

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้
สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา



ปริญญานิพนธ์
ของ
อรรถัย ธารีเกษ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
สิงหาคม 2559

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้
สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

สิงหาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้
สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎิบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
สิงหาคม 2559

อรรถัย ธารีเกษ. (2559). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับ
นักเรียนระดับประถมศึกษา. ปริญญาโท กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร).

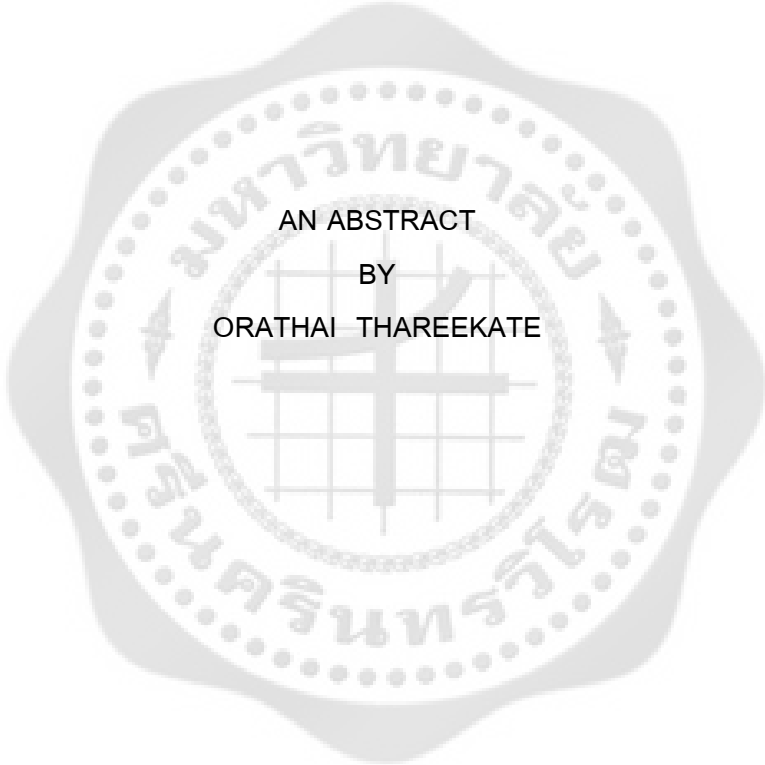
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.มารุต พัฒนาผล, รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่, อาจารย์ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมสร้าง
คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการ
4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน 2) พัฒนาหลักสูตร 3) ทดลองหลักสูตร และ
4) การประเมิน ปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตร ซึ่งเป็นการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร วิเคราะห์
ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพื้นฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา มีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความสำคัญและปัญหา 2) แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตร
3) เป้าหมายของหลักสูตร 4) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 5) โครงสร้างเนื้อหา 6) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
7) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 8) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของหลักสูตรสรุปได้ว่า ผู้เรียนมีคุณลักษณะบุคคลแห่งการ
เรียนรู้หลังการทดลองใช้หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 82.73 อยู่ในระดับดี และผลการเปรียบเทียบ
คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ พบว่าผู้เรียนมีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้หลังทดลองใช้
หลักสูตรสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

DEVELOPMENT OF CURRICULUM ENRICHMENT TO ENHANCE PERSONAL
LEARNER CHARACTERISTICS FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS



AN ABSTRACT
BY
ORATHAI THAREEKATE

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Doctor of Education degree in Curriculum Research and Development
at Srinakharinwirot University

August 2016

Orathai Thareekate. (2016). *Development of Curriculum Enrichment to Enhance Personal Learner Characteristics for Primary School Students*. Dissertation, Ed.D. (Curriculum Research and Development). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Asst.Prof. Dr.Marut Patphol, Assoc.Prof. Dr.Wichai Wongyai, Dr.Srisamorn Poomsa-ard.

The research procedure consisted of 4 stages; 1) Acquiring the relevant basic information, 2) Developing the Curriculum 3) Implementing the curriculum in classroom situations, and 4) Evaluating the effectiveness and improving the curriculum. Data analysis was using basic statistics and analyzing qualitative data. The data came complete from the enrichment curriculum.

The results of the research revealed that the enrichment curriculum to enhance learner person characteristics for primary school elements include 1) The importance and problems 2) The basic concepts of the curriculum 3) The goal of the curriculum 4) The aim of the curriculum 5) Content structure 6) The learning activities 7) The media and learning resources, and 8) The evaluation and assessment of learning.

The findings confirmed the effectiveness of the enrichment curriculum. Learners demonstrated learner person characteristics after the trial score of 82.73 percent indicated that it was at a good level and in a comparison of the features of learner person characteristics, the study found that there were features of learner person characteristics after the trial which had a higher statistical significance than it did before the trial at a level of 0.05.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ และ อาจารย์ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้เมตตาให้คำปรึกษา แนะนำความรู้และตรวจข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี จนปริญญานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตฤณดา จามจุรี ที่ท่านให้ความกรุณาเป็นประธานกรรมการสอบปากเปล่า และขอกราบขอบพระคุณ ดร.โชติมา หนูพริก ที่ท่านได้ให้ความกรุณารับเป็นกรรมการสอบปากเปล่า ทำให้ผู้วิจัยได้สำเร็จการศึกษาอย่างสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้แก่ผู้วิจัยในการศึกษาตามหลักสูตรการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ทำให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้ว่าการศึกษาระดับดุุษฎีบัณฑิตนั้นมิได้สิ้นสุดเพียงแค่การทำปริญญานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงลงเท่านั้น หากแต่ยังได้ซึมซับกระบวนการเรียนรู้ที่ผ่านมา และพร้อมที่จะนำไปพัฒนา ปรับปรุง ถ่ายทอดและก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่นและสังคมต่อไป

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยในการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างหลักสูตรเสริม รวมทั้งตรวจเครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้นในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ อาจารย์ธนวดี ชีรภัทรสกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะครูโรงเรียนสองภาษาลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร ทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณครูพจณี อาสนามิ และคุณครูรัตติยา เส่งสุข ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้หลักสูตรเสริมในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นสาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร รุ่นที่ 19 ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือ มิตรภาพ และกำลังใจ จนทำให้การศึกษาในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คุณค่าของปริญญานิพนธ์นี้ขอเทิดพระคุณแด่บุพการี คุณพ่อยิ่ง พุกษ์พัฒนานนท์ ผู้เป็นกำลังใจ คอยช่วยเหลือ และรอคอยความสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณพี่สาวพี่อรษา พุกษ์พัฒนานนท์ ตลอดจนญาติพี่น้องทุกท่านที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนที่ดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา

อรทัย ธารีเกษ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	9
ความสำคัญของการวิจัย.....	9
ขอบเขตของตัวแปรที่ศึกษา.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้.....	13
ความหมายของบุคคลแห่งการเรียนรู้.....	13
คุณลักษณะและองค์ประกอบของบุคคลแห่งการเรียนรู้.....	15
แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้.....	23
แนวคิด 5 จิตลักษณะแห่งอนาคต.....	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียน.....	53
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	54
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	59
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้.....	59
การเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	64
การเรียนรู้ตามสภาพจริง.....	65
ความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง.....	65
ลักษณะของการเรียนรู้ตามสภาพจริง.....	66
องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง.....	72
แนวการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง.....	86
รูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร.....	90
ความสำคัญของการใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม.....	90
การเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	93
การเรียนรู้เชิงรุก.....	102

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
การประเมินผลตามสภาพจริง.....	113
แนวคิดของการประเมินตามสภาพจริง.....	113
หลักการประเมินผลตามสภาพจริง.....	115
ลักษณะของการประเมินผลตามสภาพจริง.....	116
กระบวนการประเมินผลตามสภาพจริง.....	119
แนวการประเมินผลตามสภาพจริง.....	120
เกณฑ์การประเมินรูปรีด.....	122
วิธีการและเครื่องมือในการประเมินตามสภาพจริง.....	123
ประเภทของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	125
หลักสูตรและหลักสูตรเสริม.....	127
ความหมายของหลักสูตร.....	127
องค์ประกอบของหลักสูตร.....	134
ความหมายของหลักสูตรเสริม.....	138
กระบวนการสร้างหลักสูตรเสริม.....	141
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	146
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	149
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน.....	149
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาร่างหลักสูตรเสริม.....	150
ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเสริม.....	156
ขั้นตอนที่ 4 การประเมิน ปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตร.....	158
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	161
ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน.....	161
ผลการพัฒนาร่างหลักสูตรเสริม.....	164
ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม.....	172

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 (ต่อ)	
ผลการติดตามการใช้หลักสูตร.....	198
ผลการปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตรฉบับสมบูรณ์.....	198
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	214
สรุปผลการวิจัย	214
การอภิปรายผล.....	217
ข้อเสนอแนะ.....	225
บรรณานุกรม.....	227
ภาคผนวก.....	240
ภาคผนวก ก.....	242
ภาคผนวก ข	266
ภาคผนวก ค.....	274
ภาคผนวก ง.....	276
ภาคผนวก จ.....	280
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	286

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 วิเคราะห์ความหมายและองค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้.....	20
2 วิเคราะห์แนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะบุคคล แห่งการเรียนรู้.....	58
3 วิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้.....	63
4 วิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตร.....	137
5 วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะ บุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	166
6 ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะ บุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	168
7 ผลเปรียบเทียบผลระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ของนักเรียนระดับศึกษาก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตร.....	174
8 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับศึกษาก่อนและหลัง จำแนกออกเป็นด้าน บุคลิกภาพและด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	175
9 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับศึกษาก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเสริม.....	176
10 สรุปปัญหาและการแก้ไขหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่ง การเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	200
11 ผลการประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะ บุคคลแห่งการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา.....	281
12 ผลการประเมินความสอดคล้องของร่างโครงสร้างหลักสูตรเสริมสร้าง คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา.....	283
13 คำอำนาจำแนกและค่าความเชื่อมั่นรายข้อของแบบประเมิน คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา.....	284

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กระบวนการสร้างผู้เรียนที่มี Creative Mind.....	38
2 การแก้ไขปัญหาของผู้เรียน ขณะเรียนและเชื่อมโยงการเรียนรู้.....	73
3 วงจรการเรียนรู้เชิงรุก.....	110
4 กระบวนการสะท้อนกลับของการเรียนรู้และการประเมินผลตามสภาพจริง.....	119
5 ความหมายของหลักสูตร คือ ชีวิต.....	128
6 กระบวนการสร้างหลักสูตรเสริม.....	145
7 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	148
8 หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรเสริม.....	209
9 วัฏจักรของการฝึกฝนและผลป้อนกลับ.....	219



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปรากฏการณ์โลกาภิวัตน์ทำให้โลกเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว วิธีการทำงาน และชีวิตประจำวันของคนยุคศตวรรษที่ 21 ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ปัจจัยสำคัญที่ทำให้โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา คือ ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสาร ทำให้นักวิชาการทั่วโลกต่างให้ความสนใจและแสดงทัศนะเพื่อสร้างความตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพในยุคนี้ โดยมีความเห็นพ้องต้องกันถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ในระดับปัจเจกบุคคลให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์โลกแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เป็นสังคมโลกที่ทุกคนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

โลกาภิวัตน์ไม่ใช่สิ่งใหม่ แต่เป็นปรากฏการณ์ที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วถึง 3 ยุคสมัย ยุคแรกคือ โลกาภิวัตน์ 1.0 (ค.ศ.1492-1800) เมื่อโคลัมบัสเดินทางสำรวจดินแดนฟากตะวันตกและเปิดเส้นทางการค้าระหว่างโลกเก่ากับโลกใหม่ โลกหดตัวลงสู่ขนาดกลาง ปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง คือ ประเทศมหาอำนาจและรัฐบาลเป็นผู้นำในการทลายกำแพงขวางกั้นและประสานโลกเข้าด้วยกัน ยุคที่สอง คือ โลกาภิวัตน์ 2.0 (ค.ศ.1800-2000) เป็นช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลก(ค.ศ.1930) เกิดสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง(ค.ศ.1914-1918) และสงครามโลกครั้งที่สอง(ค.ศ.1939-1945) โลกมีขนาดหดเล็กลงอีก ปัจจัยสำคัญที่เป็นพลังขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงซึ่งนำสู่การประสานเป็นหนึ่งเดียวกันของโลกคือ บรรดาบริษัทข้ามชาติ การก้าวสู่เวทีโลกเพื่อแสวงหาตลาดแรงงาน โดยมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นแรงหนุน เป็นยุคที่มองเห็นการก่อกำเนิดและเติบโตของภาวะเศรษฐกิจโดยรวมของโลกได้อย่างชัดเจน ปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญของยุคนี้ คือ ความก้าวหน้าในด้านฮาร์ดแวร์ ถึงยุคที่สาม คือ โลกาภิวัตน์ 3.0(ค.ศ.2000-?) โลกปัจจุบันหดขนาดเล็กลง สหประชาชาติเสนอว่าด้วยพลังขับเคลื่อนหลักที่โดดเด่น คือ ปัจเจกบุคคล ซึ่งมีอำนาจที่จะร่วมมือและแข่งขันกันทั่วโลกอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน ปรากฏการณ์ที่ปัจเจกบุคคลหรือคนกลุ่มเล็กมีอำนาจที่จะก้าวเข้าสู่เวทีโลกได้อย่างง่ายดายและไร้อุปสรรคนั้น เป็นผลของการบรรจบกันระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือพีซีที่ทำให้คนสามารถสร้างเนื้อหาของตนเองในรูปแบบดิจิทัล เคเบิลใยแก้วนำแสงทำให้ทุกคนเข้าถึงเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัลที่มีอยู่ทั่วโลก ซอฟต์แวร์ทำให้คนทุกคนทำงานสั้นไหล ปัจเจกบุคคลสามารถทำงานร่วมมือกัน ปรับปรุงงานขึ้นเดียวกัน แม้จะอยู่ที่ไหนห่างไกลกันเพียงใดก็ตาม ปรากฏการณ์นี้ทำให้ผู้คนทั่วโลกตื่นขึ้นสู่ยุคใหม่ ต้องปรับวิธีคิดเสียใหม่ ทั้งการเป็นปัจเจกบุคคลที่ต้องแข่งขันกับปัจเจกบุคคลจากทั่วโลก และการร่วมมือกันกับปัจเจกบุคคลทั่วโลก (ฟรีดแมน. 2555: 13-15)

ปัจเจกบุคคล จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศและโลกในยุคโลกาภิวัตน์ 3.0 ทั้งในแง่ของการแข่งขันและความร่วมมือกัน ความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของปัจเจกบุคคล ไม่ใช่เพียงเพื่อการพัฒนาประเทศเท่านั้น แต่มีความจำเป็นต่อการมีชีวิตอยู่รอดของมนุษย์และสังคมในโลกยุคโลกาภิวัตน์ด้วย

ในระยะสามสิบปีที่ผ่านมา โลกเปลี่ยนแปลงไปทั้งการแข่งขันและความร่วมมือกัน เศรษฐกิจยุคใหม่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และนวัตกรรม งานด้านอุตสาหกรรมถูกแทนที่ด้วยงานการให้บริการ เทคโนโลยีเข้ามาทำงานแทนคนชั้นแรงงานและเป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้มนุษย์มีทักษะการทำงานที่สูงขึ้นทั้งการผลิตและการสร้างสรรค์งานผู้ที่สามารถอยู่รอดได้ คือผู้ที่สามารถปรับตัวและทำประโยชน์ให้กับองค์กรได้ด้วยทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ (Kay. 2010: xvi) การพัฒนาศักยภาพบุคคลมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตร่วมกันในสังคม เพราะการรบกวนและทำลายความสมดุลทางธรรมชาติของมนุษย์เองได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ เกิดภัยพิบัติที่รุนแรง ทั้งแผ่นดินไหว อุทกภัย วาตภัย ภัยแล้ง ไฟป่า การที่ระบบนิเวศของโลกเสียหายได้ส่งผลต่อการเกษตรโลก เกิดการย้ายถิ่น ความยากจนและการแย่งชิงธรรมชาติ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงค่านิยมของมนุษย์ (Change Core Values) มนุษย์เกิดความรู้สึกกระหาย(Greed)ที่จะทำสิ่งที่ไม่ดี (จินตนา สุจิตานนท์. 2556: 4,15)

ปัญหาดังกล่าวเบื้องต้นนี้จำเป็นต้องอาศัยการศึกษาเป็นเครื่องมือช่วยให้มนุษย์คิดเป็น มีการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มองเห็นคุณค่าของธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องร่วมมือกันสร้างไว้ซึ่งสังคมโลกที่มีความรับผิดชอบ มีจิตอาสา มีความเข้าใจ ให้เกียรติและเห็นคุณค่าซึ่งกันและกัน

ศักยภาพในการเรียนรู้ของบุคคลยุคนี้จึงต้องมีความพร้อม ความสามารถ และรักที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ มีกระบวนการพัฒนาที่เอื้อต่อการสร้างความจริงหรือความรู้ชุดใหม่ ๆ มีความเท่าทันในความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์และปรับตัว มีทักษะทางสังคมที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตในระบบโลกใหม่ มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาหรือวิกฤต รวมทั้งมีความรู้เท่าทันในความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (พัชรินทร์ สิริสุนทร. 2556: 7, 840)

การปลูกฝังทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้แก่เยาวชนกลายเป็นสิ่งท้าทายครั้งยิ่งใหญ่ของนักวิชาการทั่วโลก ทั้งความรู้และทักษะเป็นสิ่งจำเป็นและต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน คนทุกยุคทุกสมัยไม่อาจเลี่ยงความรับผิดชอบในการตัดสินใจว่า อะไรคือสิ่งที่ผู้เยาว์ควรเรียนรู้ โดยวิเคราะห์จากสิ่งที่คนรุ่นก่อนประสบมา และคำนึงถึงบริบทของแต่ละยุคสมัย ดังเช่นปัจจุบันนี้เมื่อมีเทคโนโลยีเข้ามาโรงเรียนก็ต้องเพิ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การศึกษามีความจำเป็นต้องเชื่อมโยงกับความต้องการของสังคม ความยากลำบากของการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในอนาคต คือ การค้นหาว่าความต้องการแบบใหม่นี้เข้ากับหลักสูตรที่มีอยู่อย่างไร และหาวิธีที่จะสอนสิ่งนั้นควบคู่ไปกับเนื้อหาวิชา แล้วค่อยจัดการกับขั้นตอนอันซับซ้อนของการนำไปปฏิบัติ (Brandt. 2010: ix)

การจัดการศึกษาต้องเชื่อมโยงสาระเนื้อหาความรู้เดิมเข้ากับเนื้อหาสาระในอนาคต โดยบูรณาการสื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรม และการสื่อสารเข้าสู่การเรียนรู้ ทักษะที่มีความสอดคล้องกับบริบทของสังคมยุคปัจจุบัน อันได้แก่ ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี เป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้และสร้างความรู้ใหม่ นักวิชาการทั่วโลกต่างเสนอให้บรรจุทักษะศตวรรษที่ 21 เข้าสู่หลักสูตรการศึกษา พร้อมทั้งปรับปรุงแบบการสอนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของบุคคลยุคนี้ ที่เน้นความรวดเร็ว ลดขั้นตอน คิดแบบคู่ขนาน มีจินตนาการจากภาพรวมถึงการเข้าถึงซึ่งข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่มากมาย และเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (Kay. 2010: xvii, Starkey. 2012: 68-71, Prensky. 2001: 1, Jukes; & Dosaj. 2006: 17.)

