kind regards

(Mr. Hans-Ulrich Holtkemper)
The director of Burggymnasium, Altena Germany



MOE 0519.12/ 5835



Graduate School
Srinakharinwirot University
114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110

31 October 2016

Subject Request for an interview

Dear Herr OSID Hans-Ulrich Holtkemper,

Miss Wanchanok Rodyhu, a Ph.D. Student in the Department of Administration and Management Studies (Educational Administration) at Srinakharinwirot University has received approval to conduct research for her Ph.D. dissertation: The Development of a Thinking School Model. The dissertation advisors are Dr. Rachan Boonthima, Dr.Jaruwan Ploydaungrat and Assistant Professor Dr. Phoungrat Kesornipat.

She would like to interview subjects regarding her dissertation. The data in this study will be coordinated in detail by the researcher. Should you have any inquiries, please feel free to contact her by e-mail : rwanchanok@gmail.com or Mr.Juergen Gundermann, 007orlando@web.de (in German language) at your convenience.

Thank you very much for considering this request. I look forward to hearing from you.

Sincerely yours,

C Ekpanyoskul.

Asst. Prof. Dr.Oratchai Ekpanyoskul, M.D.
Dean of Graduate School
Srinakharinwirot University

Graduate School
Srinakharinwirot University
Tel. 66 2649 5064, 6689 798 9497

MOE 0519.12/ ๕๘๙



Graduate School
Srinakharinwirot University
114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110

31 October 2016

Subject: Request for an interview

Dear Director of UNESCO-Schule Essen,

Miss Wanchanok Rodyhu, a Ph.D. Student in the Department of Administration and Management Studies (Educational Administration) at Srinakharinwirot University has received approval to conduct research for her Ph.D. dissertation: The Development of a Thinking School Model. The dissertation advisors are Dr. Rachan Boonthina, Dr. Janwan Ployduangrat and Assistant Professor Dr. Phoungrat Kesompat.

She would like to interview subjects regarding her dissertation. The data in this study will be coordinated in detail by the researcher. Should you have any inquiries, please feel free to contact her by e-mail: rwanchanok@gmail.com or Mr. Juergen Gundermann, 007orlando@web.de (in German language) at your convenience.

Thank you very much for considering this request. I look forward to hearing from you.

Sincerely yours,

Asst. Prof. Dr. Chatchai Ekpanyaskul, M.D.
Dean of Graduate School
Srinakharinwirot University

Graduate School
Srinakharinwirot University
Tel. 66 2649 5064, 6689 798 9497

MOE 0519.12/ ๕๙๙๙



Graduate School
Srinakharinwirot University
114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110

31 October 2016

Subject: Request for an interview

Dear Frau Reinecke-Bartelt,
Director of Sekundärschule, Altena-Nachrodt.

Miss Wanchanok Rodyhu, a Ph.D. Student in the Department of Administration and Management Studies (Educational Administration) at Srinakharinwirot University has received approval to conduct research for her Ph.D. dissertation: The Development of a Thinking School Model. The dissertation advisors are Dr. Ratchan Boonthima, Dr. Jarawan Ploydaungrat, and Assistant Professor Dr. Phoungnat Kesompat.

She would like to interview subjects regarding her dissertation. The data in this study will be coordinated in detail by the researcher. Should you have any inquiries, please feel free to contact her by e-mail: rwanchanoka@gmail.com or Mr. Juergen Gundermann, 007oiflando@web.de (in German language) at your convenience.

Thank you very much for considering this request. I look forward to hearing from you.

Sincerely yours,

A handwritten signature in black ink, reading "Chatchai Ekpanyaskul".

Asst. Prof. Dr. Chatchai Ekpanyaskul, M.D.
Dean of Graduate School
Srinakharinwirot University

Graduate School
Srinakharinwirot University
Tel. 65 2649 5064, 6689 798 9497

MCE 0519.12/ ๕๕๓



Graduate School
Srinakharinwirot University
114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110

91 October 2016

Subject: Request for an interview

Dear Principal of Waldkindergarten Wiblingwerde e.V.,

Miss Wanchanok Rodyhu, a Ph.D. Student in the Department of Administration and Management Studies (Educational Administration) at Srinakharinwirot University has received approval to conduct research for her Ph.D. dissertation: The Development of a Thinking School Model. The dissertation advisors are Dr. Rachan Boonthima, Dr. Januwan Ploydaungrat and Assistant Professor Dr. Phoungnat Kesompat.

She would like to interview subjects regarding her dissertation. The data in this study will be coordinated in detail by the researcher. Should you have any inquiries, please feel free to contact her by e-mail : rwanchanok@gmail.com or Mr. Juergen Gundermann, 007orlandogweb.de (in German language) at your convenience.

Thank you very much for considering this request. I look forward to hearing from you.

Sincerely yours,

A handwritten signature in black ink, reading "Chatchai Ekpanyaskul".

Asst. Prof. Dr. Chatchai Ekpanyaskul, M.D.
Dean of Graduate School
Srinakharinwirot University

Graduate School
Srinakharinwirot University
Tel. 66 2649 5064, 6689 798 9497

MOE 0519.12/ 5926



Graduate School
Srinakharinwirot University
114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110

31 October 2016

Subject: Request for an interview

Dear Mr. Juerjen Gundermann,

Miss Wanchanok Rodyhu, a Ph.D. Student in the Department of Administration and Management Studies (Educational Administration) at Srinakharinwirot University has received approval to conduct research for her Ph.D. dissertation: The Development of a Thinking School Model. The dissertation advisors are Dr. Rachen Boonthima, Dr. Jarwan Ploydaungrat and Assistant Professor Dr. Phoungnat Kesompat.

She would like to interview subjects regarding her dissertation. The data in this study will be coordinated in detail by the researcher. Should you have any inquiries, please feel free to contact her by e-mail : wanchanokg@gmail.com

Thank you very much for considering this request. I look forward to hearing from you.