ในอดีตประเทศไทยเคยมีการศึกษาที่เป็นหนึ่งเดียวกับชีวิต เป็นการศึกษาที่มีความเหมาะสมและคุณค่าในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต การศึกษาแบบธรรมชาติวิสัย (Informal Education) ช่วยให้ชีวิตและการศึกษารวมเป็นหนึ่งเดียวกัน เป็นการศึกษาที่เกิดจากการถ่ายทอดความรู้จากครอบครัว วัด วัง ภูมิปัญญาท้องถิ่นและปราชญ์ชาวบ้าน เป็นการจัดการศึกษาที่เน้นความเป็นคนดี มีคุณภาพ มีจิตใจที่อ่อนโยน ปรับตัวง่าย มีพุทธศาสนาเป็นที่พึ่งพิงจิตใจ มีพระมหากษัตริย์เป็นศูนย์รวมจิตใจ และสร้างความรักชาติ แต่เมื่อการศึกษาในรูปโรงเรียน (Formal Education) เข้ามา การศึกษากลายเป็นอนุระบบ (Sub System) ของภาคเศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม หน้าที่ของการศึกษาคือ การสร้างกำลังคนขึ้นมาใหม่ (Reproduction) การเป็นที่รวบรวมสะสมความรู้ (Accumulation) และการกำหนดราคาค่าครองรับทางกฎหมาย (Legitimation) ซึ่งเป็นผลให้การศึกษามิได้พัฒนาศักยภาพของเด็กแต่ละคนได้อย่างเต็มที่ แต่กลับสร้างภาวะความตึงเครียด กดดัน และความเห็นแก่ตัว การกวดวิชาทำให้เด็กไม่รู้จักการแบ่งเวลา การเร่งเด็ก ตีกรอบ ชี้นำ ส่งผลต่อคุณภาพทางจิตใจ ศีลธรรม ค่านิยม และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ความลุ่มหลงในวัตถุนิยม การบริโภคเกินฐานะ การเลียนแบบวัฒนธรรมตะวันตก พฤติกรรมเบี่ยงเบน การใช้จ่ายฟุ้งเฟ้อ เสื่อมลามกเป็นปัจจัยสนองการผ่อนคลายความเครียด ที่ส่งผลให้ระดับชาวยุติปัญญาโดยเฉลี่ยของเด็กไทยต่ำลง (สมพงษ์ จิตระดับ สุอังคะวาทิน; และ พิภพ ธงไชย. 2543: 2-11)

แนวคิดดังกล่าวเบื้องต้นนี้ทำให้ประเทศไทยต้องตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนไทย และกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ฉบับที่ 8 ถึงฉบับที่ 11 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554: 1-2) สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2545) ได้กำหนดกระบวนการทรรศน์การพัฒนาที่เน้น “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา”

แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2550) ได้บัญญัติ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นปรัชญานำทางการพัฒนาประเทศ ควบคู่ไปกับกระบวนการทรรศน์การพัฒนา “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา”

แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ได้ต่อเนื่องแนวคิดของ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” และอัญเชิญ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อมุ่งสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน” ทำให้ “คน” เป็นทั้งเป้าหมายสุดท้ายที่จะได้รับผลประโยชน์และผลกระทบจากการพัฒนา เป้าประสงค์ที่ต้องการคือ การพัฒนาคุณภาพคนในทุกมิติอย่างสมดุล ทั้งจิตใจ ร่างกาย ความรู้และทักษะความสามารถ เพื่อให้เพียบพร้อมทั้งด้าน “คุณธรรม” และ “ความรู้” ซึ่งจะนำไปสู่การคิดวิเคราะห์อย่าง “มีเหตุผล” รอบคอบและระมัดระวังด้วยจิตสำนึกใน “ศีลธรรม” และ “คุณธรรม” ทำให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและสามารถตัดสินใจโดยใช้หลัก “ความพอประมาณ” ในการดำเนินชีวิตอย่างมีจริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต อดทนขยันหมั่นเพียร อันจะเป็น “ภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี” ให้คนพร้อมเผชิญต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรี และมีความมั่นคง อยู่ในครอบครัวที่อบอุ่นและสังคมที่สันติสุข ขณะเดียวกันเป็นพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีคุณภาพ มีเสถียรภาพและเป็นธรรม รวมทั้งการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นฐานการดำรงชีวิตและการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน นำไปสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน

จุดเน้นการพัฒนาคุณภาพคนไทยให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพยังคงเป็นเป้าหมายหลักสำคัญมาจนถึงปัจจุบัน โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (2555-2559) ยังคงยึดแนวคิดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” และการ “สร้างสมดุลการพัฒนา” ในทุกมิติอย่างบูรณาการ ทั้งคน สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการเมือง วิสัยทัศน์ของการพัฒนา คือ สังคมที่อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ด้วยความเสมอภาค เป็นธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง

ดังนั้นเพื่อสร้างเยาวชนไทยให้มีคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทยและสังคมโลกยุคศตวรรษที่ 21 กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552: 5) ให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรู้อันเป็นสากลและมีทักษะการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยี และทักษะชีวิต มีสุขภาพและมีสุขนิสัยที่ดี รักการออกกำลังกาย รักชาติ มีจิตสำนึกของพลเมืองและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย สิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข รวมทั้งการกำหนดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ให้นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาแห่งชาติที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดทักษะของบุคคลยุคศตวรรษที่ 21

นักวิชาการทั่วโลกต่างกล่าวถึงความสำคัญของทักษะผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ ดีดี (Dede. 2010: 51-73) ได้เปรียบเทียบกรอบแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ของหน่วยงานต่างๆ ทั่วโลก และพบว่า ผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นผู้ที่สามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้ การศึกษาในยุคนี้ต้องแยกความรู้ออกจากทักษะและนำเสนอในสิ่งเป็นจริง การเรียนรู้ไม่ใช่แค่เพียงเข้าใจในสิ่งที่ค้นพบ แต่จะต้องขยายความเข้าใจให้ก้าวไกลไปกว่าเพียงการซึมซับข้อมูล และเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาได้ในทุกๆ สถานการณ์ที่ซับซ้อนได้ กรอบแนวคิดของทักษะยุคศตวรรษที่ 21 เหล่านี้มีสิ่งที่คล้ายคลึง คือ ทักษะการแก้ไขปัญหาและการทำงาน และภาพของผู้เรียนที่ลงมือปฏิบัติอย่างอิสระ (Students acting Autonomously)

ดังนั้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะของบุคคลในยุคศตวรรษที่ 21 การจัดการศึกษาไทยจึงต้องนำเป้าหมายของหลักสูตรการศึกษาสู่การฝึกปฏิบัติให้เกิดทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญทั้ง 5 ประการที่ไม่เพียงแต่การมีความรู้ความเข้าใจข้อมูล แต่ต้องฝึกฝนทักษะให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในชีวิตจริงได้ ผู้เรียนต้องมีทักษะการคิดขั้นสูงที่สามารถคิดแก้ปัญหาที่ซับซ้อน เชื่อมโยงกับโลกในความเป็นจริงได้ ครูผู้สอนต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของเยาวชนยุคปัจจุบัน

อย่างไรก็ตามผลการพัฒนาคนไทยให้มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่มีความสมดุลทั้งคนเก่ง คนดี และคนที่มีความสุข ก็ยังไม่บรรลุเป้าหมาย เมื่อพิจารณาจากผลการประเมินระดับชาติขั้นพื้นฐาน และผลการประเมินระดับนานาชาติ

ผลการสำรวจโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2554: 39) พบว่าระดับความรู้ของนักเรียนตั้งแต่วัยประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา ในช่วง พ.ศ. 2540-2552 มีค่าเฉลี่ยลดลงจาก 91 เป็น 88 เด็กวัยเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 50 มาตรฐานความสามารถของผู้เรียนในเรื่องการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิสัยทัศน์ และความคิดสร้างสรรค์ค่อนข้างต่ำ

ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (National Test) ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 (สำนักทดสอบทางการศึกษา. 2557: ออนไลน์) พบว่าความสามารถด้านภาษาของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 51.22 ความสามารถด้านคำนวณมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 36.94 และความสามารถด้านเหตุผลมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 46.03 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบปีการศึกษา 2555 พบว่าด้านภาษามีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น +7.48 ในขณะที่ด้านคำนวณและด้านเหตุผลลดลง -0.75 และ -0.72 ตามลำดับ ทั้งนี้ผลการประเมินปีการศึกษา 2556 และปีการศึกษา 2555 มีคะแนนค่าเฉลี่ยร้อยละใกล้เคียงกัน คือ 44.11 และ 42.10 ซึ่งเป็นคะแนนค่าเฉลี่ยร้อยละที่ต่ำทั้งสองปีการศึกษา

ผลการทดสอบความสามารถด้านภาษาของนักเรียนส่วนหนึ่งยังไม่สามารถคาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากเรื่องที่ฟัง ดู อ่านและสื่อสารความรู้ ความเข้าใจ และข้อคิดเห็นได้ นักเรียนยังมีปัญหาด้านการใช้ทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ รวมทั้งความสามารถด้านเหตุผลของนักเรียนส่วนหนึ่งก็ยังไม่สามารถนำข้อมูลสถานการณ์ หรือสารสนเทศ

มาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ในการวางแผน และเลือกใช้ข้อมูล สถานการณ์ หรือสารสนเทศในการตัดสินใจและหรือแก้ปัญหา

ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน(O-Net) (สำนักทดสอบทางการศึกษา (องค์การมหาชน). 2557) ในช่วงปีการศึกษา 2554-2556 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยรวมผลการทดสอบไม่ถึงร้อยละ 50

รายงานผลการประเมิน PISA ด้านคณิตศาสตร์ การอ่าน และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทย (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2557) พบว่า มีผลการประเมินต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD (องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา OECD ภาษาอังกฤษ Organization for Economic Co-operation and Development) ทั้งสามวิชามาตั้งแต่ปี 2000 ถึงปัจจุบัน คือ ปี 2012 คุณภาพการศึกษาไทยก็ยังห่างไกลจากความเป็นเลิศ ความพยายามที่จะยกระดับคุณภาพการศึกษายังคงเป็นภารกิจสำคัญที่ต้องดำเนินการต่อไป

เมื่อจัดอันดับประเทศเขตเศรษฐกิจในเอเชีย 11 ประเทศนั้น ประเทศไทยอยู่รั้งท้ายอันดับที่ 3 รองจาก มาเลเซีย และอินโดนีเซียเท่านั้น กระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนไทยมีจุดอ่อนที่สุด คือ กระบวนการคิดวิธีการหรือการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ นั่นคือ การคิดถึงปัญหาตามสถานการณ์ในบริบทให้เป็นวิธีการทางคณิตศาสตร์ นักเรียนไทยที่มีความสามารถในการอ่านระดับสูง มีอยู่เพียง 0.9% การรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยจัดอยู่ในกลุ่มที่มีคะแนนระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD นักเรียนที่มีคะแนนสูงสุดและต่ำสุดมีคะแนนห่างกันมากกว่าครึ่งระดับ หรือเท่ากับการเรียนรู้ที่ต่างกันหนึ่งปี กลุ่มนักเรียนภาคกลางไม่รวมกรุงเทพฯและปริมณฑล กลายเป็นกลุ่มคะแนนต่ำกว่าภาคอีสานตอนล่าง

สรุปนัยที่ได้จากการประเมินผล คือ นักเรียนทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำมีจุดอ่อนเหมือนกันที่การอ่าน และที่สำคัญ คือ การอ่านมีค่าสหสัมพันธ์กับคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เมื่อคุณภาพการอ่านต่ำ จึงทำให้วิชาอื่นมีคะแนนต่ำไปด้วย ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องเร่งปรับปรุงยกระดับคุณภาพการอ่านของนักเรียน

ปัญหาคุณภาพเยาวชนไทยดังกล่าวนี้เป็นหน้าที่ของการศึกษาที่จะต้องปรับกลไกการจัดการเรียนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคใหม่ การศึกษายุคใหม่จะต้องพัฒนาบุคคลให้มีความสามารถในการเรียนรู้ ใช้ข้อมูลข่าวสารเป็น สามารถนำมาพัฒนาเป็นกระบวนการเรียนรู้ของตนเองได้ เพื่อเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ และสังคมแห่งการเรียนรู้ ดังที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาตลอดเวลา (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2554: 62)

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ไชยา ภาวะบุตร. 2548; นิตยา สำเร็จผล. 2547; ปกรณ์ ประจัญบาน. 2554; ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคนอื่น ๆ. 2554; ไพรัช วงษ์ศรีตระกูล. 2555; มลิวัลย์ บุญตา; และศุภลรัตน์ มิ่งสมร. 2552; วิชัย วงษ์ใหญ่. 2542: 3-4; วิบูลย์ศิลป์ พิษยมงคล. 2547; ศิริเดช ปะมะโช. 2548; สำลี เก่งทอง. 2544;

Gardner. 2006) นำมาสรุปเป็นคุณลักษณะและองค์ประกอบของบุคคลแห่งการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษาได้ดังนี้

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาประกอบด้วยคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สะท้อนถึงความใฝ่เรียนใฝ่รู้ รักการค้นคว้า มีวินัยในตนเอง มีทักษะการทำงาน และทักษะการรู้เท่าทันสื่อ อินเทอร์เน็ต

องค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ จำแนกออกเป็น 2 ด้าน คือ

1. บุคลิกภาพ ประกอบด้วย ด้านใฝ่เรียนใฝ่รู้ ได้แก่ กระตือรือร้น สนุกกับการเรียนรู้ ออยากรู้อยากเห็น และสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ และด้านรักการค้นคว้า ได้แก่ การค้นคว้าหาความรู้ และรู้จักตั้งคำถามเพื่อหาเหตุผล

2. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบด้วย ด้านมีวินัยในตนเอง ได้แก่ ความพยายามนำตนเองสู่การเรียนรู้ รวบรวม จัดเก็บสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นระบบ นำความรู้ไปปรับปรุงและพัฒนางานในหน้าที่ ด้านทักษะการทำงาน ได้แก่ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยแบ่งปันความคิด ยอมรับความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและปรับใช้ในการทำงาน รวมทั้งการใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และด้านทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่ การรู้จักแยกแยะ และคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง

ในการจัดการศึกษาเพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษา มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระดับประถมศึกษานั้น ครูต้องเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม สำหรับนักเรียนวัยประถมศึกษานั้น การ์ดเนอร์(Gardner. 2000: 105-107)ได้เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของนักเรียนญี่ปุ่น นักเรียนจีน และนักเรียนอเมริกันพบว่า แม้จะมีลักษณะการเรียนรู้ต่างกันตามวัฒนธรรมของประเทศ แต่สิ่งที่สอดคล้องกัน คือรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนเรียนรู้โดยการปฏิบัติทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่ม วิจารย์พานิช (2555: 5, 24, 88) กล่าวถึงรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเรียนรู้ในสภาพที่ใกล้เคียงจริง เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเรียนรู้ต้องปฏิบัติ นำ ทฤษฎีตามสอดคล้องกับแนวคิดของวิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2552: 91) ที่กล่าวถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมนั้นต้องให้ปฏิบัติจริง ทฤษฎีหลักการเป็นสิ่งเสริม

จากแนวคิดดังกล่าวทำให้การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนระดับประถมศึกษา จึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือกระทำ (Learning by Doing) ในสิ่งที่ตนเองสนใจ ที่ช่วยให้มีความกระตือรือร้น (Active) และมีแรงจูงใจ(Motivation)จากภายในเป็นการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-Directed Learning) และเพื่อเตรียมพร้อมนักเรียนสำหรับการทำงานร่วมกันผู้อื่นทั้งบุคคลที่รู้จักและบุคคลที่อยู่ห่างไกล ในสังคมโลกอินเทอร์เน็ต

ดังนั้นรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับนักเรียนระดับประถมศึกษาจึงเป็นการผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ(Cooperative Learning) กับรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มีลักษณะดังนี้

รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียนประถมศึกษาที่การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมกลุ่มได้สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย การแบ่งปัน แลกเปลี่ยน ช่วยเหลือกันในการปฏิบัติภาระงานร่วมกัน ช่วยให้นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ เกิดความภาคภูมิใจ ในขณะเดียวกันก็เป็นการสร้างวินัยในการทำงานให้เกิดขึ้น พร้อมกับการพัฒนาทักษะการคิด ทักษะการทำงาน และทักษะในการสื่อสาร ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของบุคคลในยุคศตวรรษที่ 21 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถจัดให้นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมหลากหลายวิธี เป็นการฝึกฝนให้ได้รับความรู้ ทักษะการทำงาน ความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและเพื่อน และเป็นการพึ่งพากันและกันในทางบวก (Positive Interdependence) ที่ทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ และสร้างให้เกิดคุณลักษณะของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง (Joyce; Weil; & Calhoun. 2015: 231-240)

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การสร้างโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการเล่น และกิจกรรมที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว ในโรงเรียนประถมศึกษามีการใช้การเรียนรู้เชิงรุกเพื่อจัดกิจกรรมให้นักเรียนลงมือกระทำอย่างหลากหลาย การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมเป็นการท้าทายการคิดของนักเรียน ที่ใช้การเรียนรู้ในชีวิตจริงและการใช้สถานการณ์สมมุติ ทั้งการเล่นที่เป็นธรรมชาติ การวางแผน การเล่นคนเดียว การค้นคว้า การสำรวจ ทั้งหมดก็เพื่อเอื้อให้เกิดกระบวนการสอนและการเรียนรู้ โดยมีสื่อทรัพยากรหลากหลายเป็นพื้นที่ที่นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านสังคม ประสาทสัมผัส กิจกรรมสร้างสรรค์ สร้างโอกาสที่เหมาะสมให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและท้าทาย ตอบสนองความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล ครูเป็นผู้จัดแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว โดยมีการคาดหวังและกำหนดเป้าหมายและทักษะเฉพาะที่โรงเรียนจัดขึ้น (Stephen; Ellis; & Martlew. 2010: 317) นักเรียนได้รับทั้งข้อมูลและการกระตุ้นจากครูหลากหลายวิธีทั้งคำถาม การอภิปราย การแก้ปัญหา ถกเถียง ซึ่งทำให้นักเรียนคิดและเชื่อมโยงความคิด สะท้อนคิดถึงสิ่งที่เรียนรู้ เป็นกระบวนการสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง เป็นกระบวนการที่ช่วยเสริมสร้างให้ได้นำเอาประสบการณ์มาสังสมจนเกิดเป็นกระบวนการทัศน์ ทั้งความเชื่อ ค่านิยม ที่สอดคล้องกับแนวทางในการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน

ดังนั้นรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกจึงมีความสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนวัยประถมศึกษา ตามปิรามิดของการเรียนรู้ (Learning Pyramid) ที่การเรียนรู้ด้วยการกระทำ (Learning by Doing) ทำให้อัตราการคงอยู่ (Retention Rate) ของการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง(75%) และตามลำดับขั้นการเรียนรู้สูงสุดของบลูม (Bloom's Taxonomy) และจุดเน้นของการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 คือ การคิดสร้างสรรค์ (Creating) (วิโรจน์ สารัตนะ. 2556: 21-22)

ผลการศึกษาค้นคว้าสำคัญ สภาพปัญหาเยาวชนไทยในปัจจุบันและแนวคิดรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าการพัฒนาคุณภาพนักเรียนประถมศึกษาให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้เป็นภาระงานที่ควรได้รับการสนับสนุนอย่างเร่งด่วนเพราะเป็นทั้งการแก้ไขปัญหาคุณภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา และเป็นการเตรียมพร้อมให้นักเรียนประถมศึกษาที่มีศักยภาพในการศึกษาต่อระดับการศึกษาที่สูงขึ้นต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์จะสร้างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาขึ้น เพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพ และทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่สังคมไทยต้องการ โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา และดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกในคาบการเรียนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยครั้งนี้มีความสำคัญดังนี้

1. ทำให้ได้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ผู้สอนสามารถนำไปปรับใช้ได้ตามบริบท
2. เป็นแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา
3. ทำให้สถานศึกษามีทางเลือกในการพัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในลักษณะของหลักสูตรเสริม

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในการวิจัย เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับประถมศึกษา โรงเรียนสองภาษา ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 240 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 48 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ การจัดกิจกรรมตามหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของหลักสูตรเสริมคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งพิจารณาจากคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาประกอบด้วยคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สะท้อนถึงความใฝ่เรียนใฝ่รู้ รักการค้นคว้า มีวินัยในตนเอง มีทักษะการทำงาน และทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรเสริม จำนวน 7 สัปดาห์ๆ ละ 3 ชั่วโมง รวม 21 ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้** หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วยคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สะท้อนถึงความใฝ่เรียนใฝ่รู้ รักการค้นคว้า มีวินัยในตนเอง มีทักษะการทำงาน และทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต

2. **องค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้** สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา จำแนกเป็น 2 ด้าน คือ

2.1 บุคลิกภาพ

2.1.1 ใฝ่เรียนใฝ่รู้ ได้แก่ กระตือรือร้น สนุกกับการเรียนรู้ อยากรู้ อยากเห็น และสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ

2.1.2 รักการค้นคว้า ได้แก่ การค้นคว้าหาความรู้และรู้จักตั้งคำถามเพื่อหาเหตุผล

2.2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.2.1 มีวินัยในตนเอง ได้แก่ ความพยายามนำตนเองสู่การเรียนรู้ รวบรวมจัดเก็บสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นระบบ นำความรู้ไปปรับปรุงและพัฒนางานในหน้าที่

2.2.2 ทักษะการทำงาน ได้แก่ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยแบ่งปันความคิด ยอมรับความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและปรับใช้ในการทำงาน รวมทั้งการใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.2.3 ทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่ การรู้จักแยกแยะ และคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง

3. หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดขึ้น เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกในการฝึกปฏิบัติการทำงานกลุ่ม

4. การเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการพัฒนาผู้เรียน คือ นักเรียนระดับประถมศึกษา ให้มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ

4.1 ขั้นการกระตุ้นความคิด ก่อนเริ่มกระบวนการเรียนรู้ ครูจะใช้คำถามหรือกิจกรรมเพื่อช่วยให้นักเรียนคิดถึงสิ่งที่จริง เป็นความคิดหรือกระบวนการคิดที่เชื่อมโยงกับภาระงานที่จะต้องทำให้สำเร็จ เพื่อฝึกฝนให้นักเรียนคิดได้ซับซ้อนขึ้น สามารถจัดหมวดหมู่ความคิด และกระบวนการในการทำงานได้ก่อนที่จะเริ่มทำงานจริง

4.2 ขั้นเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด เป็นขั้นของการบูรณาการการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกออกมาในรูปของกระบวนการทำงานกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ รวมทั้งการเสริมสร้างวินัยในตนเอง และจริยธรรมในการทำงาน

4.3 ขั้นการสร้างการเชื่อมโยง เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่มโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้เชิงรุกแล้ว นักเรียนจะเกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม หลังจากนั้นนักเรียนจะนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน เป็นขั้นของการแสดงออกถึงความเข้าใจ และเกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มการเรียนรู้ เมื่อมีการถามตอบ แสดงความคิดเห็น และสรุปความรู้ร่วมกัน

4.4 ขั้นการวัดและประเมินผล เป็นการประเมินตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้ด้วยวิธีการหลากหลายวิธี อาทิ การประเมินตนเองของผู้เรียน การประเมินผลการทำงานกลุ่ม การสังเกตพฤติกรรม และการบันทึกความรู้ เป็นการประเมินผลเพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับ นำไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ และสอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน

5. ประสิทธิภาพของหลักสูตร หมายถึง ผลที่แสดงถึงความสำเร็จอันเกิดจากการใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยพิจารณาจากการเปรียบเทียบผลการประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาหลังการใช้หลักสูตรที่สูงกว่าผลการประเมินตนเองก่อนใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาและนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

1.1 ความหมายของบุคคลแห่งการเรียนรู้

1.2 คุณลักษณะและองค์ประกอบของบุคคลแห่งการเรียนรู้

1.3 แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

1.3.1 แนวคิด 5 จิตลักษณะแห่งอนาคต

1.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน

1.3.3 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้

2.2 การเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.3 การเรียนรู้ตามสภาพจริง

2.3.1 ความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

2.3.2 ลักษณะของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

2.3.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

2.3.4 แนวการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง

2.4 รูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

2.4.1 ความสำคัญของการใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม

2.4.2 การเรียนแบบร่วมมือ

2.4.3 การเรียนรู้เชิงรุก

2.5 การประเมินผลตามสภาพจริง

2.5.1 แนวคิดของการประเมินตามสภาพจริง

2.5.2 หลักการประเมินตามสภาพจริง

2.5.3 ลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง

2.5.4 กระบวนการประเมินตามสภาพจริง

2.5.5 แนวการประเมินตามสภาพจริง

2.5.6 เกณฑ์การประเมินรูบริค

2.5.7 วิธีการและเครื่องมือในการประเมินตามสภาพจริง

2.5.8 ประเภทของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2.6 หลักสูตรและหลักสูตรเสริม

2.6.1 ความหมายของหลักสูตร

2.6.2 องค์ประกอบของหลักสูตร

2.6.3 ความหมายของหลักสูตรเสริม

2.6.4 กระบวนการสร้างหลักสูตรเสริม

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

การพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพนั้น คนย่อมมีความสำคัญในการสร้างบริบทต่างๆ ที่แสดงถึงศักยภาพในการทำงาน อันส่งผลให้สังคมขับเคลื่อนและก่อให้เกิดเป็นสังคมตามเป้าหมายนโยบายของประเทศ ในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ที่เทคโนโลยีและการสื่อสารได้สร้างให้เกิดสังคมยุคใหม่ จากสังคมฐานความรู้ ก้าวสู่โลกหลังสังคมฐานความรู้ (Post Knowledge-Based Society) เปลี่ยนจากโลกที่แข่งขันกันด้วยทรัพย์สินทางปัญญา พัฒนาสู่โลกของภูมิปัญญามหาชน (จินตนา สุจิตานนท์. 2556: 1) ยุคที่คนทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูล ความรู้ เครือข่ายและมีเสรีภาพในการเรียนรู้มากขึ้น การพัฒนาคนให้มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต ในยุคที่ความรู้เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เกิดการสร้างความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นมาแทนที่ความรู้เดิม ทำให้ความสามารถในการเรียนรู้และสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเองมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต และทำให้ “บุคคลแห่งการเรียนรู้” มีความสำคัญต่อสังคมโลกยุคศตวรรษที่ 21 และโลกในอนาคต

1.1 ความหมายของบุคคลแห่งการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์แนวคิด เอกสาร ตำรา งานวิจัย ของนักการศึกษาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ โดยแยกประเด็นในการศึกษา เพื่อให้ครอบคลุมความหมายของบุคคลแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

ความหมายในระดับนโยบายชาติ แนวคิดในการพัฒนาคนไทยให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ปรากฏในแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2553: 131) กล่าวถึง เป้าหมายเชิงคุณภาพ คือ การพัฒนาคนไทยให้เป็นคนดี เก่ง มีความสุข มีความรู้เชิงวิชาการและสมรรถนะทางวิชาชีพ เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม ใฝ่เรียนรู้และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความสุข มีสุขภาพทั้งกายและใจที่สมบูรณ์ สามารถประกอบอาชีพและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขเป็นเป้าหมายและฐานหลักของการพัฒนาประเทศ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2547: 5) กล่าวถึง เป้าหมายการพัฒนาเด็กไทยไว้ในมาตรา 6 ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต

สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข จากเป้าหมายระดับชาติดังกล่าว ภาพบุคคลแห่งการเรียนรู้ของคนไทย จึงหมายถึง คนไทยที่สมบูรณ์เป็นคนดี คนเก่ง และคนที่มีความสุข โดยคนดี คือ คนไทยที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีหลักการดำเนินชีวิตที่พอเพียงและเป็นผู้ประกอบอาชีพสุจริต คนเก่ง คือ คนไทยที่มีสติปัญญา ความรู้และความใฝ่เรียนรู้ที่จะนำตนเองสู่การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และคนที่มีความสุข คือ คนไทยที่มีสุขภาพแข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

บุคคลแห่งการเรียนรู้ตามแนวคิดของนักวิชาการสามารถจำแนกตามระดับของความหมาย 2 ระดับ คือ ระดับปัจเจกบุคคล และระดับความเป็นพลเมือง ในระดับปัจเจกบุคคล ชีระรุญเจริญ; และวาสนา ศรีไพโรจน์ (2554: 60) สรุปความหมายว่า ผู้ที่มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่เรียนรู้ มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้น สนใจแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถจับใจความสำคัญเพื่อแยกแยะ และเลือกสรรข้อมูลที่ได้มาอย่างมีเหตุผล และในระดับความเป็นพลเมือง วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554: 10-11) กล่าวว่า บุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง พลเมืองที่ดีมีคุณภาพของสังคม เป็นผู้ที่มีความรู้ รู้เท่าทันสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงของโลก สามารถปรับตัวต่อการอยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ มีความสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยน และการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้ความร่วมมือและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีลักษณะของผู้ที่แสวงหาความรู้อยู่เสมอ รู้เท่าทันสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงของโลก เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีคุณภาพใน 4 ด้าน คือ มีวิธีการคิดระดับสูง มีวิธีการเรียนรู้ มีทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทักษะทางสังคม และตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ตามแนวคิดของนักวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดในระดับนโยบายชาติ คือ คนไทยที่ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต และพลเมืองไทยที่ดีของสังคม เป็นผู้รู้เท่าทันกับสถานการณ์ของโลกปัจจุบัน และสามารถนำความรู้มาสร้างประโยชน์และทำให้การอยู่ร่วมกันในสังคมมีความสุข

ในบริบทของศตวรรษที่ 21 ยุคที่เทคโนโลยีทำให้สภาพแวดล้อมทางสังคมมีความซับซ้อนขึ้น บุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความหมายเฉพาะของผู้ที่รู้และเท่าทันความรู้ที่หลากหลาย จากข้อมูลออนไลน์ที่เคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงง่ายได้หลายรูปแบบ บุคคลในยุคนี้จึงต้องมีความสามารถในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสร้างความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ เพื่อการแก้ปัญหา ร่วมกัน การออกแบบและแบ่งปันข้อมูลเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมที่หลากหลาย สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่หลากหลายได้พร้อมกัน สร้างสรรค์ วิพากษ์ วิเคราะห์ และประเมินตำราจากหลากหลายสื่อ และเข้าร่วมรับผิดชอบทางจริยธรรมต่อสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อน (Schrum; & Levin. 2009: 15)

สรุปบุคคลแห่งการเรียนรู้ในบริบทของคนไทยในศตวรรษที่ 21 จึงหมายถึงคนไทยผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต และพลเมืองไทยที่ดีของสังคม เป็นผู้รู้เท่าทันกับสถานการณ์ของโลก

ปัจจุบัน สามารถนำความรู้มาสร้างประโยชน์และทำให้การอยู่ร่วมกันในสังคมมีความสุข โดยมีทักษะที่สอดคล้องกับสังคมยุคนี้ คือ ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน คือ ความสามารถในการเลือกสรรข้อมูลข่าวสารมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคมอย่างมีจริยธรรมและความรับผิดชอบ

1.2 คุณลักษณะและองค์ประกอบของบุคคลแห่งการเรียนรู้

คุณลักษณะ หมายถึง เครื่องหมายหรือสิ่งที่ชี้ให้เห็นความดีหรือลักษณะประจำ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2556: 263) ที่แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล คุณลักษณะที่ดี (Good Character) หมายถึง สภาพหรือสิ่งที่มีประจำในเด็กและเยาวชนไทยซึ่งแสดงถึงความแตกต่างของความเหมาะสม ดีงาม (สุวิมล ว่องวานิช และคนอื่น ๆ. 2549: 11) ส่วนคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้นมีความหมายถึง ลักษณะที่โดดเด่นของบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับระบบคิด การใฝ่รู้ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม จิตอาสา ซึ่งหลอมรวมเป็นบุคลิกภาพและแสดงออกอย่างเหมาะสมเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการ ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2553: 53, วิชัย วงษ์ใหญ่; และมารุต พัฒนาผล. 2552: 50)

ในการศึกษาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์คุณลักษณะที่มีอยู่ประจำและโดดเด่นที่เป็นตัวบ่งชี้การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ จากเอกสาร ตำรา งานวิจัย และแนวคิดของนักการศึกษา นำมาสังเคราะห์เป็นคุณลักษณะและองค์ประกอบคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษา (ไชยา ภาวะบุตร. 2548: 75; ศิริเดช ปะมะโช. 2548:79-81; สาลี เกิ่งทอง. 2544: 11-12) นักเรียนอาชีวศึกษา (วิบูลย์ศิลป์ พิษยมงคล. 2547: 65) และนักเรียนอิสลามวิทยาลัย (ไพรัช วงษ์ศรีตระกูล. 2555:59-60) มีลักษณะร่วมเหมือนกัน 4 ด้าน คือ

1. ความกระตือรือร้นและความสนใจที่จะเรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ และรู้จักตั้งคำถามเพื่อหาเหตุผล
2. นิยรักการอ่านและค้นคว้าหาความรู้ สามารถใช้ห้องสมุด แหล่งความรู้หรือสิ่งต่าง ๆ ทั้งในและนอกโรงเรียน
3. ความสามารถเลือกใช้วิธีการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสาร เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
4. ความสามารถสรุปประเด็นการเรียนรู้และประสบการณ์ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (มลิวัลย์ บุญตา; และศุกลรัตน์ มิ่งสมร. 2552: 99) มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด

1. คุณลักษณะด้านการใฝ่เรียนใฝ่รู้ประกอบด้วย มีนิสัยรักการอ่าน กระตือรือร้น ขวนขวายหาความรู้ใหม่ ๆ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง

2. คุณลักษณะด้านความมุ่งมั่นเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ประกอบด้วย ความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อสะดวกในการเลือกใช้จัดระเบียบการเรียนรู้ของตน เพื่อให้ทันต่อองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น และบูรณาการการเรียนรู้ของบุคคล ทีมงาน หน่วยงานเข้าด้วยกัน

3. คุณลักษณะด้านเปิดโอกาสให้เรียนรู้ ประกอบด้วย มีใจเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ คิดนอกกรอบเพื่อหาวิธีการที่แปลกใหม่ และสร้างสรรค์ในการทำงานนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาปรับใช้ในองค์กร

4. คุณลักษณะด้านการนำความรู้จากการเรียนรู้ไปใช้ ประกอบด้วย ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคลและหน่วยงาน นำความรู้ต่าง ๆ ที่เรียนรู้มาใช้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาวิชาชีพของตนเอง ใช้เทคโนโลยีเพื่อการรวบรวม จัดเก็บ และนำความรู้ไปใช้ และพัฒนาความรู้และนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนิสิต (ปกรณ ประจัญบาน. 2554: 116-117) มี 4 องค์ประกอบ 24 ตัวชี้วัดสรุปได้ดังนี้ คือ

1. การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มี 5 ตัวชี้วัด คือ เป็นผู้ที่มีนิสัยใฝ่เรียนใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ความสนใจอยากรู้ อยากเห็น ความสามารถในการฟังและจดบันทึก แสวงหาความรู้โดยวิธีที่หลากหลาย และมีนิสัยรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มี 5 ตัวชี้วัด คือ การเป็นตัวของตัวเอง กล้านำเสนอวิธีการและแนวทางใหม่ ๆ อย่างสร้างสรรค์เป็นคนที่ไม่กลัวเสี่ยง และกล้าเผชิญความผิดพลาดในสิ่งที่ถูกต้อง หมั่นฝึกฝนความคิดอย่างสม่ำเสมอ เป็นผู้ที่มองโลกในมุมกว้างและยืดหยุ่น และมีการพัฒนาชิ้นงานหรือนวัตกรรม และการทำสิ่งใหม่ ๆ ให้สำเร็จได้