Sincerely yours,

A handwritten signature in black ink, reading "C Ekpanyaskul".

Asst. Prof. Dr. Chatchai Ekpanyaskul, M.D.
Dean of Graduate School
Srinakharinwirot University

Graduate School
Srinakharinwirot University
Tel. 66 2649 5064, 6689 798 9497



ภาคผนวก จ
เครื่องมือการวิจัย
แบบสอบถาม รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
(The Development Toward Thinking School Model)

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ จากการศึกษาการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และ คณะครูจากโรงเรียนส่งเสริมการคิดและโรงเรียนนวัตกรรมในประเทศไทย จำนวน 6 โรงเรียนและศึกษา สังเกตการจัดการเรียนการสอนของครู สัมภาษณ์ผู้บริหารและคณะครู โรงเรียนในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน จำนวน 4 โรงเรียน โรงเรียนสอนภาษาเยอรมัน 1 โรงเรียน รวมทั้งได้ศึกษาเรียนรู้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนเยอรมันจากการฝังตัวอยู่ในสังคม ชาวเยอรมันเป็นเวลา 1 เดือน เพื่อศึกษาองค์ประกอบของโรงเรียนสอนคิด (Thinking School) ซึ่งแบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้ มีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบสอบถามฉบับนี้ สำหรับครูผู้ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา ซึ่งเป็นครูผู้รับผิดชอบหลักและครูที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมการคิด ของโรงเรียนส่งเสริมการคิดหรือโรงเรียนนวัตกรรมในประเทศไทยซึ่งนักเรียนมีทักษะการคิด เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

2. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบสู่โรงเรียนสอนคิดและเพื่อศึกษาความเหมาะสมและเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดที่ดี คิดเป็น จึงใคร่ขอความกรุณาอนุเคราะห์จากท่านโปรดตอบคำถามที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัย ข้อมูลเหล่านี้ไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่ประการใด

3. แบบสอบถามนี้ มีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

นางสาววรรณชนก รอดหยู่

นิสิตหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาการบริหารและการจัดการการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