3. คุณธรรมจริยธรรม มี 6 ตัวชี้วัด คือ มีความขยันหมั่นเพียรในการแสวงหาความรู้ มีการไตร่ตรองและเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ถูกที่ควร มีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบในการเรียนรู้ มีความถ่อมตนและเห็นความสำคัญของบุคคลอื่น ประพฤติตนอยู่ในจรรยาบรรณวิชาชีพ และเป็นผู้มีจิตสำนึกสาธารณะทางการเรียนรู้

4. การพัฒนาตนมี 8 ตัวชี้วัด คือ นำความรู้ไปใช้ได้อย่างถูกต้องตามหลักการและจุดมุ่งหมาย นำความรู้ไปปรับปรุงและพัฒนางานในหน้าที่ของตน มีทักษะในการสื่อสาร เพื่อปรับความขัดแย้งด้วยสันติวิธี มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น มีวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีการปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม มีวิจรรณญาณในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีสมาธิในการทำงานอย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้คุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต(นิตยา สำเร็จผล. 2547: 159) คือ

1. ด้านเจตคติต้องสนุกกับการเรียนรู้อะไรใหม่ ๆ เห็นว่าความรู้ทำให้เบิกบานใจ ไม่เป็นภาระ ธรรมชาติว่าการเรียนรู้นั้นเป็นการเรียนเพื่อชีวิต เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิต และเชื่อประโยชน์ของการเรียนรู้ที่ได้จากทุกที่ ทุกวิธี
2. ด้านความรู้ความสามารถ มีทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การอ่านออก เขียนได้ มีทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นในการเรียนรู้ เช่น ความสามารถในการหาข้อมูลแยกแยะ เลือกและนำไปใช้รู้จักใช้ข้อมูล และใช้เหตุผลในการตรวจสอบสิ่งที่เรียนรู้แล้วจึงสรุป
3. ด้านบุคลิกภาพเป็นคนสนใจใฝ่รู้ ใฝ่หาความรู้ใส่ตัวเองเสมอ รักการอ่าน โดยเฉพาะการอ่านหนังสือ ชอบค้นคว้า ช่างสังเกต อยากรู้ อยากเห็น อยากรู้หลาย ๆ เรื่องไม่พอใจ คำตอบสำเร็จ ชอบถาม ชอบศึกษาหาความรู้จากแหล่งต่างๆ มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ มีความทะเยอทะยาน รักความก้าวหน้ามีเป้าหมายในชีวิต มีจิตใจเปิดกว้าง ความคิดเปิดกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ชอบพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เชื่อมั่นว่าการเรียนรู้นั้นต้องเกิดจากประสบการณ์เรียนรู้จากของจริง ไม่ใช่จากวิชาอย่างเดียว และมีความมุ่งมั่นในการใช้เวลาเพื่อการเรียนรู้
4. ด้านพฤติกรรม แสวงหาความรู้ด้วยตนเองเสมอ การพูดอาศัยหลักฐานทางวิชาการ ยอมรับในสิทธิของผู้อื่นที่จะแสดงความคิดเห็น เปิดกว้างรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เผยแพร่สิ่งที่รู้ให้ผู้อื่นทราบเสมอ คิดพัฒนาปรับปรุงงานเสมอ หาข้อมูลจากหลายแหล่งหลายวิธีการ คิดการตัดสินใจจะใช้ข้อมูลหลายด้าน มีการตรวจสอบข้อมูลก่อนตัดสินใจ มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่พัฒนาขึ้นทั้งด้านการคิด พฤติกรรม มีการบริหารเวลา ต้องการจัดเวลาไว้เพื่อการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเสมอ

ดังนั้นคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียน ครูผู้สอน นักศึกษา และผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต จึงมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกัน คือ ความใฝ่เรียนใฝ่รู้ กระตือรือร้น รักการอ่าน และการค้นคว้า มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงาน ทักษะการคิด คุณธรรมในการทำงาน และทักษะการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง

ในสังคมบริโภคนิยม ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคนอื่น ๆ (2554: 6-8, 17-18, 37, 80) กล่าวถึง คุณลักษณะของคนไทยรุ่นใหม่ ต้องเป็นบุคคลที่ด้านทานกระแสบริโภคนิยมได้ โดยเป็นผู้บริโภคที่ฉลาดและเป็นคนที่คิดและสร้างผลงานใหม่ให้กับสังคม มีคุณลักษณะของคนรุ่นใหม่ CCPR ที่มีองค์ประกอบ 4 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Mind) คือ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาโดยยึดหลักการคิดอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่เป็นจริง พิจารณาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่าง ๆ คิดด้วยความรอบคอบ คิดไตร่ตรอง เปิดกว้าง มีเป้าหมาย มีเหตุผล มีความถูกต้องแม่นยำ สามารถตรวจสอบความคิดและประเมินความคิดของตนเองได้ เพื่อนำสู่การคิดในลักษณะที่ 2 การคิดสร้างสรรค์ (Creative Mind) คือ การคิดสิ่งใหม่ ทั้งวิธีการและผลงานที่มีคุณค่าให้ตนเองและสังคม เป็นผลงานที่ช่วยให้คนมีความสะดวกสบาย ประหยัดเวลา แรงงาน เศรษฐกิจ เป็นสิ่งตอบสนองตนเอง ทำให้ตนเองผ่อนคลาย มีความพอใจ

ผลิตเพลิน เกิดความภาคภูมิใจ เชื่อมมั่นในตนเอง เห็นคุณค่าของตนเอง พร้อมสร้างสรรค์ตนเอง และสิ่งแวดล้อมให้เจริญ เมื่อคิดสร้างสิ่งใหม่ ๆ แล้วจึงนำความคิดสู่สิ่งที่ป็นรูปธรรม คือ ลักษณะที่ 3 การมีผลผลิต (Product Mind) ด้วยค่าของคนต้องให้มีผลงานเป็นที่ประจักษ์ ตามด้วยลักษณะที่ 4 การมีความรับผิดชอบ (Responsible Mind) คือ การสร้างผลงานด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการปลูกฝังจิตที่สำคัญ คือ จิตเคารพ (Respectful Mind) และจิตจริยธรรม (Ethical Mind) เป็นจิตที่รวมกันเรียกว่า ความรับผิดชอบ

ในบริบทของบุคคลแห่งการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 วิชัย วงษ์ใหญ่ (2542: 3-4) กล่าวว่า บุคคลแห่งการเรียนรู้ยุคนี้ จะต้องได้รับการสร้างเสริมศักยภาพแต่ละบุคคลให้เจริญถึงขีดสุด เป็นผู้ que คิดเป็น ฟังตนเองได้ และรู้วิธีการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีพลัง นำสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษาให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข สามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 โดยมีคุณลักษณะสรุปได้ดังนี้ คือ

1. มีความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เต็มตามศักยภาพ คิดวิเคราะห์ เลือกรับ ปฏิเสธ ควบคุมข้อมูลข่าวสารระบบสารสนเทศเป็น
2. มีความสามารถในการสื่อสาร ใช้ภาษาเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น แสวงหาความรู้ได้รวดเร็ว ทั้งภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และภาษาเทคโนโลยีที่เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงองค์ความรู้และการเรียนรู้เพื่อแสวงหาความจริง
3. มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ รู้วิธีการเรียนรู้ที่จะทำ เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น และเรียนรู้ที่จะใช้ศักยภาพของตนเพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอย่างสร้างสรรค์
4. มีค่านิยมในการตัดสินใจที่ถูกต้อง รู้ว่าตัวเองคือใคร ต้องการเป็นอะไร อธิบายถึงการตัดสินใจเพื่ออะไร และด้วยเหตุผลอย่างไร
5. มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและสังคมสมัยใหม่ มีความฉลาดทางการควบคุมอารมณ์ของตนเอง เห็นอกเห็นใจ เอาใจเขามาใส่ใจเรา ไม่เบียดเบียนผู้อื่น มีน้ำใจ รู้ข้อดีข้อเสียและนำไปปรับปรุงตนเอง แก้ปัญหาเป็น สามารถจัดการกับความขัดแย้งทางอารมณ์ ความเครียด ความโกรธ และความเกลียด

ในบริบทของบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับโลกอนาคต การ์ดเนอร์ (Gardner. 2000, 2006) กล่าวถึงจิตสำคัญที่ต้องปลูกฝังให้กับเยาวชนในอนาคต 5 ลักษณะ คือ

1. จิตเชี่ยวชาญ (Disciplined Mind) สำหรับผู้ใหญ่และคนทำงาน จิตเชี่ยวชาญ คือ ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาใด สาขาวิชาหนึ่งเป็นอย่างน้อย เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะศาสตร์ สาขาวิชานั้นทั้งความรู้ ฝีมือ หรือความชำนาญ ที่ต้องใช้เวลาในการฝึกฝน พัฒนาตนทั้งทักษะและความเข้าใจอย่างต่อเนื่องกว่า 10 ปี และสำหรับเด็ก จิตเชี่ยวชาญ คือ การฝึกฝนอุปนิสัยการคิดที่ซับซ้อนและการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีวินัยในการเรียนรู้ ฝึกฝนในสิ่งที่ตนสนใจและทำผลงานให้สำเร็จอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำตนเองสู่ความเป็นผู้มีวินัย (Master of Discipline) และมีลักษณะนิสัยของผู้มีวินัย (Disciplined Manner)

2. จิตสังเคราะห์ (Synthesizing Mind) คือ ความสามารถในการรับข้อมูลจากหลายแหล่ง นำมาทำความเข้าใจ ประเมิน และผสมผสานให้กลายเป็นข้อมูลใหม่ที่มีความหมายต่อผู้สังเคราะห์และต่อผู้อื่น สำหรับเด็ก จิตสังเคราะห์ต้องเริ่มจากการอ่านค้นหาข้อมูลต่าง ๆ นำมาแบ่งหมวดหมู่ เชื่อมโยง ผสมผสานเกิดเป็นความรู้ที่ซับซ้อนขึ้น แล้วแสดงออกถึงความคิดหรือแนวคิดที่ได้ด้วยวิธีการหลาย ๆ รูปแบบ ในโรงเรียนนักเรียนจะเริ่มเรียนรู้การสังเคราะห์ในวัย 9 ปี เมื่อเริ่มอ่านหนังสือได้คล่องแคล่ว และวิธีการเรียนรู้ที่ดีคือ การเรียนรู้จากโครงการหรือการแก้ปัญหา โครงการที่ดีจะเป็นต้นแบบของการเรียนรู้ ที่นักเรียนจะผสมผสานสิ่งที่เขาสังเคราะห์กับต้นแบบเกิดความคิดหรือแนวคิดที่ซับซ้อนขึ้น นักเรียนจะเรียนรู้จากการแก้ไขปัญหาเมื่อลงมือทำโครงการพบวิธีการแก้ปัญหาว่ามีหลายวิธีที่แตกต่างกัน แล้วอธิบายถึงความแตกต่างได้ นักเรียนเกิดการเชื่อมโยง ครุมีบทบาทคือ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เชื่อมโยง ชมเชยการเชื่อมโยงต่าง ๆ และชี้ให้เห็นถึงการสังเคราะห์ที่ขาดหรือตกหล่นในมิติใดมิติหนึ่ง โดยผลการสังเคราะห์ที่ดีต้องชัดเจน สมเหตุสมผล และเกิดประโยชน์

3. จิตสร้างสรรค์ (Creating Mind) คือ ความสามารถในการคิดที่กว้างไกล โดยเชื่อมโยงความคิดหลายความคิด จัดระเบียบความคิดออกมาในรูปแบบใหม่ที่ไม่ซ้ำแบบเดิม เป็นสิ่งใหม่ที่อยู่เหนือกฎเกณฑ์ที่มีอยู่ เป็นสิ่งล้ำหน้าที่ก้าวไปไกลอย่างน้อยหนึ่งก้าวเหนือกว่าสิ่งก้าวหน้าในปัจจุบัน สำหรับเด็กนักเรียนช่วง 10 ปีแรกของชีวิต เป็นช่วงที่เปี่ยมพลังความคิดสร้างสรรค์ การสำรวจใคร่รู้ต้องมาพร้อมกับความสามารถในการอ่านออกเขียนได้และความรู้หลายสาขาวิชา นักเรียนควรได้มีกิจกรรมที่ไม่ได้นำสู่การหาคำตอบเพียงคำตอบเดียว เป็นกิจกรรมเพื่อการค้นหา ท้าทายปัญญา อดกลั้น หรือทำผิดพลาดแต่เกิดประโยชน์ ที่ช่วยให้ได้ความคิดที่หลากหลายและเป็นรูปธรรมมากขึ้น การปลดปล่อยความคิดสร้างสรรค์มีหลายวิธีเช่น การทำจิตหยั่งคณิตศาสตร์ การตีความจากวรรณคดี การพบกับศิลปินหรือนักประดิษฐ์ การคิดเกมใหม่ๆ ทั้งในสนามเด็กเล่นและคอมพิวเตอร์ รวมถึงการมีกิจกรรมหรืองานอดิเรกที่ไม่ใช่วิชาการ

4. จิตเคารพ (Respectful Mind) เป็นจิตที่ยอมรับในความแตกต่างของบุคคลและกลุ่มคน พยายามที่จะเข้าใจผู้อื่น และค้นหาวิธีการที่จะทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพในโลกที่ทุกคนต้องเชื่อมโยงกัน สำหรับเด็ก การฝึกฝนจิตเคารพเริ่มต้นจากต้นแบบและสิ่งแวดล้อมที่แสดงถึงความเคารพ ครูเป็นต้นแบบสำคัญ ทั้งการกระทำต่อผู้อื่นและกิจกรรมที่ครูจัดให้ การเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ศิลปศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ต้องสอนให้ถูกต้องและชัดเจนตามความเป็นจริง เพื่อให้เกิดความคิดเห็นที่เป็นกลาง เห็นอกเห็นใจ เห็นมุมมองที่หลากหลาย เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคนที่เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างให้เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นในมวลมนุษย การสอนเรื่องความเคารพควรสอนผ่านประสบการณ์ในการทำงานร่วมกันของสมาชิกต่างกลุ่ม เริ่มต้นจากการทำความเข้าใจจักกัน ร่วมงานกันอย่างเป็นมิตร ช่วยกันค้นหามุมมองที่แตกต่างกัน การอ่านหนังสือ ชมภาพยนตร์ เล่นเกม และการร่วมในการอภิปรายโต้แย้งในมุมมองต่าง ๆ ช่วยให้นักเรียนได้พูดถึงสิ่งที่ตัวเองเก็บงำไว้ ที่มักสะท้อนมาจากสิ่งที่เขาได้ยินที่บ้าน หรือที่โรงเรียน หรือจากสื่อมวลชน เมื่อได้เปิดเผยก็จะแก้ไขสิ่งที่เข้าใจผิดได้

5. จิตจริยธรรม(Ethical Mind) คือ เป็นจิตที่มีความเป็นนามธรรมมากกว่าจิตอื่น ๆ เป็นจิตที่ทำความเข้าใจถึงธรรมชาติและลักษณะของงาน สิ่งที่เป็น และความต้องการของสังคมที่อาศัยอยู่ร่วมกัน เป็นจิตที่ปฏิบัติตนโดยแนวคิดของคนที่ทำงานที่มีเป้าหมายเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวมเหนือกว่าความต้องการส่วนตัว และการเป็นพลเมืองที่ไม่เห็นแก่ตัว การสร้างให้เด็กมีจิตเหล่านี้จะเริ่มต้นในระดับบุคคลก่อน จากบทบาทในฐานะลูก พี่น้อง ญาติ เด็กจะบันทึกสิ่งที่พ่อแม่และผู้ใหญ่กระทำในฐานะพลเมือง ทั้งความรับผิดชอบ การตัดสินใจ ความยุติธรรม และการมีส่วนร่วมกิจกรรมทางสังคม ที่โรงเรียน ครูเป็นตัวอย่างสำคัญ นักเรียนจะสังเกตพฤติกรรมของครูที่ปฏิบัติต่อผู้อื่น และที่สำคัญคือ ปฏิบัติตามคำถาม คำตอบ และผลงานของนักเรียน หน้าที่ของครูคือ การสอนให้นักเรียนรู้จักนำความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์ มีความเข้าใจในโลก และหน้าที่ของมนุษย์ที่ต้องมีจริยธรรม โดยการยกย่องชมเชยเมื่อนักเรียนทำในสิ่งที่ถูกต้อง การพัฒนาจิตจริยธรรมของคนมีความสัมพันธ์กับปัญญา 3 ด้าน คือ ปัญญาในการเข้าใจตนเองและผู้อื่น (Interpersonal-Intrapersonal Intelligence) และปัญญาด้านการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ(Logical-Mathematical intelligence) เพื่อใช้ปัญญาด้านความเข้าใจผู้อื่นคิดพิจารณาเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ และมุมมองของบุคคลอื่น และการมีปัญญาด้านการใช้เหตุผลเชิงตรรกะใช้ในการคิดคำนวณและการพิจารณาแก้ไขปัญหาที่เป็นนามธรรมได้

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ดังกล่าวเบื้องต้นมาวิเคราะห์สรุปผลดังปรากฏในตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 วิเคราะห์ความหมายและองค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

ที่	รายการ	งานวิจัยของ										นักวิชาการ	
		ลำลี เก่งทอง. 2544	ไชยาภาวะบุตร. 2548	ศิริเดชประมะโช. 2548	กัญญ์ศิลป์ พิชยมงคล. 2547	ไพรัช วงษ์ศรีตระกูล. 2555	ปกรณ ประจักษ์บาน. 2554	นิตยาสำเร็จผล. 2547	มลิวัดย์ บุญตา และ สกฤตต์ มิ่งสมร. 2552	วิรัช วงษ์ใหญ่	ไพฑูรย์ สินลารัตน์	ฮาวเวิร์ด การ์ดเนอร์	ชาวเวรด์ การ์ดเนอร์
1.	บุคลิกภาพ												
1.1	ใฝ่เรียนรู้												
1.1.1	กระตือรือร้น	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
1.1.2	รักเรียนรู้	✓					✓	✓			✓	✓	
1.1.3	สนุกกับการเรียนรู้	✓	✓					✓			✓	✓	✓
1.1.4	อยากรู้อยากเห็น	✓			✓		✓				✓	✓	✓
1.1.5	สนใจการเรียนรู้และทำกิจกรรมต่างๆ	✓	✓	✓	✓	✓					✓		✓
1.1.6	ต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ	✓	✓		✓		✓	✓			✓		✓

ตาราง 1 (ต่อ)

ที่	รายการ	งานวิจัยของ										นักวิชาการ			
		สำลี เก่งทอง. 2544	ไชยาภาวะบุตร. 2548	ศิริเดชประมะโช. 2548	วิบลย์ศิลป์ พิชยมงคล. 2547	ไพรัช วงษ์ศรีตระกูล. 2555	ปกรณ ประจักษ์บาน. 2554	นิตยาสำเร็จผล. 2547	มลิวัลย์ บุญตา และ สกฤตต์ มิ่งสมร. 2552	วิชัย วงษ์ใหญ่ ไพฑูรย์ สินลารัตน์	จิตติยาขวัญ	จิตติงเคราะห	จิตติงสรศักดิ์	จิตติพร	จิตติจริม
1.2	รักการค้นคว้า														
1.2.1	ชอบค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ	✓	✓	✓					✓		✓	✓			
1.2.2	หาเวลาเรียนรู้ด้วยตนเอง	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓				
1.2.3	รักการอ่านและการค้นคว้าหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสารทางสื่อต่าง ๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓			
1.2.4	รู้วิธีการค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓		
1.2.5	ซักถามเมื่อสงสัย	✓	✓					✓			✓	✓			
1.2.6	ตั้งคำถามเพื่อหาเหตุผล	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓			
2.	ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง														
2.1	มีวินัยในตนเอง														
2.1.1	มีความรับผิดชอบ						✓				✓	✓		✓	✓
2.1.2	มีจรรยาบรรณในการทำงาน						✓				✓	✓		✓	✓
2.1.3	เห็นอกเห็นใจผู้อื่น									✓	✓				
2.1.4	เห็นคุณค่าของผู้อื่น	✓					✓			✓	✓	✓		✓	✓
2.1.5	ยอมรับในสิทธิของผู้อื่น	✓						✓			✓	✓		✓	✓
2.1.6	มีจิตสำนึกสาธารณะทางการเรียนรู้						✓			✓	✓	✓		✓	✓
2.1.7	พยายามนำตนเองสู่การเรียนรู้	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓			
2.1.8	ใช้ข้อมูลข่าวสารพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				
2.2	ทักษะการทำงาน														
2.2.1	การวางแผนและจัดเวลาเรียนรู้ด้วยตนเอง	✓	✓				✓				✓				
2.2.2	ใช้ภาษาสื่อสารสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.2.3	มองโลกในมุมมองกว้าง ใจกว้าง ยอมรับความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้								✓		✓		✓	✓	✓

ตาราง 1 (ต่อ)

ที่	รายการ	งานวิจัยของ										นักวิชาการ				
		ลำลี เก่งทอง. 2544	ไชยาภาวะบุตร. 2548	ศิริเดชประมะโช. 2548	วิบลย์ติลปป์ พิชยมงคล. 2547	ไพรัช วงษ์ศรีตระกูล. 2555	ปกรณ์ ประจักษ์บาน. 2554	นิดยาสำเร็จผล. 2547	มลิวัลย์ บุญตา และ สกลรัตน์ มิ่งสมร. 2552	วิชัย วงษ์ใหญ่ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์	ฮาวเวิร์ด การ์ดเนอร์					
											จิตติเยวชาญ	จิตติงเคราะห้	จิตติสร้างสรรค์	จิตติเคารพ	จิตติจริยธรรม	
2.2.4	คตินอกรกรอบ เพื่อหาวิธีการแปลกใหม่ สร้างสรรค์ในการทำงาน						✓	✓		✓			✓			
2.2.5	กล้าเผชิญปัญหาและขอค้นหาคำตอบ เพื่อแก้ปัญหา	✓	✓				✓			✓	✓	✓		✓		
2.2.6	ใช้วิธีการต่าง ๆ ผสมผสานกันในการ การศึกษาหาความรู้	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓		
2.2.7	รู้จักใช้ข้อมูล ใช้เหตุผลตรวจสอบสิ่งที่ เรียนและสรุปความรู้ที่ศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓			
2.2.8	ประเมินผลการเรียนรู้ตนเองได้	✓	✓								✓					
2.3	ทักษะการรู้เท่าทันการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต															
2.3.1	มีทักษะการค้นคว้าหาความรู้จากสื่อ อินเทอร์เน็ต		✓		✓	✓				✓		✓	✓			
2.3.2	ใช้เทคโนโลยีในการรวบรวม จัดเก็บ ข้อมูล							✓				✓	✓			
2.3.3	เลือกแหล่งและวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างเหมาะสม	✓			✓					✓		✓	✓			
2.3.4	แสดงความคิดเห็น วิพากษ์ วิวิจารณ์ข่าว และเหตุการณ์ต่างๆได้	✓	✓											✓		
2.3.5	เลือกรับและปฏิเสธข้อมูล ข่าวสารได้									✓		✓	✓			
2.3.6	เป็นการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้	✓		✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		

สรุปความหมายและองค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับ
นักเรียนระดับประถมศึกษา ในงานวิจัยครั้งนี้

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนประถมศึกษา
ประกอบด้วยคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สะท้อนถึง ความใฝ่
เรียนใฝ่รู้ รักการค้นคว้า มีวินัยในตนเอง มีทักษะการทำงาน และทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต

องค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับ
ประถมศึกษาจำแนกออกเป็น 2 ด้าน คือ

1. บุคลิกภาพ

1.1 ใฝ่เรียนใฝ่รู้ ได้แก่ กระตือรือร้น สนุกกับการเรียนรู้ อากรู้ อยากเห็น และสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ

1.2 รักการค้นคว้า ได้แก่ การค้นคว้าหาความรู้ และรู้จักตั้งคำถามเพื่อหาเหตุผล

2. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.1 มีวินัยในตนเอง ได้แก่ ความพยายามนำตนเองสู่การเรียนรู้รวบรวมจัดเก็บสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นระบบ นำความรู้ไปปรับปรุงและพัฒนางานในหน้าที่

2.2 ทักษะการทำงาน ได้แก่ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยแบ่งปันความคิด ยอมรับความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและปรับใช้ในการทำงาน รวมทั้งการใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.3 ทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่ การรู้จักแยกแยะ และคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง

1.3 แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะแห่งการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะตามองค์ประกอบของบุคคลแห่งการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสังเคราะห์เป็นข้อมูลที่ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา ดังนี้

1.3.1 แนวคิดจิต 5 ลักษณะแห่งอนาคต(Five Minds for theFuture) (Gardner. 2000, 2006, 2008)

การ์ดเนอร์เป็นทั้งนักการศึกษาและนักจิตวิทยาที่ให้ความสนใจต่อการพัฒนาคุณลักษณะของบุคคลทั้งในปัจจุบันและอนาคตที่มีองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วนคือ ความเป็นมนุษย์ (Human Being) และการเป็นพลเมือง(Citizen)

ในสถานะนักการศึกษา การ์ดเนอร์อธิบายถึงความเป็นมนุษย์โดยยกประวัติศาสตร์โลกที่ให้บทเรียนของการอยู่ร่วมกันของมนุษยชาติว่า การจัดการศึกษาต้องช่วยให้มนุษย์มีความเข้าใจถึงเส้นแดน (Realm) ของความจริง (Truth) ความงาม (Beauty) และความดี (Good) เพื่อใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ขณะเดียวกันในสถานะนักจิตวิทยา การ์ดเนอร์กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาสมองของมนุษย์(Human Brain) เพื่อให้มนุษย์มีทักษะการคิดเต็มตามศักยภาพและสำหรับโลกยุคศตวรรษที่ 21 และอนาคตภavnหน้าเพื่อการอยู่ร่วมกันได้ในสังคมโลก การเป็นคนทำงานที่ดี (Good Worker) และการเป็นพลเมืองที่ดี(Good Citizen) ได้กลายเป็นคุณลักษณะสำคัญของบุคคลแห่งการเรียนรู้ การเป็นคนทำงานด้วยความ

เป็นเลิศ ด้วยคุณภาพ ดำเนินการทำงานอย่างมีจริยธรรม และมีประสบการณ์ที่จะนำองค์กรให้มีส่วนร่วมและเกิดความคุ้มค่า ในทำนองเดียวกันการเป็นพลเมืองที่ดี (Good Citizen) ได้แสดงออกถึงความเป็นเลิศในด้านความรู้กฎเกณฑ์และกระบวนการทางสังคมที่ตนอาศัยอยู่ การมีส่วนร่วมที่ประจักษ์ถึงความกังวลต่อสิ่งที่เกิดขึ้นในชุมชน ท้ายสุดได้แสดงถึงการเป็นผู้มีจริยธรรมที่มุ่งมั่นที่จะทำสิ่งที่ถูกต้อง

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวนี้การ์ตเนอร์จึงได้เสนอ แนวคิดจิต 5 ลักษณะ เพื่อสร้างมนุษย์ให้มีความสมดุลและเกื้อหนุนกัน 2 ด้าน ด้านที่หนึ่ง จิตแห่งการรู้จักคิด เป็นจิตที่ช่วยให้มนุษย์สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองตลอดช่วงชีวิต ประกอบด้วยจิต 3 ลักษณะ คือ จิตเชี่ยวชาญ จิตสังเคราะห์ และจิตสร้างสรรค์ และด้านที่สอง จิตแห่งความเป็นมนุษย์ที่จะช่วยให้มนุษย์อยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุขประกอบด้วยจิต 2 ลักษณะ คือ จิตเคารพและจิตจริยธรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์แนวคิดของการ์ตเนอร์ (Gardner. 2000; 2006; 2008, การ์ตเนอร์. 2554) แนวคิดของนักวิชาการ (วิจารณ์ พานิช. 2555: 23-26; Davis; & Gardner. 2012: 1-9; Seider; Davis; & Gardner. 2009: 209-222) และงานวิจัยทั้งเอกสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง (กานต์วี บุญญาสิทธิ. 2554: 22-33; คงรัฐ นวลแบ่ง. 2554: 11-42) ประกอบกัน สรุปเป็นแนวคิดสำคัญที่ใช้ในการพัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในบริบทของเด็กไทยยุคศตวรรษที่ 21 ได้ดังนี้

1.3.1.1 จิตเชี่ยวชาญ (Disciplined Mind)

ความหมายของจิตเชี่ยวชาญ

การ์ตเนอร์ (Gardner. 2008:17) ให้ความหมายของคำว่าเชี่ยวชาญ (Discipline) ใน 2 ความหมายที่แตกต่างกัน ความหมายหนึ่ง คือ จิตใจที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชา อาทิ ศิลปะ งานช่างฝีมือ งานวิชาชีพ หรืองานวิชาการ ที่ต้องใช้เวลาประมาณ 10 ปี เพื่อเรียนรู้วิชานั้น ๆ ก่อนจะได้ชื่อว่าเชี่ยวชาญ ซึ่งส่วนมากความเชี่ยวชาญนั้นได้มาจากการสั่งสอน ทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทำให้เกิดความเชี่ยวชาญที่เกิดขึ้นจากกระบวนการฝึกฝนและการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนที่สอดคล้องกับความหมายที่สอง คือ การฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและมีวินัยเพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญให้เป็นเลิศเสมอ

วิจารณ์ พานิช (2555: 23) ให้ความหมายของเชี่ยวชาญ (Discipline) ใน 2 ความหมาย คือ การมีความรู้ในวิชานั้นเป็นรายวิชา ด้วยการเป็นคนที่มีระเบียบวินัยบังคับตนเองให้เรียนรู้เพื่ออยู่ในพรมแดนความรู้ได้ ซึ่งทำให้เกิดความหมายที่สองคือ เป็นผู้มีความรู้และทักษะวิชาในระดับที่เรียกว่าเชี่ยวชาญ (Master) และสามารถพัฒนาดตนเองในการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา

คงรัฐ นวลแบ่ง(2554: 15, 19) สรุปความหมายของจิตเชี่ยวชาญ คือ ความสามารถในการเรียนรู้อย่างชัดเจนในเนื้อหาสาระ หลักการ และองค์ความรู้ในแต่ละสาขาวิชา และสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้เหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและการดำรงชีวิต

ตลอดจนเป็นผู้ที่มีวินัยในตนเองที่ประกอบด้วย ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความซื่อสัตย์ ความอดทน การมีสติควบคุมตนเอง และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ทั้งนี้ความมีวินัยในตนเอง เป็นความสามารถของบุคคลในการควบคุมพฤติกรรมตนเองทั้งด้านอารมณ์และความประพฤติให้เป็นไปตามที่ตนเองมุ่งหวัง และสอดคล้องกับระเบียบกฎเกณฑ์อันดีงามของสังคม

ดังนั้น ความหมายของจิตเชี่ยวชาญ ในระดับวัยเยาว์จึงหมายถึง ผู้เรียนที่ฝึกฝนการควบคุมตนเองอย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา เพื่อให้เกิดนิสัยความมีวินัยในตนเองและนำตนเองสู่การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความเข้าใจชัดเจนในสาขาวิชาที่ตนฝึกฝน ในระดับที่เรียกว่าเชี่ยวชาญ ซึ่งทำให้จิตเชี่ยวชาญของผู้ใหญ่และคนทำงาน มีความหมายถึงผู้ที่ได้พัฒนาตนเองจนมีความรอบรู้ในสาขาวิชาแบบสหวิทยาการ และยังคงพัฒนาตนเองตลอดเวลา จนเข้าใจถึงศาสตร์สาขาวิชาอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ในการทำงานและชีวิตจริง

แม้จิตเชี่ยวชาญจะเป็นจิตรู้คิดที่เกี่ยวกับสมองของมนุษย์ (Human Brain) แต่จิตเชี่ยวชาญก็ยังต้องให้ความสำคัญกับความเป็นมนุษย์ (Human Being) ที่เข้าใจโลก เพื่อให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข การ์ดเนอร์ (Gardner, 2000; 19, 25-26, 35) อธิบายถึงการเรียนรู้ในอดีตที่ศาสนาเข้ามาเกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งในเนื้อหาวิชา ที่มีลักษณะท่องจำ และต่อมาเมื่อการศึกษาได้พัฒนาขึ้นเป็นการเรียนรู้เนื้อหาวิชาหลัก แต่ก็ยังคงลักษณะของการจำความรู้ทำให้ความรู้ไม่ได้รับการขยายให้กว้างขึ้น และเกิดความรู้ใหม่ ยิ่งวิทยาการก้าวหน้า ความรู้ก็ถูกแยกออกจากศาสนา ทำให้เรื่องของศาสนากลายเป็นหน้าที่ของครอบครัว ชุมชน และวัด และทำให้การเรียนรู้ในปัจจุบันเป็นการเรียนรู้เนื้อหาวิชา (Subject Matter) ที่ไม่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง เพราะการเรียนรู้เนื้อหาวิชาที่เป็นแบบจดจำสิ่งที่คนรุ่นก่อนได้มอบให้ ทำให้เมื่อพบกับเหตุการณ์หรือคำถามที่ต้องใช้ความคิด ผู้เรียนก็จะเลือกตอบด้วยคำตอบเดียวแบบง่าย โดยขาดการคิดที่ซับซ้อนขาดความเป็นมนุษย์ที่เข้าใจในคุณค่าของความจริง ความงาม และความดี มนุษย์จึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจว่า สำหรับความจริงทางวิทยาศาสตร์นั้นอาจค้นพบใหม่และมาแทนความจริงในอดีตได้ สำหรับความงามก็เพื่อให้เข้าใจถึงอารมณ์ ความรู้สึก สร้างสรรค์ของมนุษย์ และสำหรับความดีนั้น มีเพื่อให้มนุษย์ได้เปรียบเทียบกับความเลว และเข้าใจถึงความเป็นมนุษย์

จิตเชี่ยวชาญนั้นเป็นจิตที่ทำให้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา มีวิธีการคิดที่พิเศษเฉพาะเกี่ยวกับโลก เป็นลักษณะเฉพาะของความเชี่ยวชาญในแต่ละอาชีพ การค้นหาซึ่งความจริงของนักวิทยาศาสตร์ นักโบราณคดี ความงามของกวีและศิลปินจึงมีวิธีการที่แตกต่างกัน ผู้ที่มีจิตเชี่ยวชาญจะไม่ทำงานโดยใช้พฤติกรรมและความเชื่อเดิม ผู้ที่เป็นมืออาชีพจะต้องเข้าใจถึงแนวคิดและการปฏิบัติ และพัฒนาตนเองโดยลงมือปฏิบัติในการทำงานเดิม แล้วปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้เหมาะสมกับการทำงานในตำแหน่งใหม่ ความสำคัญของจิตเชี่ยวชาญในยุคศตวรรษที่ 21 ยุคที่มีความรู้ การเรียนรู้ใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา นั้น ทำให้คนยุคนี้ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญของ

บุคคลในแต่ละอาชีพที่มีคุณลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน ทั้งรูปแบบและวิธีการศึกษา ร่วมมือกันเพื่อค้นคว้าหาสิ่งใหม่ให้ได้มาซึ่งความรู้ ความจริง ความงาม หรือความดีในแต่ละศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ

สำหรับนักเรียนประถมศึกษา การฝึกฝนจิตเชี่ยวชาญจึงต้องเริ่มต้นด้วยการฝึกฝนวิธีคิดที่ซับซ้อน ฝึกให้หลากหลาย ฝึกปฏิบัติให้สามารถนำความรู้ไปใช้ได้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของวิชาชีพนั่น ๆ ฝึกจนเกิดอุปนิสัยวินัยในตนเอง ที่จะควบคุมและนำตนเองสู่การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งในโลกที่เป็นจริง และโลกดิจิทัล โดยเข้าใจถึงธรรมชาติของความรู้ในปัจจุบันที่ความรู้เกิดขึ้นใหม่และเข้ามาแทนที่ความรู้เดิมได้ตลอดเวลา การสร้างผู้มีจิตเชี่ยวชาญจึงมีเหตุผล คือ เพื่อให้มีผู้เชี่ยวชาญที่สามารถสร้างผลงานใหม่ที่มีคุณค่าให้กับสังคมอย่างต่อเนื่อง

การฝึกฝนจิตเชี่ยวชาญให้กับเด็ก

การ์ดเนอร์ (Gardner, 2006: 30-32) กล่าวถึง การฝึกฝนจิตเชี่ยวชาญให้กับเด็กนั้นแตกต่างกับผู้ใหญ่ การฝึกฝนความเชี่ยวชาญสำหรับเด็กนั้น การสอนที่มีประสิทธิภาพคือ ฝึกให้นักเรียนต้องมองดูข้อมูล สารสนเทศที่ได้มาว่าเป็นสิ่งที่ยังไม่สิ้นสุดในตัวเอง แต่จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ก้าวขึ้นสู่การฝึกปฏิบัติที่ดีกว่า เพื่อหาความหมายของสิ่งนั้น เพื่อเป็นผลย้อนกลับให้นักเรียนเกิดการพัฒนาความสามารถ ให้มีอุปนิสัยการคิดที่ซับซ้อนขึ้น มีพฤติกรรมที่จะก้าวขึ้นสู่ความมีวินัย