ข้อที่	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
1	เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
2	ระดับการศึกษา ☐ 1) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ☐ 2) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ☐ 3) ปริญญาโทหรือเทียบเท่า ☐ 4) ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า
3	อายุ ☐ 1) 21- 30 ปี ☐ 2) 31- 40 ปี ☐ 3) 41- 50 ปี ☐ 4) 51 ปีขึ้นไป
4	ประสบการณ์ในการทำงาน ☐ 1) 1- 10 ปี ☐ 2) 11- 20 ปี ☐ 3) 21- 30 ปี ☐ 4) 31 ปีขึ้นไป
5	ประสบการณ์ในการรับผิดชอบการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคิด ☐ 1) 1- 10 ปี ☐ 2) 11- 20 ปี ☐ 3) 21- 30 ปี ☐ 4) 31 ปีขึ้นไป
6	ระดับชั้นที่สอน/งานที่รับผิดชอบ ☐ 1) อนุบาล ☐ 2) ประถมศึกษา ☐ 3) มัธยมศึกษา ☐ 4) ครูผู้รับผิดชอบหลักการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคิด
7	รับผิดชอบสาระวิชา/กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ☐ 1) ภาษาไทย ☐ 2) คณิตศาสตร์ ☐ 3) วิทยาศาสตร์ ☐ 4) สังคมศึกษาฯ ☐ 5) สุขศึกษาและพลศึกษา ☐ 6) ศิลปะ ☐ 7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี ☐ 8) ภาษาต่างประเทศ..... ☐ 9) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ☐ 10) อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 สอบถามรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ขอความกรุณาจากท่านโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความคิดเห็นแต่ละรายการประเมินที่ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด โดยความคิดเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด					
องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา					
1. รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาที่แน่นอน ชัดเจน เช่น นักเรียนเรียนฟรี เรียนที่โรงเรียนใกล้บ้าน จัดให้มีโรงเรียนที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน					
2. รัฐวางนโยบายระยะยาวที่แน่นอน ต่อเนื่อง เพื่อผู้บริหารวางแผนนโยบายในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง					
3. วางระบบการจัดการศึกษาที่ชัดเจน เช่น การเข้าศึกษาในระดับชั้นอนุบาล เข้าศึกษาต่อในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่สอบแข่งขัน					
4. มีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลาย รองรับความถนัด ความสนใจ ความต้องการของนักเรียนอย่างเพียงพอ					
5. สนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างเพียงพอ โดยผู้บริหารไม่ต้องมีภาระของงบประมาณจากหน่วยงานต่างๆ เช่น องค์กรเอกชน บุคคลมีฐานะทำให้ต้องใช้เวลามากไปขอบริจาคแทนการให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอน การนิเทศ กำกับ ติดตาม ดูแลเอาใจใส่คณะครู นักเรียน ส่งผลให้ขาดอิสระในการบริหารงาน					
6. มีระบบการประเมินครู บุคลากรที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพจริง รายงานตามจริง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการต่อสัญญาจ้างงานจริง					
7. บังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจังด้วยความเสมอภาค					
8. ให้อิสระสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบทโรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ไม่นำไปเปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่น					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
9. จัดสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการคิด การเรียนรู้ที่มีประโยชน์ เช่น ไม่ส่งเสริมการโฆษณาชวนเชื่อ การขายสินค้าที่มอมเมาเด็ก					
10. ส่งเสริมให้คนในสังคมพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ให้มีคุณค่า มีรายได้เพียงพอ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีโอกาสคิดอิสระ					
องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร					
11. ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง					
12. ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
13. ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบาย ร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง					
14. ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคคลทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ					
15. ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบาย ร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง					
16. ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคคลทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ					
17. ผู้บริหารมีผู้บริหารมีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน					
18. ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้กับการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร					
19. ผู้บริหารมีเงินประจำตำแหน่งเพราะรับผิดชอบสูงกว่าบุคลากรอื่นในโรงเรียน					
20. ผู้บริหารจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน พร้อมใช้งาน					
21. ผู้บริหารมีความรับผิดชอบสูงในทุกสถานการณ์					
22. อบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการส่งเสริมการคิดอย่างต่อเนื่อง นิเทศ กำกับ ติดตามการนำผลการอบรมพัฒนาไปใช้					
23. คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง					
24. พัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
25. ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ส่งผลต่อการจ้างจริง					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำของครู					
26. ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปใช้					
27. ครูออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเป็นผู้ออกแบบคิดสร้างสรรค์ สร้างผลิตภัณฑ์มากกว่าการเรียนรู้การใช้ผลิตภัณฑ์เพียงด้านเดียว					
28. ครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ					
29. ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล					
30. ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ					
องค์ประกอบที่ 4 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด					
31. มีความเชื่อมั่นในตนเอง					
32. เห็นคุณค่าของตนเอง เลือกปฏิบัติ เลือกใช้ชีวิตอย่างอิสระตามที่ชอบ					
33. มีค่านิยมทุกอาชีพมีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น					
34. ทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย ในสังคม มีความเสมอภาค					
35. เคารพปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา กฎหมาย เดียวกัน ไม่มีสิทธิพิเศษ คอรัปชั่น					
36. ดูแล ป้องกัน รักษาสุขภาพด้วยการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ออกกำลังกาย หางานอดิเรกทำอย่างหลากหลาย มีความสามารถพิเศษ					
37. รักชาติ รักการกีฬา มีความรักความสามัคคี					
38. ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
39. มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย					
40. ไม่สนใจเรื่องส่วนตัวของผู้อื่นมาอิทธิพลกับชีวิตของตน					
41. มีวิจรณ์ญาณ ไม่เชื่อคนง่าย					
42. อ่านฉลากและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด					
43. มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น					
44. ทำในสิ่งที่สนใจ ไม่เครียด มีความสุข					
45. มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนร่วม					
46. พ่อแม่วางแผนมีลูกเมื่อพร้อม					
47. พ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้วิธีการอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูกจากหน่วยงานที่จัด					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
48. พ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่เลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี หรือในเยอรมัน 3 ปี					
49. พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝน พัฒนา ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ตามบทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคม					
50. ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติสนับสนุน ให้กำลังใจ ไม่ก้าวก่ายวิธีการเลี้ยงลูก โดยเคารพการปฏิบัติตนของกันและกันทำให้ลูกไม่สับสนในการปฏิบัติตน					
51. ส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตามความถนัด ความสนใจ ตั้งแต่เด็กเริ่มเรียนรู้ จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่					
52. พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระในการแสดงออก ความคิดส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ					
53. พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดแทนการปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพัง					
54. สอนให้ลูกๆ แข้มแข็งพร้อมปรับตัวในสภาพอากาศที่แตกต่างในแต่ละฤดูกาล					
55. ฝึกฝนให้ลูกเรียนรู้ ฟังพาดตนเองตั้งแต่แรกเกิด					
56. ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการอบรมเลี้ยงดู					
57. นำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบ					
58. ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่าง ต่อเนื่องจนถึงวัยที่เด็กๆ มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต จึงปล่อยให้ใช้ชีวิต อิสระให้ลูกดูแลพื้พาดตนเอง					
59. พ่อแม่ ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมให้ดู ไม่สั่ง หรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี					
60. ให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้ เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง					
องค์ประกอบที่ 6 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด					
61. มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่					
62. มีสมาธิในการเรียนไม่ใช่โทรศัพท์จจติดในชีวิตประจำวัน					
63. รู้จัก เชื่อมั่นภาคภูมิใจในตนเองพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ					
64. ฟังด้วยความตั้งใจจนจบประเด็น ไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูด					
65. ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
66. มีความสามารถในการคิด คิดดี คิดเป็น					
67. มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์					
68. มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน รู้จักรอคอย					
69. มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จ					
70. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น					
71. ดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการที่เหมาะสม					
72. มีกิจกรรม งานอดิเรกตามความสนใจอย่างหลากหลาย					
73. มีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมือง					
74. รักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง					
75. ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข					
องค์ประกอบที่ 7 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด					
76. โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนที่ชัดเจน จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง					
77. หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช้เวลาเรียนมากเกินไป เช่น เรียนระหว่าง 600 – 800 ชั่วโมงต่อปี เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิดแทนการเรียนเพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาเพื่อสอบ					
78. หลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างชัดเจน จากการมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง					
79. การสอนเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย					
80. หลักสูตรส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิด เน้น การเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
81. ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือนรายสัปดาห์รายชั่วโมง					
82. ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
83. ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพ ตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง					
84. ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตาม สภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียนสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล					
85. ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
86. ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น					
87. ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิดตอบคำถามด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น					
88. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ					
89. ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่นั่นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า					
90. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริงส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
องค์ประกอบที่ 8 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด					
91. การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด					
92. สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียนค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง					
93. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก					
94. จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว					
95. สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่นและปลอดภัยในโรงเรียน					
96. มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม					
97. การจัดกระบวนการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด					
98. โรงเรียนเป็นที่ที่ปลอดภัย อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เสียงดัง มลพิษ ร้านเกม ห้างสรรพสินค้า					
99. ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีของการคิด การปฏิบัติตน					
100. ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เช่น ร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลดการใช้ขยะพลังงานต่างๆ					

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
(Content Validity)



แบบประเมินความเที่ยงตรงโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
(Development of A Thinking School Model)

.....