ตลอดปีครูจะฝึกปฏิบัติเพื่อให้นักเรียนมีวินัยในการเรียนรู้ แต่ไม่มีวิธีการใดที่จะสอนเฉพาะถึงความเชี่ยวชาญในวิชาการใดได้ สิ่งที่ครูทำได้คือ การฝึกฝนเพื่อให้นักเรียนเข้าใจถึงความสนใจและความสามารถพิเศษของตนเอง รูปแบบของวิธีคิด (Model of Way of Thinking) ความสำเร็จของงานที่ได้รับมอบหมาย จัดเวลาและใช้ข้อมูลย้อนกลับให้เกิดประโยชน์ เพื่อให้เกิดความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง นำสู่ความเป็นผู้มีวินัย (Master of the Discipline) แต่นักเรียนก็ยังไม่ว้าวเข้าสู่ความเชี่ยวชาญใด ๆ เป็นเพียงการก้าวเข้าสู่ประตูของประสบการณ์ (Threshold Experience) ที่มีลักษณะนิสัยของผู้มีวินัย (Disciplined Manner)

ดังนั้นการฝึกฝนจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาจิตเชี่ยวชาญ การฝึกให้คิดอย่างซับซ้อน ฝึกอย่างต่อเนื่อง โดยครูให้ความช่วยเหลือในการฝึกฝน การฝึกฝนอย่างต่อเนื่องนั้น สิ่งที่เกิดขึ้นในตัวนักเรียน นอกจากการสร้างอุปนิสัยที่มีวินัยในตนเองที่จะศึกษาค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ แล้วยังทำให้กลายเป็นผู้คิดที่ซับซ้อน เพื่อพร้อมที่จะพัฒนาสู่ความเป็นผู้มีจิตเชี่ยวชาญตามความสนใจและความสามารถพิเศษเฉพาะตัวของนักเรียน ทั้งนี้การสร้างจิตเชี่ยวชาญให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนจึงต้องคำนึงถึงระดับวัยของนักเรียนด้วย

วิจารณ์ พานิช (2555: 23-24) กล่าวถึง การฝึกความเชี่ยวชาญในโรงเรียนซึ่งหมายถึงการเรียนรู้ของนักเรียน ต้องคำนึงถึงบริบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริบทของการเจริญเติบโตทางสมองของนักเรียนเพราะคำว่า เชี่ยวชาญ ในวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนวัย 6 ขวบกับวัย 12 ขวบต่างกันมาก นักเรียนบางคนอายุ 10 ขวบ แต่ความเชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์

อาจเท่ากับนักเรียนอายุ 13 ขวบก็ได้ คำว่าเชี่ยวชาญจึงไม่ใช่เพียงการรู้สาระวิชานั้น แต่ต้องคิดแบบผู้ที่เข้าถึงจิตวิญญาณของวิชานั้นด้วย

คงรัฐ นวลแปง (2554: 15-17, 19-21) แบ่งการฝึกฝนให้มีจิตเชี่ยวชาญเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ความมีวินัยในตนเอง เป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตและการเรียนรู้ เพราะวินัยเป็นตัวกำกับและควบคุมพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของนักเรียน ให้ทำกิจกรรมต่างๆ ในกรอบแนวทางที่เหมาะสม และนำสู่การฝึกฝนให้เป็นบุคคลใฝ่เรียนรู้ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ทั้งนี้คุณลักษณะของผู้มีวินัยในตนเอง ประกอบด้วย ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความซื่อสัตย์ ความอดทน การมีสติควบคุมตนเอง และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ

วิธีการเสริมสร้างวินัยในตนเองมี 6 ประการ คือ

1.1 การสร้างวินัยด้วยการทำให้เป็นพฤติกรรมเคยชิน โดยการแสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ จนเคยชิน แล้วเกิดความพอใจในพฤติกรรมที่เคยชิน โดยการฝึกฝนที่สอดคล้องกับธรรมชาติ เช่น การเอาแบบอย่างที่ดีของบิดามารดา สังคมที่แวดล้อม ทั้งชุมชนและสถานศึกษา

1.2 การใช้วินัยที่ลงตัวแล้ว หรือวัฒนธรรม เพราะวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ทุกคนในชุมชนปฏิบัติ และเป็นกระบวนการถ่ายทอดความเคยชิน

1.3 การสร้างวินัยให้ได้ผลด้วยระบบสัมพันธ์ขององค์รวม 3 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรม ด้านจิตใจ และด้านปัญญา คือ การฝึกให้มีพฤติกรรมที่ดีจนเคยชิน ทำให้ผู้ฝึกมีจิตใจที่พึงพอใจหรือมีความสุข และเกิดปัญญาความรู้ความเข้าใจถึงเหตุผลและคุณประโยชน์ของการแสดงพฤติกรรมนั้น

1.4 การสร้างวินัยโดยใช้ปัจจัยอื่นเสริม เช่น ความเป็นกัลยาณมิตร ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ต้นแบบที่ดี ด้านพฤติกรรม(ศีล)ด้วยความรัก ความอบอุ่น ความเป็นกันเอง และความศรัทธา ด้านความสุข(จิตใจ) กัลยาณมิตร และรู้เหตุรู้ผล บอกได้ว่าทำอะไรมีผลอย่างไร ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเหตุผลและเห็นคุณค่าในสิ่งที่ทำ (ปัญญา)

1.5 การสร้างวินัยด้วยแรงหนุนของสภาพจิตใจ คือ การตั้งอุดมคติในใจ เพื่อให้มีความผูกใฝ่มุ่งมั่นในการที่จะให้ไปถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ หรือเรียกว่า การร่ำมานะ

1.6 การสร้างวินัยโดยใช้กฎเกณฑ์ข้อบังคับ เป็นกฎหมาย กฎเกณฑ์ ใช้ควบคุมโดยการลงโทษ ซึ่งสร้างวินัยได้ แต่ไม่ใช่วิธีการที่ถูกต้อง เพราะไม่สอดคล้องกับหลักความเป็นจริงของธรรมชาติ เนื่องจากการใช้อำนาจบังคับจะได้ผลต่อเมื่ออำนาจยังคงอยู่ แต่บางกรณีกฎเกณฑ์ก็ได้ผล หากไม่บังคับมากเกินไป และมีระยะเวลาพอสมควร เพื่อให้คนคุ้นชินจนกระทั่งไม่รู้สึกรู้ว่าถูกบังคับ

2. การเรียนรู้อย่างเชี่ยวชาญ คือ การส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจหลักการที่เป็นพื้นฐานขององค์ความรู้ด้านต่าง ๆ สามารถคิดอย่างเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาหลัก

สำคัญ สามารถนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิต โดยวิธีการเรียนที่จะช่วยนักเรียนให้จดจำได้มาก คือ

2.1 การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การสอนเป็นรูปแบบเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) ที่นักเรียนได้ลงมือกระทำ คิดแก้ปัญหา และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

2.2 การเรียนรู้อย่างตื่นตัว โดยนักเรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบและมีส่วนร่วมต่อการเรียนรู้ของตนเองอย่างตื่นตัว

2.3 บทบาทของครูผู้สอนคือ ผู้อำนวยการความสะดวกและสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนได้อ่าน ฟัง คิดและเขียนอย่างลึกซึ้ง และเปิดโอกาสให้ประยุกต์ข้อมูลสารสนเทศ มโนทัศน์หรือทักษะใหม่ ๆ ในการเรียนรู้ เป็นความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ การสร้างสรรค์ การทดสอบ และปรับปรุงแก้ไขของนักเรียน

2.4 ในทางพุทธศาสนา การมีจิตเชี่ยวชาญนั้นหมายถึง ผู้มีปฏิสัมภิทา 4 คือ หนึ่ง มีปัญญาแตกฉานในอรรถ(ความหมาย) สามารถแยกแยะอธิบายขยายออกไปได้ เป็นเหตุให้สามารถคิดแยกแยะกระจายเชื่อมโยงต่อกันออกไปได้จนล่วงรู้ถึงผล สอง มีปัญญาแตกฉานในธรรม (หลัก) จับใจความตั้งเป็นกระทำได้ เห็นผลอย่างหนึ่งก็สืบสาวไปหาเหตุได้ สาม มีปัญญาแตกฉานในนิรุกติ(ภาษา) รู้ศัพท์ ถ้อยคำ ภาษาเข้าใจใช้คำพูดชี้แจงให้ผู้อื่นเข้าใจและเห็นตามได้ และสี่ มีไหวพริบ ชี้มชัดในความรู้ที่มีอยู่ เชื่อมโยงเข้าสร้างความคิดและเหตุผลใหม่ ใช้ประโยชน์ได้เหมาะสมกับกรณีและเหตุการณ์

สำหรับกระบวนการฝึกฝนและพัฒนาให้นักเรียนให้เกิดจิตเชี่ยวชาญนั้น (คงรัฐ นวลแบ่ง. 2554: 21-22; Gardner. 2000: 126-131; 2006: 32-35) มี 4 ขั้นตอนสรุปดังนี้

1. วิเคราะห์แยกแยะ สิ่งที่เป็นหัวข้อหรือแนวคิดหลักที่สำคัญจริง ๆ ของวิชานั้น ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งเนื้อหา (Content) หรือวิธีการ (Methodological)

2. ใช้เวลาให้มาก ถ้าหากมันมีค่าเพียงพอต่อการศึกษา โดยการศึกษาให้ลึกซึ้ง ทั้งการใช้ตัวอย่างที่หลากหลาย และการวิเคราะห์รูปแบบ

3. ใช้วิธีการหลากหลายวิธีในการศึกษาหัวข้อทุกบทเรียนโดยเฉพาะการเรียนรู้ในระดับบุคคล เพราะยิ่งมากวิธี ยิ่งสร้างความเข้าใจมากขึ้นในหลากหลายจุด ทั้งการใช้เรื่องราว การใช้เหตุผล การถกเถียง การสนทนา บทบาทสมมุติ การใช้กราฟิก การนำเสนอวีดิทัศน์ ภาพยนตร์ ช่วยนำบทเรียนสู่คำถามและแนวคิด การมีพฤติกรรม และทัศนคติที่ให้ความเคารพในตัวเอง การฝึกฝนจิตเชี่ยวชาญนี้มีความสัมพันธ์กับพหุปัญญา (Multiple Intelligences) ทั้งนี้เพราะความเชี่ยวชาญในเรื่องหนึ่งอาจจะสอดคล้องตรงกับความฉลาดทางปัญญาด้านหนึ่งของนักเรียนได้ และวิธีการสอนแบบหนึ่งก็อาจจะต้องการพหุปัญญาหลายด้าน

การใช้วิธีการสอนที่หลากหลายนี้มีเป้าหมายสำคัญ 2 ประการ คือ หนึ่ง ครูเข้าถึงนักเรียนได้มากขึ้น เพราะการจัดกิจกรรมหลากหลาย ช่วยให้เห็นความถนัดที่หลากหลายของนักเรียน สอง ช่วยครูให้เข้าใจว่านักเรียนแต่ละคนอาจทำความเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ได้

หลากหลายวิธี และในทางตรงกันข้าม หากใช้วิธีการเพียงวิธีเดียว ก็อาจทำให้นักเรียนไม่สามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ได้ ดังนั้น การใช้วิธีการคิดหลากหลายวิธีในหัวข้อเดียวกันจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์

4. การแสดงออกถึงความเข้าใจ (Performances of Understanding)

ครูผู้สอนต้องจัดช่วงเวลาที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกถึงความเข้าใจในสถานการณ์ที่หลากหลาย การแสดงออกถึงความเข้าใจช่วยพิสูจน์ความสำเร็จในการสอนของครูและความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียน เป้าหมายของการแสดงออกจึงมีเพื่อพิสูจน์ประโยชน์ (Performance Proves Salutary) ของการเรียนรู้โดยมีประเด็นที่ต้องทำความเข้าใจ คือ

4.1 ตามปกติเราคิดว่าความเข้าใจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายใน เป็นเรื่องของจิตใจ แต่ความเป็นจริงแล้ว ความเข้าใจที่แท้จริงจะแสดงให้เห็นเมื่อนักเรียนสามารถนำเสนอสิ่งที่แตกต่างจากเดิม ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ทั้งนักเรียนและครูจะต้องแสดงออกถึงความเข้าใจที่เป็นอยู่ในขณะนั้น โดยการฝึกฝนและได้ข้อมูลย้อนกลับที่เพียงพอกับการแสดงออก

4.2 เหตุผลที่ต้องมีการแสดงออกถึงความเข้าใจนี้ เพราะบางครั้งเมื่อเราแก้ปัญหาในสิ่งที่เคยทำมาแล้วนั้น มันอาจไม่ใช่ความเข้าใจ แต่เป็นเพียงการจดจำที่ดี สิ่งที่จะแสดงว่ามีความเข้าใจที่แท้จริงจะแสดงออกได้เมื่อพบกับคำถามหรือปัญหาใหม่ ที่สามารถแก้ไขได้โดยไม่ต้องมีใครแนะนำ

4.3 ในการฝึกฝนให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่แท้จริงนั้น ครูจะถามคำถามในสิ่งที่นอกเหนือจากที่เคยมี นอกเหนือจากสิ่งที่อยู่ในหนังสือแบบเรียน มอบหมายงานให้ทำเป็นการบ้าน ให้คาดเดาในสิ่งที่เกิดขึ้น ให้เขียนบรรยายถึงประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น หรือให้เหตุผลถึงเรื่องที่เกิดขึ้น วิเคราะห์วรรณกรรม บทกวี เขียนนิชมบทละคร

4.4 ไม่จำเป็นที่นักเรียนจะตอบสนองด้วยผลงานในระดับเชี่ยวชาญ ที่จะต้องใช้เวลาหลายครั้งถึงจะทำได้ แต่สิ่งสำคัญคือ การตอบสนองการแก้ปัญหาหรือทำงานโดยใช้สิ่งที่เรียนรู้ไป ซึ่งเป็นไปได้ที่นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น แต่ไม่ได้เพิ่มให้มีวิธีการทำงานที่ซับซ้อนขึ้น การขาดความคิดซับซ้อนทำให้นักเรียนเหมือนคนที่ไม่เคยเรียนมาก่อน และไม่ได้แตกต่างจากคนที่ไม่ได้รับการศึกษา

4.5 ในโรงเรียน ครูสามารถจัดให้นักเรียนได้แสดงออกถึงความเข้าใจได้หลายวิธี เช่น การเขียนเรียงความ การถกเถียง การอภิปราย การบรรยายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ การนำเสนอผลการทดลอง การสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะการแสดงออกเหล่านี้ช่วยครูให้มองเห็นทั้งสิ่งที่นักเรียนทำได้สำเร็จและสิ่งที่ยังต้องแก้ไข

4.6 กระบวนการในการแสดงออกถึงความเข้าใจเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มี 4 ขั้นตอน คือ หนึ่ง การกำหนดเป้าหมายของความเข้าใจ (Understanding Goals) เป็นการกำหนดเป้าหมายความสำเร็จของหน่วยการเรียนรู้ สอง การวินิจฉัยหัวข้อ (Generative Topics) หรือคำถามที่จำเป็น (Essential Questions) เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ว่าเป็นเรื่องที่นักเรียนมีส่วนร่วม น่าสนใจ และสัมพันธ์กับนักเรียน เพื่อให้การเรียนรู้ที่น่าสนใจ นักเรียนเกิดความ

อยากรู้ อยากเห็น แล้วจึงกำหนดพื้นที่ของการตรวจสอบ (Chosen Areas of Investigation) สามแยกแยะและนำเสนอ “การแสดงออกถึงความเข้าใจ” (Performance of Understanding) นักเรียนจะรู้ว่าต้องทำอะไร ต้องถามอย่างไรเพื่อให้เกิดความเข้าใจ การได้แสดงออกถึงความเข้าใจจะช่วยให้นักเรียนได้แสดงความสามารถ มีโอกาสที่จะฝึกปฏิบัติและมั่นใจในผลสะท้อนกลับที่มีคุณประโยชน์ และเกิดความภาคภูมิใจ สี่ คือ การประเมินผลตามสภาพจริงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Ongoing Assessment) นักเรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับอย่างต่อเนื่องจากครูและคนอื่นเกี่ยวกับการแสดงออก เพื่อให้เกิดการพัฒนา นักเรียนรู้สึกยินดีที่จะอภิปรายโต้เถียง เพื่อให้การแสดงออกนั้นได้ฝึกปฏิบัติและได้รับการช่วยเหลือ

สรุปแนวทางการพัฒนานักเรียนประถมศึกษาให้เกิดจิตเชี่ยวชาญได้ดังนี้

1. การพัฒนานิยในตนเอง

1.1 ฝึกกำกับและควบคุมประพติของตนเองให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ อยู่ในกรอบหรือแนวทางที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องจนเกิดอุปนิสัยที่มีวินัยในตนเองและเป็นผู้คิดซับซ้อนที่พร้อมพัฒนาสู่ความเป็นผู้มีจิตเชี่ยวชาญ

1.2 ปัจจัยส่งเสริมการฝึกฝนที่ดีมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

1.2.1 ต้นแบบของพฤติกรรมที่ดีของบิดามารดา สังคมที่แวดล้อม ทั้งชุมชนและสถานศึกษา

1.2.2 ฝึกฝนด้วยความรัก ความอบอุ่น กันเอง ศรัทธา จิตใจที่มีความสุขและกัลยาณมิตร

1.2.3 ฝึกด้วยความเข้าใจถึงเหตุผลและประโยชน์ของพฤติกรรมที่ฝึกฝน

1.3 คุณลักษณะของวินัยที่ต้องฝึกฝน คือ ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความซื่อสัตย์ ความอดทน การมีสติควบคุมตนเอง และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ

2. ลักษณะนิสัยของผู้มีวินัย (Disciplined Manner) ของนักเรียน เพราะการพัฒนาจิตเชี่ยวชาญในวัยประถมศึกษานั้นยังไม่สามารถพัฒนาสู่ความเชี่ยวชาญใดๆ ได้ จึงเป็นเพียงการฝึกฝนเพื่อให้เป็นผู้มีวินัย (Master of Discipline) โดยมีแนวทางการพัฒนา คือ

2.1 ฝึกให้มองข้อมูล สารสนเทศไม่ใช่สิ่งที่สิ้นสุดแต่เป็นสิ่งที่ช่วยในการฝึกปฏิบัติเพื่อการค้นหาความหมาย พัฒนาความสามารถ สร้างนิสัยการคิดที่ซับซ้อน และสร้างวินัยในตนเองให้กับนักเรียน