คำชี้แจง

แบบประเมินความเที่ยงตรง (IOC) ของเครื่องมือวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถาม มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ซึ่งทำการประเมินความเที่ยงตรงในตอน
ที่ 2 โดยได้กำหนดเกณฑ์ ในการพิจารณาความเที่ยงตรง ดังนี้

- +1 = แน่ใจว่า คำถามมีความเหมาะสม
 0 = ไม่แน่ว่า คำถามมีความเหมาะสมหรือไม่
 -1 = แน่ใจว่า คำถามไม่มีความเหมาะสม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเห็นของท่านว่าข้อคำถามมีความ
สอดคล้องหรือถูกต้องหรือไม่เพียงใด

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	
องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด จำนวน 8 องค์ประกอบ ดังนี้					
องค์ประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา					
1	รัฐมีนโยบายการจัดการศึกษาที่แน่นอน ชัดเจน เช่น นักเรียนเรียนฟรี เรียนที่โรงเรียนใกล้บ้าน จัดให้มีโรงเรียนที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน				
2	รัฐวางนโยบายระยะยาวที่แน่นอน ต่อเนื่อง เพื่อผู้บริหารวางแผนนโยบายในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง				
3	วางระบบการจัดการศึกษาที่ชัดเจน เช่น การเข้าศึกษาในระดับชั้นอนุบาล เข้าศึกษาต่อในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยโดยไม่สอบแข่งขัน				

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	
4	มีทางเลือกให้นักเรียนเรียนอย่างหลากหลาย รองรับความถนัด ความสนใจ ความต้องการของนักเรียนอย่างเพียงพอ				
5	สนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน อย่างเพียงพอ โดยผู้บริหารไม่ต้องมีภาระของงบประมาณจาก หน่วยงานต่างๆ เช่น องค์กรเอกชน บุคคลมีฐานะทำให้ต้องใช้ เวลาออกไปขอบริจาคแทนการให้ความสำคัญกับการจัดการ เรียนการสอน การนิเทศ กำกับ ติดตาม ดูแลเอาใจใส่คณะครู นักเรียน ส่งผลให้ขาดอิสระในการบริหารงาน				
6	มีระบบการประเมินครู บุคลากรที่ชัดเจน ประเมินตามสภาพ จริงรายงานตามจริง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการต่อสัญญา จ้างงานจริง				
7	บังคับใช้กฎหมายกับทุกคนอย่างจริงจังด้วยความเสมอภาค				
8	ให้อิสระสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาตามบริบท โรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพ ไม่นำไปเปรียบเทียบกับ โรงเรียนอื่น				
9	จัดสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการคิด การเรียนรู้ที่มี ประโยชน์ เช่น ไม่ส่งเสริมการโฆษณาชวนเชื่อ การขายสินค้า ที่มอมเมาเด็ก				
10	ส่งเสริมให้คนในสังคมพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ให้มีคุณค่า มีรายได้เพียงพอ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีโอกาสคิดอิสระ				
องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร					
11	ผู้บริหารสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่ ของบุคลากรตามบทบาทอย่างเต็มศักยภาพ				
12	ผู้บริหารสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์กรการทำงานเป็นทีมเพื่อ ร่วมวางแผนงานที่ชัดเจนทั้งระยะสั้น ระยะยาว ปฏิบัติตามแผน ร่วมประเมินผล พัฒนางานอย่างต่อเนื่อง จริงจัง				
13	ผู้บริหารเป็นผู้นำในการวางระบบการบริหารงานที่ชัดเจนจาก การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง				
14	ผู้บริหารพัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)				

ข้อที่	ข้อความถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	
15	ผู้บริหารเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง				
16	ผู้บริหารมีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น สามารถในการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความเต็มใจ				
17	ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามแผน				
18	ผู้บริหารอำนวยความสะดวกให้กับการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร				
19	ผู้บริหารมีเงินประจำตำแหน่งเพราะรับผิดชอบสูงกว่าบุคลากรอื่นในโรงเรียน				
20	ผู้บริหารจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน พร้อมใช้งาน				
21	ผู้บริหารมีความรับผิดชอบสูงในทุกสถานการณ์				
22	อบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการส่งเสริมการคิดอย่างต่อเนื่อง นิเทศ กำกับ ติดตามการนำผลการอบรมพัฒนาไปใช้				
23	คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง				
24	พัฒนาครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)				
25	ประเมินครูตามสภาพจริง จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ส่งผลต่อการรับราชการหรือการจ้างจริง				
องค์ประกอบที่ 3 หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด					
26	โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนที่ชัดเจน จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง				
27	หลักสูตรไม่มุ่งเน้นเนื้อหาจำนวนหลายวิชา ไม่ใช่เวลาเรียนมากเกินไป เช่น เรียนระหว่าง 600 – 800 ชั่วโมงต่อปี เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแทนการเรียนเพื่อท่องจำ เข้าใจเนื้อหาเพื่อสอบ				
28	หลักสูตรบอกกระบวนการที่จะทำให้ให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างชัดเจน จากการมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง				

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
29	เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างหลากหลาย				
30	หลักสูตรส่งเสริมการวัดผล ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิด เน้นการเชื่อมโยงการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
	องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำของครู				
31	ครูร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการรายปี รายเดือน รายสัปดาห์รายชั่วโมง				
32	ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ				
33	ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามศักยภาพตัวตนของนักเรียนอย่างแท้จริง				
34	ครูใช้เทคนิควิธีการสอน เทคนิควิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงอิงพัฒนาการนักเรียน สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล				
35	ครูใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล				
36	ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยความเชื่อมั่น				
37	ครูมีทักษะในการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักเรียนคิด ตอบคำถามด้วยมุมมองที่หลากหลายเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์สู่เรื่องอื่น				
38	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ				
39	ครูไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล เช่น ให้อิสระในการแต่งตัว ไม่เน้นเครื่องแบบ การไว้ทรงผม การแต่งหน้า				
40	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้จากการสงสัย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประยุกต์เนื้อหาที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
41	ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน และนำไปใช้				

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	
42	ครูออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเป็นผู้ออกแบบ คิดสร้างสรรค์สร้างผลิตภัณฑ์มากกว่าการเรียนรู้การใช้ ผลิตภัณฑ์เพียงด้านเดียว				
43	ครูพัฒนาตนเองมีทักษะความชำนาญสามารถแลกเปลี่ยน ประสบการณ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ				
44	ครูรายงานผลการเรียนเฉพาะบุคคล ไม่ให้ผู้อื่นทราบ ไม่เปรียบเทียบ ประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคล				
45	ครูประสานกับผู้ปกครองดูแลส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนอย่าง เต็มศักยภาพ				
องค์ประกอบที่ 5 คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด					
46	มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่				
47	มีสมาธิในการเรียนไม่ใช้โทรศัพท์จนติดในชีวิตประจำวัน				
48	รู้จัก เชื้อมัน ภาคภูมิใจในตนเอง พัฒนาดตนเองอย่างเต็ม ศักยภาพ				
49	ฟังด้วยความตั้งใจจนจบประเด็น ไม่พูดแทรกเมื่อมีผู้อื่นพูด				
50	ช่างสงสัย กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม				
51	มีความสามารถในการคิด คิดดี คิดเป็น				
52	มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์				
53	มีความขยัน อดทน กระตือรือร้นในการเรียน รู้จักรอคอย				
54	มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จ				
55	ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น				
56	ดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการที่เหมาะสม				
57	มีกิจกรรม งานอดิเรกตามความสนใจอย่างหลากหลาย				
58	มีความคิดอิสระ เคารพกฎ กติกา กฎหมายบ้านเมือง				
59	รักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง				
60	ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข				

องค์ประกอบที่ 6 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด

61	การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เอื้อต่อการเรียนรู้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิด				
62	สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นปลอดภัยให้นักเรียนได้เลือกเรียน ค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง				
63	การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก				
64	จัดอาหารส่งเสริมสุขภาพ ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจาก ขนม ขบเคี้ยว				
65	สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี สะอาด ร่มรื่นและปลอดภัยในโรงเรียน				
66	มีการเตรียมความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แหล่ง เรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม				
67	การจัดกระบวนการเรียนรู้ตอบสนองความแตกต่างระหว่าง บุคคล ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด				
68	โรงเรียนเป็นที่ที่ปลอดภัย อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เสียงดัง มลพิษ ร้านเกม ห้างสรรพสินค้า				
69	ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีของการคิด การปฏิบัติตน				
70	ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญกับการดูแลรักษา ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เช่น ร่วมดูแลต้นไม้ น้ำ ลด การใช้ขยะ พลังงานต่างๆ				

องค์ประกอบที่ 7 บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด

71	มีความเชื่อมั่นในตนเอง				
72	เห็นคุณค่าของตนเอง เลือกปฏิบัติ เลือกใช้ชีวิตอย่างอิสระ ตามที่ชอบ				
73	มีค่านิยมทุกอาชีพมีเกียรติ มีคุณค่า ไม่เปรียบเทียบกับผู้อื่น				
74	ทุกคน ทุกตำแหน่ง ทุกเพศ ทุกวัย ในสังคม มีความเสมอภาค				
75	เคารพปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา กฎหมาย เดียวกัน ไม่มีสิทธิพิเศษ ใคร่ปรัง				
76	ดูแล ป้องกัน รักษาสุขภาพด้วยการเลือกรับประทานอาหาร ที่มีประโยชน์ออกกำลังกาย หางานอดิเรกทำอย่างหลากหลาย มีความสามารถพิเศษ				
77	รักชาติ รักการกีฬา มีความรักความสามัคคี				

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
78	ใช้ชีวิตพอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				
79	มีน้ำใจ ช่วยเหลือผู้อื่นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย				
80	ไม่สนใจเรื่องส่วนตัวของผู้อื่นมาอิทธิพลกับชีวิตของตน				
81	มีวิจารณ์ญาณ ไม่เชื่อคนง่าย				
82	อ่านฉลากและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด				
83	มีมารยาทสังคม ให้เกียรติตนเองและผู้อื่น				
84	ทำในสิ่งที่สนใจ ไม่เครียด มีความสุข				
85	มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนร่วม				
องค์ประกอบที่ 8 วิธีการอบรมเลี้ยงดู					
86	พ่อแม่วางแผนมีลูกเมื่อพร้อม				
87	พ่อแม่เข้าศึกษาเรียนรู้วิธีการอบรมเลี้ยงดูลูกก่อนมีลูกจากหน่วยงานที่จัด				
88	พ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยตนเอง มีกฎหมายรองรับให้พ่อหรือแม่เลี้ยงลูกได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี หรือในเยอรมัน 3 ปี				
89	พ่อแม่เลี้ยงลูกอย่างถูกวิธี ฝึกฝน พัฒนา ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลาความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ ตามบทบาทเป็นนิสัย พร้อมออกสู่สังคม				
90	ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติ สนับสนุน ให้กำลังใจ ไม่ก้าวก่ายวิธีการเลี้ยงลูก โดยเคารพการปฏิบัติตนของกันและกันทำให้ลูกไม่สับสนในการปฏิบัติตน				
91	ส่งเสริมให้ลูกเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตามความถนัด ความสนใจตั้งแต่เด็กเริ่มเรียนรู้ จากการศึกษาสังเกตด้วยความเอาใจใส่				
92	พ่อแม่เคารพในสิทธิเสรีภาพของลูก ให้ลูกมีอิสระในการแสดงออกทางความคิด ส่งเสริมให้ลูกปฏิบัติ เรียนรู้ ในสิ่งที่ชอบ				
93	พ่อแม่ทำกิจกรรมร่วมกับลูกๆ หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุด แทนการปล่อยให้ลูกอยู่กับเทคโนโลยีเพียงลำพัง				
94	สอนให้ลูกๆ แข็งแรงพร้อมปรับตัวในสภาพอากาศที่แตกต่างในแต่ละฤดูกาล				