2.2 เป็นการฝึกฝนเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจถึงความสนใจ ความสามารถพิเศษและรูปแบบวิธีคิด (Model of Way of Thinking) ของตนเอง

2.3 การฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสำเร็จในงานที่ได้รับมอบหมาย ได้จัดเวลาและใช้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักเรียน

2.4 การฝึกปฏิบัติการเรียนรู้จนเกิดความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง จะช่วยสร้างให้นักเรียนเกิดวินัยในตนเอง

2.5 เป้าหมายการฝึกฝน คือ

- 2.5.1 ความสามารถในการเรียนรู้ที่เข้าใจในองค์ความรู้ต่างๆ
อย่างชัดเจน
- 2.5.2 ความสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน
หรือการดำรงชีวิตได้
- 2.5.3 สร้างความรู้ที่เกิดจากการหลอมรวมวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
กันได้
- 2.5.4 สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้เชื่อมโยงกับวิชาอื่นได้
- 2.5.5 สนุกกับการเรียนรู้จนหมั่นติดตามความก้าวหน้าของ
วิชาการไม่หยุดยั้ง

2.6 รูปแบบการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการ
พัฒนาจิตเชี่ยวชาญให้กับนักเรียนประถมศึกษา คือ

- 2.6.1 รูปแบบเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการเรียนรู้
จากการปฏิบัติ (Action Learning) เป็นรูปแบบที่สอดคล้องกับวัยของนักเรียน
- 2.6.2 ใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้สามารถเข้าถึงเนื้อหา
ด้วยความเข้าใจในหลากหลายมุมมอง
- 2.6.3 ได้แสดงออกถึงความเข้าใจ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ
และเป็นข้อมูลย้อนกลับให้ทราบถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ ครูต้องสร้างโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความรู้
ความคิด ทั้งการตั้งคำถามและตอบคำถาม โดยการแสดงออกในหลายรูปแบบ เช่น การนำเสนอ
ผลงานหน้าชั้นเรียน การอภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อฝึกฝนให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดที่
ซับซ้อน

1.3.1.2 จิตสังเคราะห์ (Synthesizing Mind)

ความหมายของจิตสังเคราะห์

จิตสังเคราะห์เป็นจิตที่สามารถสำรวจ รวบรวมความรู้ ข้อมูล สารสนเทศ
จากแหล่งที่หลากหลาย นำมาถ่วงน้ำหนักคัดเลือก ประเมิน ระบุว่าสิ่งใดสำคัญควรค่าแก่ความสนใจ
แยกแยะประเด็นหรือองค์ประกอบที่สำคัญ แล้วนำมาถักทอผสานกันอย่างมีเหตุมีผลทั้งสำหรับ
ตนเองและผู้อื่นเป็นสารสนเทศใหม่ มีระบบการนำเสนอใหม่ที่มีความหมาย เป็นแนวคิดที่แปลกใหม่
และสร้างสรรค์(คงรัฐ นวลแปง. 2554: 25; วิจารย์ พานิช. 2555: 24; Gardner. 2006: 155)

ความสำคัญของการมีจิตสังเคราะห์

โนเบล เกล-มานน์ (Gell-Mann, n.d.; citing Gardner. 2006: 46) นัก
ฟิสิกส์ให้ความสำคัญต่อจิตสังเคราะห์เป็นจิตพิเศษที่สุดสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 เพราะจิตสังเคราะห์
คือ จิตที่สามารถจับสิ่งที่เป็นามธรรมและกระจายอยู่มารวมกันได้

ในยุคที่เทคโนโลยีและการสื่อสารชนิดใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อินเทอร์เน็ตทำให้เกิดข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศขึ้นอย่างมากมายมหาศาล และเปลี่ยนแปลง เคลื่อนไหวตลอดเวลา มีทั้งข้อมูลที่เชื่อถือได้ และไม่ได้ ความสามารถในการสังเคราะห์ ทำความ เข้าใจ และเลือกใช้ข้อมูลอย่างชาญฉลาดจึงเป็นคุณลักษณะสำคัญของบุคคลแห่งการเรียนรู้

จิตสังเคราะห์มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สามารถเข้าถึงความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ แบบใหม่ที่เกิด จากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ด้วยความรู้เท่าทัน สามารถคัดสรร เลือกใช้ รวบรวม และ ผสมผสานสาระ วิธีการ หลักการอย่างมีเหตุผล และสร้างหรือพัฒนาต่อยอดให้เกิดเป็นข้อมูลใหม่ แนวคิดใหม่ ความรู้ใหม่ที่แตกต่างและสร้างสรรค์ได้ โดยความสำคัญของจิตสังเคราะห์ (คงรัฐ นวลแปง. 2554: 32) คือ

1. ช่วยค้นหาทางออกของปัญหาได้ โดยนำสิ่งที่คนอื่นคิดหรือปฏิบัติ มาใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม นำมาผสมผสานเป็นทางออกในการแก้ปัญหา
2. ช่วยให้เข้าใจคมชัดในเรื่องต่าง ๆ เพราะการสังเคราะห์จะช่วยสรุป ความรู้ที่กระจัดกระจายให้เข้าใจเรื่องได้ชัดเจนครบถ้วน
3. ช่วยขยายขอบเขตความสามารถของสมองในการพยายามสืบ เสาะหาข้อมูลจากภายนอกมาสังเคราะห์เข้าด้วยกัน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหามีความสมบูรณ์ ครบถ้วน สามารถนำไปใช้จริงได้ประสบความสำเร็จ
4. ข้อมูลที่สังเคราะห์มีประโยชน์ในการต่อยอดความรู้ นำสู่การพัฒนา สิ่งใหม่ที่มีประโยชน์

สำหรับเด็ก จิตสังเคราะห์จึงมีความสำคัญที่ช่วยนักเรียนให้เรียนรู้ได้ด้วยความ เข้าใจมากกว่าความจำ ช่วยให้นักเรียนจัดประเด็นของวิชาต่าง ๆ โดยแยกแก่น (Core) ออก จากรายละเอียด (Details) ได้ ทำให้ไม่ต้องท่องจำเนื้อหาวิชาที่มีมากมาย และเข้าใจแนวคิดหรือ ประเด็นสำคัญในเรื่องนั้นได้ดี

สำหรับวัยทำงาน การมีจิตสังเคราะห์ช่วยให้นำข้อมูลและทักษะใหม่ ๆ มาผนวกกับงานในสายอาชีพเดิมที่มี ก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ ๆ เป็นการต่อยอดทางความรู้ และช่วย ในการตัดสินใจโดยกลั่นกรองข้อมูลจำนวนมากและไม่หลงเชื่อในเรื่องใดง่าย ๆ

แนวทางการพัฒนาจิตสังเคราะห์

ทักษะการสังเคราะห์นั้น เริ่มต้นด้วยการตัดสินใจก่อนว่าจะสังเคราะห์ใน ประเด็นใด แล้วค้นหาข้อมูลโดยพิจารณาว่าข้อมูลที่มีเพียงพอแล้ว และมีข้อมูลใดที่จำเป็นต้องหา เพิ่มเติม ขณะเดียวกันก็เลือกรูปแบบการนำเสนอบทสรุปการสังเคราะห์ เช่น การเขียนบรรยาย การ นำเสนอปากเปล่า การใช้แผนภูมิ กราฟ การแสดงสมการ หรือการใช้แผนที่ความคิด ฯลฯ เพื่อนำสู่ การตัดสินใจในขั้นสุดท้าย จากนั้นก็เริ่มกระบวนการสังเคราะห์จริง โดยการค้นหาข้อมูลใหม่ ๆ สืบค้น ประเมิน ติดตาม คัดแยกข้อมูลเพิ่มเติม ปรับปรุงแก้ไข หากข้อมูลใหม่ที่ได้ไม่เข้ากับการ

สังเคราะห์เบื้องต้น หมั่นทบทวนและปรับแก้อยู่เสมอ จนถึงขั้นตอนสุดท้าย นำสิ่งที่สังเคราะห์ไปทดสอบกับผู้ที่รู้จักการวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ ทำการทดสอบมากกว่าหนึ่งครั้ง ที่เรียกว่า การสังเคราะห์บทสังเคราะห์ (Synthesis of Synthesis) จนในที่สุดจึงเลือกผลการสังเคราะห์ที่ดีที่สุดแน่นอนว่าผู้ที่สังเคราะห์จะต้องมีความรู้ในสาขาที่จำเป็นมากพอที่จะตัดสินใจ ใครหรืออะไรเชื่อถือได้ ผู้ที่มีจิตสังเคราะห์จะต้องมีความสามารถในการเห็นภาพรวม ขณะเดียวกันก็ให้ความสำคัญกับรายละเอียดและรู้จักใช้ให้เกิดประโยชน์ การสังเคราะห์และการนำเสนอเป็นสิ่งคู่กัน ในการเลือกวิธีการนำเสนอ นั้น ผู้สังเคราะห์ที่ดีต้องตระหนักว่า สิ่งใดเหมาะสมสำหรับตนเอง และผู้ที่จะใช้ประโยชน์จากงานสังเคราะห์นั้น (Gardner. 2006: 51-53, 69-70; 2008:18-19; Davis; & Gardner. 2012: 2-3)

ในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่บริบทของสังคมมีความหลากหลาย การใช้จิตสังเคราะห์ในยุคนี้จึงแตกต่างจากยุคที่ผ่านมา เพราะการสังเคราะห์ในระดับบุคคลอาจไม่เพียงพอหรืออาจผิดพลาดได้ การทำงานในยุคนี้จึงต้องใช้จิตสังเคราะห์แบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary Work) จากคณะผู้เชี่ยวชาญ เพราะการสังเคราะห์ไม่ใช่การใช้สามัญสำนึก (Common Sense) ประสบการณ์ทั่วไป (Common Experience) หรือตัวอย่าง (Example) แต่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญที่หลากหลายร่วมกันในการสังเคราะห์ สร้างสรรค์แนวคิด หรือพัฒนาแนวคิดขึ้นใหม่ การใช้จิตสังเคราะห์แบบสหวิทยาการโดยคณะทำงานที่เป็นผู้เชี่ยวชาญต่างศาสตร์สาขาวิชาร่วมกันทำงานที่เรียกว่า สกังก์เวิร์ค (Skunk Works) เป็นทีมงานในองค์กรที่ร่วมกันคิดออกแบบนวัตกรรมใหม่ขึ้น โดยความหมายการสังเคราะห์แบบสหวิทยาการไม่ใช่เพียงการนำความรู้มากกว่า 2 สาขาวิชามาเทียบเคียงกัน แต่จะต้องเป็นลักษณะของการบูรณาการผสมผสานกันของศาสตร์วิชาที่แตกต่างกันเข้าด้วยกัน จนเกิดเป็นแนวคิดใหม่ที่มีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ต่อสังคม โดยแรงจูงใจที่ทำให้มีการสังเคราะห์แบบสหวิทยาการนั้นพิจารณาได้ 3 ประเด็น คือ 1) การพัฒนาแนวคิดใหม่ที่มีประสิทธิภาพ เป็นแนวคิดที่น่าสนใจและอยู่ในช่วงเวลาที่เหมาะในการทดสอบ เช่น แนวคิดของการนำเสนอเทคโนโลยีราคาไม่แพง เป็นแนวคิดที่มีประโยชน์ที่ทำให้เทคโนโลยีสามารถเข้าถึงทุกภาคส่วนของตลาด เป็นแนวคิดใหม่แตกต่างจากเดิม ซึ่งในมุมมองของพนักงานฝ่ายขาย หรือฝ่ายทรัพยากรบุคคลก็ย่อมจะเห็นแตกต่างกันได้ 2) การค้นพบปรากฏการณ์สำคัญ เป็นปรากฏการณ์ที่ต้องการทำความเข้าใจให้มากที่สุดตามบริบทขณะนั้น เช่น การค้นพบผลการทดลองทางพันธุกรรมที่ทำให้รู้ว่าใครบ้างมีโอกาสเป็นมะเร็ง ในปรากฏการณ์ที่ค้นพบและช่วงบริบทขณะนั้น เรา"ควร" หรือ "ไม่ควร" จะแบ่งปันข้อมูลนี้กับใครบ้าง คนที่จะเป็นมะเร็งและครอบครัว หรือกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง เช่น นักพันธุกรรม แพทย์ นักสังคมสงเคราะห์ นักบำบัด ผู้นำศาสนา นักจริยธรรม คนเหล่านี้ที่ฝึกฝนมาแตกต่างศาสตร์วิชาจะมียุทธวิธีที่เหมือนกันหรือไม่ 3) เกิดปัญหาที่ผู้เชี่ยวชาญเพียงศาสตร์วิชาเดียวไม่สามารถแก้ไขได้ เช่น ปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อม ปัญหาโรคเอดส์ที่ต้องใช้ความรู้หลายศาสตร์วิชาในการทำความเข้าใจ

สำหรับโรงเรียนวิธีการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสังเคราะห์ที่ดี คือ การเรียนรู้แบบโครงงาน(Project) และหลักสูตรตามหัวเรื่อง(Theme-related Curricula) ที่การจัดกิจกรรมได้

ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงศักยภาพ แต่ปัญหาของการจัดการเรียนรู้ คือ ความไม่รู้ว่าสิ่งใดที่ควรเชื่อมโยง สิ่งใดควรบูรณาการ และการสังเคราะห์นั้นถูกต้องหรือไม่ จึงทำให้การเรียนแบบนี้ต้องกำหนดเกณฑ์ประเมินผล(Criteria)ที่เหมาะสมขึ้น เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าสิ่งที่สังเคราะห์นั้นถูกต้องหรือไม่ ที่สำคัญการเรียนรู้ด้วยโครงงานไม่สำคัญที่ความสำเร็จหรือความล้มเหลว แต่อยู่ที่ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการเรียนในการแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน ความสำเร็จของการเรียนรู้ไม่ได้อยู่ที่การได้ผลลัพธ์ คือ แนวคิด(Concept) แต่อยู่ที่การรู้วิธีการที่จะสร้างแนวคิด ทฤษฎี หรือวิธีการจำแนกแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ขึ้นมา ความสามารถในการสังเคราะห์นี้ คือ การผสมผสานงานเขียน กรอบแนวคิด ฯลฯ เข้าด้วยกันได้ เป็นองค์ความรู้ ที่เรียกว่า ความรู้เกี่ยวกับความรู้ (Metaknowledge) (Gardner. 2006: 53-69)

สรุปพฤติกรรมของผู้ที่มีคุณลักษณะของจิตสังเคราะห์(Gardner. 2006; 2010: 17-24, คงรัฐ นวลแปง. 2554: 9, 27-33) ประกอบด้วย

1. การคัดเลือกข้อมูลอย่างฉลาด โดยประเมินและตัดสินใจว่าสิ่งใดมีคุณค่า น่าสนใจ
2. การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศให้ชัดเจนในประเด็นเป็นระเบียบและครบถ้วน โดยใช้ทักษะการวิเคราะห์เพื่อให้ความสำคัญกับรายละเอียด และใช้ทักษะการสังเคราะห์ในการผสานข้อมูลต่าง ๆ ให้เห็นเป็นภาพรวม
3. นำเสนอผลงานการสังเคราะห์ใหม่อย่างมีความหมายและเหมาะสม
4. นำสิ่งที่คนอื่นคิดหรือปฏิบัติมาใช้ให้เกิดประโยชน์
5. นำสิ่งที่คนอื่นคิดหรือปฏิบัติมาผสมผสานกันเป็นทางออกในการแก้ปัญหาได้
6. ต่อยอดการเรียนรู้จากสิ่งที่สังเคราะห์ไว้แล้ว นำสู่การพัฒนาสิ่งใหม่
7. ร่วมสังเคราะห์แบบสหวิทยาการกับผู้อื่นได้และเกิดเป็นองค์ความรู้ที่เรียกว่า ความรู้เกี่ยวกับความรู้

การฝึกฝนจิตสังเคราะห์ในวัยเด็ก

การพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะของผู้มีจิตสังเคราะห์เป็นขั้นตอนที่มีความละเอียดรอบคอบ ตั้งแต่การค้นหาข้อมูลให้เพียงพอ การเลือกประเด็นที่จะศึกษาอย่างจริงจัง การเลือกกิจกรรมให้เหมาะสมต่อการสังเคราะห์ และการเชื่อมโยงข้อมูล การกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจ คัดเลือกข้อมูลได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งการเลือกรูปแบบการนำเสนอ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมคู่กับการใช้จิตสังเคราะห์ (วิจารณ์ พานิช. 2555: 24) ที่จะทำให้นักเรียนได้แสดงออกถึงความเข้าใจ และเข้าถึงความรู้เพื่อที่จะเรียนรู้เป็น

แนวทางการพัฒนาจิตสังเคราะห์(คงรัฐ คำแปง. 2554: 30-31; Gardner. 2006: 47-52) มีขั้นตอนสรุปได้ดังนี้

1. กระตุ้นหรือส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ที่สนใจใฝ่ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ให้กับตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยครูอาจจะกำหนดหัวเรื่องให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกคิดและตัดสินใจในการเลือกใช้ข้อมูลว่าควรใช้จากแหล่งข้อมูลใดบ้าง

2. ฝึกให้นักเรียนบันทึกข้อมูลเหล่านั้นในรูปแบบหรือวิธีการที่สื่อความเข้าใจกับตนเองมากที่สุด

3. ต้องมีการนำเสนอแนวคิดหรือสิ่งที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าให้กับผู้อื่น เพื่อฝึกให้นักเรียนได้ตัดสินใจ เลือก และสังเคราะห์ข้อมูลให้ออกมาในรูปแบบที่ผู้อื่นเข้าใจได้ ง่ายที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการเขียนบรรยาย ตาราง กราฟ หรือสร้างเป็นสมการ ทั้งนี้กลยุทธ์ วิธีการ หรือแนวทางที่จะนำมาใช้ในการสังเคราะห์มี 8 ประเภทของการนำเสนอ คือ เรียงความ (Narrative) การแบ่งหมวดหมู่(Taxonomies) มโนทัศน์ที่ซับซ้อน (Complex Concept) กฎและคำพังเพย (Rules and Aphorisms) การอุปมา การใช้ภาพ และประเด็นที่มีพลัง (Powerful Metaphors, Images, and Themes) การแสดงออกเป็นรูปธรรมโดยไม่ต้องใช้คำอธิบาย(Embodiments without Words) ทฤษฎี(Theories) และอภิทฤษฎี (Metatheory)