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	
95	ฝึกฝนให้ลูกเรียนรู้ ฟังพาทตนเองตั้งแต่แรกเกิด				
96	ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการอบรมเลี้ยงดู				
97	นำลูกไปศึกษาเรียนรู้งานอดิเรกที่ชอบ				
98	ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ ให้เวลาดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่องด้วยความรักความอบอุ่น ให้ลูกพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ เติบโตด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง มีวิธีคิด ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสม				
99	พ่อแม่ ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมให้ดู ไม่สั่ง หรือควบคุมลูก สอนด้วยการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี				
100	ให้ลูกมีอิสระในการคิด การปฏิบัติตน การเลือกเรียนรู้ เลือกอาชีพ เลือกวิถีชีวิตจากการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง				

กราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง

วรรณชนก รอดหยู่
ผู้วิจัย

ภาคผนวก ซ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
ของแบบประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
และหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
ของแบบประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด

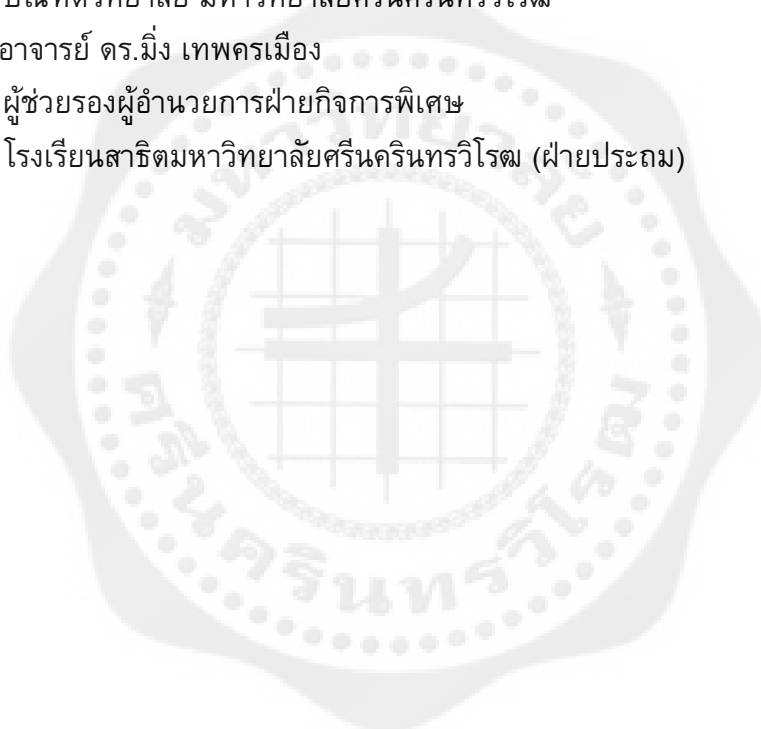
.....

1. ศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ ปัจจุบันเป็น
 - นักวิชาการอาวุโส (Senior Fellow) มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard University) ประเทศสหรัฐอเมริกา
 - ประธานสถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา
 - ศาสตราจารย์วิจัย ประจำมหาวิทยาลัยเบิร์เคนท์ สหรัฐอเมริกา
 - คณบดีศูนย์การศึกษาในประเทศไทย มหาวิทยาลัยลอนดอน หลักสูตร EMFSS บริหารโดย London School of Economics and Political Science (LSE)
 - อาจารย์สอนในมหาวิทยาลัยในและต่างประเทศ
 - ประธานกรรมการกลุ่มบริษัทซีเอส
 - ที่ปรึกษาประธานกรรมการบริหาร บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)
 - Director บริษัท ASTI Holdings (จดทะเบียนตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์)
 - ประธานกลุ่มอนาคตไทย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ประภาภัทร นิยม
 - อธิการบดี สถาบันอาศรมศิลป์
 - ผู้ก่อตั้งโรงเรียนรุ่งอรุณ
 - ได้รับรางวัล Inspirational Innovator 2017 ด้านการศึกษา หนึ่งในผู้บุกเบิกการศึกษาทางเลือกในประเทศไทย ผู้พลิกมูมองว่า “การเรียนรู้คือชีวิต” เป็นองค์รวม (Holistic Learning) ที่ไม่อาจแยกเป็นวิชาล้วนๆ โดยไม่ตอบโจทย์ชีวิตได้ เป็นบูรณาการที่พิสูจน์ว่ามนุษย์จะเรียนรู้กับสิ่งที่มีความหมายต่อชีวิต เป็นการเรียนรู้ที่ต้องไปถึงคุณค่า ทั้งคุณค่าต่อตัวเอง ต่อผู้อื่น และต่อโลก โดยลงมือทำจนเป็นที่ประจักษ์ผ่านโรงเรียนรุ่งอรุณ (20 ปี) และสถาบันอาศรมศิลป์ (10 ปี)

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
ของแบบประเมินรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด (ต่อ)

.....

3. ดร.สุวิทย์ มูลคำ
อดีต ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1
4. ผศ.ดร.มารุต พัฒนาผล
อาจารย์ประจำสาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อาจารย์ ดร.มิ่ง เทพครเมือง
ผู้ช่วยรองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการพิเศษ
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายประถม)



ที่ ศธ 6918/ 1554



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุมนวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์

เนื่องด้วย นางสาววรรณชนก รอดหนู นิสิตรระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ
การศึกษา(การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง "รูปแบบ
การพัฒนาสู่โรงเรียนสตงคคิด" โดยมี อาจารย์ ดร.ราชนันท์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.จาวรรณ พลอยพวงรัตน์ และ
รองศาสตราจารย์ ดร.พรเวทย์ นามแพทย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้
ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้ นางสาววรรณชนก รอดหนู และขอขอบพระคุณ
เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นามแพทย์นิตรชัย เอกปัญญากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 089 798 9497

ที่ ศอ 6918/ 155 ๕



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุโขมาวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

4 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ดร.สุวิทย์ มูลคำ

เนื่องด้วย นางสาววรรณชนก รอดใหญ่ มีระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ
การศึกษา(การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง "รูปแบบ
การพัฒนาสู่โรงเรียนสองคิด" โดยมี อาจารย์ ดร.วราชนันท์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์ และ
รองศาสตราจารย์ ดร.พวงวิเศษ เกษมทรัพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม ทั้งนี้ มีสิทธิ์จะเป็นผู้
ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้ นางสาววรรณชนก รอดใหญ่ และขอขอบพระคุณ
เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเลข : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิติศาสตร์ โทรศัพท์ 089 798 9497



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 15664

ที่ ศธ 6918/1554

วันที่ 4 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

เนื่องด้วย นางสาววรรณชนก รอดหนู นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ การศึกษา(การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบ การพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด” โดยมี อาจารย์ ดร.ราชนันท์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.จาวรรณ พลอยดวงรัตน์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 798 9497

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาววรรณชนก รอดหนู และ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

พิภร ๘๔ ๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์จักรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 15664

ที่ ศธ 6918/ 1554

วันที่ 4

พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

เนื่องด้วย นางสาววรรณชนก รอดใหญ่ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ การศึกษา(การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบ การพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด" โดยมี อาจารย์ ดร.ราชนัย บุญธิมา อาจารย์ ดร.จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.มิ่ง เทพक्रमเมือง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 798 9497

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาววรรณชนก รอดใหญ่ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

พริษฐ์ ๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์นิตารชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 6918/ 1654



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ตลิ่งชัน 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๒ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีสถาบันอาศรมศิลป์

เนื่องด้วย นางสาววรรณชนก รอดหนู นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ การศึกษา(การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง "รูปแบบ การพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด" โดยมี อาจารย์ ดร.ราชนันท์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.จตุรพร พลอยดาวรัตน์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.พชรรัตน์ ภาณุแพทย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.ประภาภัทร นิยม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบสอชอาน ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาววรรณชนก รอดหนู และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์จิตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 798 9497

ภาคผนวก ฅ
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ
รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
(Development of a Thinking School Model)

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ
รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด
(Development of a Thinking School Model)
และหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ตำแหน่ง
1. ดร.ศักดิ์นิน พ่วงวงศ์	ศึกษาธิการจังหวัดสมุทรปราการ
2. ดร.ชูชาติ แก้วนอก	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1
3. ดร.ปิติชาย ตันปิติ	ผู้อำนวยการโรงเรียนเอี่ยมสุรีย์ (อนุบาลเมืองสมุทรปราการ)
4. ดร.สหชัย สาสนวน	ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทร์เดชา 2
5. ดร.ไพบุลย์ กล้าหาญ	ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศรีนครปฐมบำเพ็ญ
6. ดร.พรพรรณ อินทรประเสริฐ	ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี
7. ดร.กล้าศักดิ์ จิตต์สงวน	ผู้อำนวยการ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
8. ดร.ภารดี ผางสง่า	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชนะสงคราม
9. นายฉันทิชย์ ศรีทอง	ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุราชประสิทธิ์
10. อาจารย์ ดร.ทรงยศ แก้วมงคล	อาจารย์มหาวิทยาลัย นอร์ทกรุงเทพ
11. ผศ.ดร.วรารกรณ์ พูลสวัสดิ์	อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
12. อาจารย์ ดร.สรวิชัย วงศ์สอาด	อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
13. นางสุภารัตน์ พลแพงพา	ผู้อำนวยการโรงเรียนทุ่งมหาเมฆ
14. นางพีรานุช ไชยพิเดช	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองบอน (นัยนานนท์อนุสรณ์)
15. นางกฤตชนก กุนดาร์มันน์	นักวิชาการอิสระ

ภาคผนวก ญ

หนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย





ที่ ศธ ๐๔๑๔๔.๐๐๑/๑๔๔

โรงเรียนคลองกระทุ่มราษฎร์อุทิศ
ต.ลำไทรเหนือ อ.เมือง ฯ
จ.สมุทรปราการ ๑๐๒๓๐

๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่เพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน ท่านอาจารย์ ดร.อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา ผู้บริหารสูงสุดโรงเรียนสตรีวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือขออนุญาตเผยแพร่เพื่อเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๓๗ ชุด

ด้วยนางสาววรรณชนก รอดหญ่ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองกระทุ่มราษฎร์อุทิศ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต ๑ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กำลังศึกษา ระดับปริญญาเอก หลักสูตรการศึกษาคุณูปการเพื่อสังคม สาขาวิชา การบริหารและการจัดการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ทำการวิจัย เรื่อง "รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด" (The Development Toward Thinking School Model) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาสัมภาษณ์ท่านอาจารย์ ดร.อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา ผู้บริหารสูงสุดโรงเรียนสตรีวิทยา เมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ บัดนี้ ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาครบถ้วน และดำเนินการจัดทำเครื่องมือวิจัย เป็นแบบสอบถามการวิจัย แบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ สำหรับผู้ปฏิบัติจริงในโรงเรียนของท่าน ซึ่งเป็นโรงเรียนนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับในประเทศไทยและต่างประเทศ

ในการนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขออนุญาตนำเอกสารจากท่าน ให้หัวหน้างานหรือคุณครู ผู้รับผิดชอบหลักกิจกรรมการส่งเสริมการคิดในโรงเรียน จำนวน ๕ คน และคุณครูที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดในโรงเรียน จำนวน ๓๒ คน รวมทั้งสิ้น ๓๗ คน แบบสอบถามการวิจัยเพื่อดำเนินการหาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดต่อไป (เมื่อคุณครูได้ตอบแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยขออนุญาตไปวันและขอกราบขอบพระคุณท่านที่โรงเรียนด้วยตนเอง โดยขอความกรุณาเจ้าหน้าที่ติดต่อทางโทรศัพท์ตามหมายเลขด้านล่าง จักเป็นพระคุณยิ่ง)

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่าน คณะครูและบุคลากรของโรงเรียนทุกท่าน ในความกรุณาอนุญาตด้วยดีเสมอมา มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุญาต

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววรรณชนก รอดหญ่)

ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองกระทุ่มราษฎร์อุทิศ

โรงเรียน

โทรศัพท์ ๐-๒๑๔๕-๗๕๓๗ , ๐๘-๗๗๗๘-๗๕๗๗

ที่ ศธ 6918/ 1639



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

3 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้บริหารสูงสุดโรงเรียนสศกษาโศ

เนื่องด้วย นางสาววรรณชนก รอดทรัพย์ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ
การศึกษา (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบ
การพัฒนาสู่โรงเรียนสศกษา" โดยมี อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์ และ
รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษมทรัพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ครูซึ่งจัดการเรียนการสอน
ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียน ตอบแบบสอบถาม เรื่อง "รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสศกษา" เพื่อเป็นข้อมูล
ในการวิจัย และขอใช้สถานที่ในโรงเรียนผ่าน ระหว่างเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนพฤษภาคม 2560 ทั้งนี้
นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเลข : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 798 9497

ที่ ศธ 6918/1531



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

3 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาปายมาศพัฒนา

เนื่องด้วย นางสาววรรณชนก รอดหนู นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ การศึกษา (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบ การพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด" โดยมี อาจารย์ ดร.ราชนันท์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.จาวรรณ พลอยดวงรัตน์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ครูซึ่งจัดการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียน คอบแบบสอบถาม เรื่อง "รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด" เพื่อเป็นข้อมูล ในการวิจัย และขอใช้สถานที่ในโรงเรียนของท่าน ระหว่างเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนพฤษภาคม 2560 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 6918/ 530



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

3 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการใหญ่โรงเรียนศรีนครินทรวิโรฒ

เนื่องด้วย นางสาววรรณชนก รอดหนู นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ การศึกษา (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบ การพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด" โดยมี อาจารย์ ดร.วราชนีย์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขออนุญาตเผยแพร่เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ครูซึ่งจัดการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียน คอบแบบสอบถาม เรื่อง "รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด" เพื่อเป็นข้อมูล ในการวิจัย และขอใช้สถานที่ในโรงเรียนท่าน ระหว่างเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนพฤษภาคม 2560 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 6918/ 1991



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

3 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ประธานกรรมการบริหารโรงเรียนเพลินพัฒนา

เนื่องด้วย นางสาววรรณชนก รอดหญ่ นักระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ
การศึกษา (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง "รูปแบบ
การพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด" โดยมี อาจารย์ ดร.วสินธ์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.จารุวรรณ พลอยดวงวิทย์ และ
รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ มีสิดขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ครูซึ่งจัดการเรียนการสอน
ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียน คอยแบบสอบถาม เรื่อง "รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด" เพื่อเป็นข้อมูล
ในการวิจัย และขอใช้สถานที่ในโรงเรียนท่าน ระหว่างเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนพฤษภาคม 2560 ทั้งนี้
นิสิดจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ปาริชาติย์ เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิด โทรศัพท์ 089 798 9497

ที่ ศธ 6918/ 1534



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

3 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ประธานบริหารโรงเรียนอานวยศิลป์

เนื่องด้วย นางสาววรรณชนก รอดใหญ่ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ
การศึกษา (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบ
การพัฒนาสู่โรงเรียนสโตนคิด" โดยมี อาจารย์ ดร.วราชนันท์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.จารุวรรณ พลอยพวงรัตน์ และ
รองศาสตราจารย์ ดร.พรรัตน์ เกษมทรัพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ครูสอนในระบบของโรงเรียน
Thinking School คอบแบบสอบถาม เรื่อง "รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสโตนคิด" เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย
และขอใช้สถานที่ในโรงเรียนของท่าน ระหว่างเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนพฤษภาคม 2560 ทั้งนี้ นิสิต
จะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์จิตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

ที่ ศธ 6918/1 533



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุมนวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอลงความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนรุ่งอรุณ

เนื่องด้วย นางสาววรรณชนก รอดทรัพย์ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ
การศึกษา (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง "รูปแบบ
การพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด" โดยมี อาจารย์ ดร.วราจันต์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.จาวรรณ พลอยคงรัตน์ และ
รองศาสตราจารย์ ดร.ทวงรัตน์ แก้วมณี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ครูซึ่งจัดการเรียนการสอน
ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียน ตอบแบบสอบถาม เรื่อง "รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด" เพื่อเป็นข้อมูล
ในการวิจัย และขอให้สถานศึกษาในโรงเรียนท่าน ระหว่างเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนพฤษภาคม 2560 ทั้งนี้
นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 798 9497

ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาววรรณชนก รอดหยู่
วันเดือนปีเกิด	20 สิงหาคม 2516
สถานที่เกิด	นครศรีธรรมราช
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	727/36 หมู่ 2 ถ.เทพารักษ์ ต.เทพารักษ์ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนคลองกระทุ่มราษฎร์อุทิศ
อีเมลล์	wanchanokrod@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2529	จาก โรงเรียนวัดสุวรรณโฆสิต
พ.ศ. 2535	จาก โรงเรียนบางเมืองเขินผ่องอนุสรณ์
พ.ศ. 2539	การศึกษามัธยมศึกษา (กศ.บ.) วิชาเอก การประถมศึกษา จาก มหาวิทยาลัยบูรพา
พ.ศ. 2541	การศึกษามัธยมศึกษา (กศ.ม.) วิชาเอก จิตวิทยาการศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
พ.ศ. 2561	ปริญญาเอก (กศ.ด.) สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา แขนงวิชา การบริหารการศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