4. ประเด็นสำคัญ คือ นักเรียนต้องได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับงานของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลย้อนกลับจากครู หรือเพื่อนในชั้นเรียน โดยครูอาจกำหนดเกณฑ์ ขึ้นมา แล้วให้นักเรียนนำเกณฑ์นั้นมาเป็นตัวเปรียบเทียบหรือตรวจสอบคุณภาพงานของตนเอง นอกจากนี้ครูอาจต้องยกตัวอย่างงานที่เป็นการสังเคราะห์ที่ดีและไม่ดี เพื่อให้นักเรียนเห็นความแตกต่าง แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขงานของตนเอง

การฝึกฝนให้เกิดจิตสังเคราะห์นั้นควรเริ่มต้นตั้งแต่วัยเด็ก การ์ดเนอร์ (2551: 90-91) กล่าวถึงแนวโน้มของคนรุ่นใหม่จะเห็นการเชื่อม ลงมือทำและพยายามทำให้เกิดการเชื่อมโยง ซึ่งเป็นการรู้จักที่แปลกประหลาดและซับซ้อน แม้การเชื่อมโยงจะซ่อนเร้นอยู่ชั่วขณะ แต่ก็มีเหตุผลว่าการเชื่อมโยงนี้จะคงทนและสามารถดึงมาใช้ได้ในอนาคต ในปีแรกของการเรียนรู้ที่โรงเรียน กิจกรรมการเรียนรู้จะเน้นการอ่านออกเขียนได้เป็นหลัก และพัฒนาความชำนาญในสาขาวิชาต่างๆและเป็นไปได้ว่า การเสริมสร้างการสังเคราะห์ที่เป็นหลักจะเริ่มซึมซับในจิต เมื่อ นักเรียนมีอายุ 9-14 ปี ทั้งนี้คงรัฐ นวลแบ่ง (2554: 31) ได้สรุปแนวทางในการฝึกฝนและส่งเสริม จิตสังเคราะห์ให้กับนักเรียนประถมศึกษาไว้ดังนี้

1. เปิดประสบการณ์นักเรียนได้มีโอกาสรับรู้ข้อมูลรูปแบบใหม่ เป็นการสังสมข้อมูลเพื่อเป็นวัตถุดิบในการคิดเพียงพอที่จะใช้ในการสังเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ได้ ซึ่งก็คือความสนใจใฝ่รู้ นอกเหนือจากความสามารถและความถนัด ก็จะสามารถคิดสังเคราะห์ได้ดี

2. แสวงหาความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ฝึกมองทุกสิ่งอย่างเชื่อมโยง พยายามหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ รอบตัวอย่างมีเหตุผล การฝึกฝนให้คิดเชื่อมโยงบ่อย ๆ จะทำให้สมองพัฒนาและสามารถจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้น

3. ผีก็วิเคราะห์ประเด็นช่วยให้คิดชัดเจน ก่อนจะทำความเข้าใจแนวคิดและแยกแยะประเด็นหลักจากประเด็นรอง ผีก็จับประเด็นจากบทความที่อ่าน ทั้งจากหนังสือหรือสิ่งต่างๆ ที่ได้ดู ได้ฟังมา

4. แยกแยะข้อเท็จจริงออกมาจากความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สังเคราะห์ ได้นั้นมีความเป็นกลางมากที่สุด เพื่อไม่ให้ข้อมูลที่เรารับมาบิดเบือนด้วยความคิดเห็นส่วนตัว

1.3.1.3 จิตสร้างสรรค์ (Creating Mind)

ความหมายของจิตสร้างสรรค์

นักวิชาการ (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. 2544: 139; ไพฑูรย์ สินลารัตน์; และคนอื่นๆ. 2554: 37, 39) กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการทางสมองของมนุษย์ที่สามารถคิดได้กว้างไกลหลายทิศทาง โดยการเชื่อมโยงหรือผสมผสานความคิดตั้งแต่สองเรื่องเข้าด้วยกัน แล้วจัดระเบียบความคิดออกมาในรูปแบบที่แปลกใหม่ เป็นทั้งสิ่งใหม่ วิธีการใหม่ และความคิดใหม่ที่ไม่ซ้ำแบบเดิม แต่จะต้องเป็นสิ่งที่มีความค่าและให้ประโยชน์แก่ชีวิต ทั้งเพื่อปรับปรุงพัฒนางาน และเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่ดีขึ้น

ความคิดสร้างสรรค์ (ประสาธน์ อิศรปริดา. 2547: 141-142; บรรจง อมรชีวิน. 2554: 152) เป็นทั้งกระบวนการคิด(Process) และผลงาน(Product) ที่ก่อให้เกิดความแปลกใหม่ (Novel) และมีคุณค่า (Value) ในพิสัยแห่งสัมฤทธิ์ผลที่แตกต่างตั้งแต่ระดับบุคคล (Personal Reference) คือ สิ่งแปลกใหม่และมีคุณค่ากับบุคคลนั้นโดยไม่คำนึงถึงผู้อื่น เป็นระดับที่ให้นัยว่า คนทุกคนสามารถเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ได้ ในระดับกลุ่ม(Peer Group Reference) ความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดริเริ่มที่ไม่เคยมีใครคิดมาก่อน มีคุณประโยชน์ในการแก้ปัญหา หรือมีคุณค่าทางสุนทรีย์ะ ที่เป็นที่ยอมรับของคนในกลุ่มนั้น ๆ ในระดับสังคม (Societal Frame of Reference) ความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดที่สังคมทั่วไปยอมรับในความแปลกใหม่และคุณค่า และหากเป็นความคิดที่ได้รับการยอมรับจากสาธารณชนทั่วไป(General Public) ว่าเป็นสิ่งแปลกใหม่ที่มีคุณประโยชน์ต่อมนุษยชาติซึ่งจะเป็นความคิดสร้างสรรค์ในระดับสากล เป็นสิ่งที่มีความค่าและหาได้ยากยิ่ง ไม่เคยมีใครคิดหรือทำมาก่อนเลย

ในอดีตคนที่มีความคิดสร้างสรรค์มักจะถูกเหยียดหยาม บั่นทอนกำลังใจ หรือถูกทำลาย ในช่วงเวลาที่มีชีวิตอยู่และกลับได้รับการยกย่องจากคนรุ่นหลังในเวลาต่อมา ดังเช่น กาลิเลโอ กาลิเลอี จิโอตาโน บรูโน หรือวินเซนต์ แวนโกะ และคนอื่นๆ แต่ปัจจุบันความคิดสร้างสรรค์กลับเพิ่มสำคัญยิ่งขึ้น เพราะการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและการสื่อสาร ทำให้การสร้างสรรคนวัตกรรมใหม่ ๆ เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของมนุษย์ หากปราศจากความคิดสร้างสรรค์แล้ว ก็จะไม่เกิดกระบวนการและมนุษย์อาจจะทำอะไรในรูปแบบเดิมๆ ซ้ำ ๆ กันไปตลอดกาล โลกปัจจุบันนี้ได้เปลี่ยนจากยุคอุตสาหกรรมและก้าวเข้าสู่ยุคของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ยุคของทางเลือกใหม่ในการแข่งขันระดับประเทศ หัวใจสำคัญในการผลิตต้นทุนที่ออก

ดอกผลในแง่ของความคิดสร้างสรรค์ที่จะต่อยอดในการพัฒนาประเทศ ด้วยการพัฒนาเยาวชนไทย ให้มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นกุญแจสำคัญต่อการเปิดประตูบานใหม่แห่งการพัฒนาเพื่อเป็นทางออกของประเทศไทย จากความคิดของนักวิชาการว่ามนุษย์ใช้ประโยชน์จากสมองเพียงแค่ 10% นั้น การฝึกให้เป็นผู้ที่มีจิตสร้างสรรค์ จึงเป็นการฝึกทักษะการคิดที่ทำให้ผู้มีจิตสร้างสรรค์สามารถใช้กระบวนการของสมองในการที่จะคิดเอาชนะอุปสรรคและความท้าทายต่าง ๆ ได้ เพื่อให้มนุษย์สามารถใช้ศักยภาพทางปัญญาได้อย่างเต็มที่ (Gardner. 2006: 77-78; ไพฑูรย์ สินลารัตน์; และคนอื่น ๆ. 2554: 38-42)

ดังนั้นจิตสร้างสรรค์จึงเป็นกระบวนการฝึกฝนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ให้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่สามารถคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่มีประโยชน์ต่อสังคมโลกในยุคปัจจุบันและอนาคต

แนวทางการพัฒนาจิตสร้างสรรค์

นักการศึกษากล่าวถึงกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยขั้นตอนที่คล้ายคลึงกัน ดังเช่นพงษ์พันธ์ พงษ์โสภา (2544: 140) ให้ความสำคัญต่อการเก็บรวบรวมหาความสัมพันธ์เชื่อมโยง จนเกิดความกระจ่างและตรวจสอบความเป็นจริงเพื่อตั้งขึ้นเป็นกฎเกณฑ์ใน 4 ขั้นตอน คือ

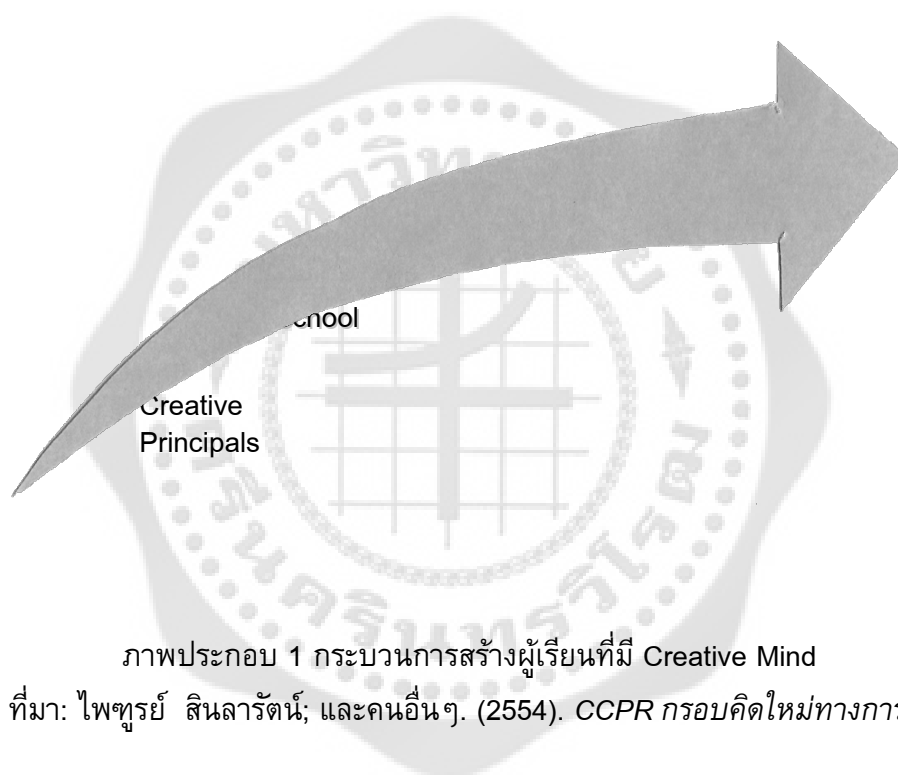
1. ขั้นเตรียมการ (Preparation) เป็นขั้นของการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อคิดพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบ
2. ขั้นฟักตัว (Incubation) เป็นขั้นของการมองหาความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงและผสมผสาน
3. ขั้นการกระจ่างชัด (Insight) เป็นขั้นที่สามารถคิดได้ เกิดความกระจ่างชัด มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ได้
4. ขั้นตรวจสอบ (Verification) เป็นขั้นของการตรวจสอบว่าความคิดนั้นเป็นจริงหรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร เหมาะสมหรือไม่ เพื่อตั้งเป็นกฎเกณฑ์ต่อไป

บรรจง อมรชีวิน (2554: 151-152) ให้ความสำคัญต่อกระบวนการก่อให้เกิดความคิดจากสิ่งที่เป็นนามธรรมสู่สิ่งที่เป็นรูปธรรมที่ไม่ซ้ำแบบใคร และต้องมีประโยชน์ด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอน คือ

1. การก่อกำเนิด (Generation) คือ การทำให้ความคิดก่อรูปขึ้นเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำคัญต่อการพยายามมีความคิดสร้างสรรค์
2. แปรเปลี่ยน (Variation) คือ ความแตกต่าง โดยความคิดที่น่าสู่ความคิดสร้างสรรค์ ต้องมีความหลากหลาย ไม่ใช่สิ่งที่กระทำซ้ำ เป็นความรู้ใหม่ และปรับใช้ได้ดีกว่าที่ได้มาจากการบวนการสำรวจที่เสาะหาสิ่งที่หลากหลาย

3. ลักษณะเฉพาะ(Uniqueness) เพราะกระบวนการคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องของการก่อให้เกิดสิ่งที่เป็นการริเริ่มแรก(Originality) โดยความพิเศษของความคิดแบบริเริ่มมี 3 ระดับ คือ ระดับบุคคล ระดับสังคม และระดับสากลทั่วไป

ในการเสริมสร้างจิตสร้างสรรค์อย่างเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องนั้น โชดก ปัญญาวรานันท์; สมมาตร พาน้อย; และสุภักดิ์ โอพาพิริยกุล (2554. อ้างอิงจาก ไพฑูรย์ สินลารัตน์; และคนอื่น ๆ. 2554: 43-51) กล่าวถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตามลำดับการวิเคราะห์แบบย้อนกลับ (Backward Analysis) ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กระบวนการสร้างผู้เรียนที่มี Creative Mind

ที่มา: ไพฑูรย์ สินลารัตน์; และคนอื่น ๆ. (2554). CCPR กรอบคิดใหม่ทางการศึกษา.

หน้า 43.

1. Creative Students เริ่มต้นจากปฐมวัย เปิดโอกาสให้เด็กได้เห็นได้เรียนรู้ประสบการณ์ที่หลากหลาย และสร้างความท้าทายให้กับเขาเมื่ออยู่ในช่วงวัยเรียนรู้ผ่านเกม กิจกรรมต่าง ๆ เป็นการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนามาจากองค์ความรู้ที่ตกผลึก (Crystalization) แล้วนำมาต่อยอดให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ๆ ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่เกิดจากการมองมุมที่แตกต่าง เป็นสิ่งที่ตั้งต้นมาจากการสื่อสารความคิดที่เป็นนามธรรมนำมาสร้างเป็นรูปธรรม และการไม่ยึดติดกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ในตอนต้น เพราะบางครั้งกระบวนการคิดหรือหาคำตอบในสิ่งหนึ่งอาจนำมาซึ่งอีกสิ่งหนึ่งที่ไม่ได้ตั้งใจก็เป็นได้

2. Creative Teachers ครูต้องเป็นต้นแบบอย่างที่ดีต่อนักเรียนในด้านวิธีคิดและเสริมสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่

2.1 รับฟังคำถามและคำตอบของนักเรียน โดยไม่สกัดกั้น

2.2 ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมที่

เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

2.3 ใช้คำถามที่มีคำตอบที่หลากหลาย เพื่อท้าทายและยั่วยุให้นักเรียนคิดถึงและบอกประโยชน์ของสิ่งนั้นให้มากที่สุด เปรียบเทียบสิ่งที่เหมือนและต่างให้มากที่สุด บอกสิ่งที่ควรปรับปรุงและสิ่งที่จะเพิ่มเติมได้

2.4 ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นการระดมสมองเพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์

2.5 แสดงความสนใจ ไม่ตำหนิและวิจารณ์คำถามหรือความคิดแม้จะไม่เห็นด้วย และที่สำคัญคือ ครูต้องพัฒนาตนเองให้เป็นนักคิดสร้างสรรค์ด้วย

3. Creative Parents ผู้ปกครองควรช่วยเด็กให้คิดและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อนุญาตให้เด็กมีเสรีภาพที่จะทำผิดพลาดและยอมรับในความคิดของเด็ก โดยมีแนวทางการปฏิบัติ ได้แก่

3.1 ให้โอกาสเด็กได้เลือก

3.2 กระตุ้นให้เด็กคิดอย่างสร้างสรรค์ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5

3.3 ให้เวลาและอิสระในการเล่นอย่างเพียงพอ เพื่อให้จินตนาการและบทบาทสมมติช่วยกระตุ้นให้เด็กคิดอย่างสร้างสรรค์ ผู้ปกครองไม่มีหน้าที่ชี้แนะ แต่มีหน้าที่สร้างขอบเขตและข้อตกลงต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้า โดยให้ประสบการณ์เสริมเชิงวัฒนธรรม เช่น การกินอยู่ การปฏิบัติตน การเคารพในสิทธิของผู้อื่น การแก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี

3.4 ให้การสนับสนุนและกำลังใจแก่เด็กเกิดความภูมิใจจะทำให้เด็กมีพัฒนาการและส่งเสริมให้เด็กประเมินผลงานของตนเอง ผู้ปกครองควรจัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่ทำให้เด็กรู้สึกว่าคุณปัญหาที่มีคำตอบที่หลากหลาย และสามารถแก้ปัญหาได้หลายวิธี การให้เวลาที่เพียงพอ ไม่เร่งรีบจะเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้เด็กพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้

4. Creative Schools คือ โรงเรียนที่จะเสริมสร้างจิตสร้างสรรค์ให้กับนักเรียน คือ โรงเรียนที่มีลักษณะดังนี้

4.1 มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการเก็บผลงานสร้างสรรค์ที่ยังไม่เสร็จและจะต่อเติมได้ในวันถัดไป เป็นสถานที่ที่มีแสงสว่างตามธรรมชาติ ทำงานได้สะดวกสบาย มีผลงานที่เป็นตัวอย่าง มีสื่อที่หลากหลาย เชิญชวนให้อยากสำรวจ ทดลอง ประดิษฐ์หรือทำงานในรูปแบบต่างๆ

4.2 มีสื่อที่เหมาะสม เด็ก ๆ สามารถนำสื่อมาใช้ได้หลาย ๆ รูปแบบ เป็นสื่อที่เด็กสนใจ ถูกใช้ได้หลากหลายวิธีการ เด็กมีส่วนร่วมในการสะสม จัดวาง แยกประเภท และเก็บสื่อให้เป็นระเบียบ

4.3 มีบรรยากาศของห้องเรียนที่ส่งเสริมให้เด็กรู้สึกได้ถึงการยอมรับความผิดพลาด สนับสนุนให้เด็ก ๆ เลือกที่จะเสี่ยงทำผิดพลาดและไม่สำเร็จได้โดยไม่ถูกต่อว่า

4.4 ส่งเสริมการคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ที่มีเอกลักษณ์โดดเด่น ยอมรับการเปราะบาง สี เสียงและมีเสรีภาพพอสมควร ทั้งครู ผู้ปกครอง และบุคคลอื่น ๆ เป็นตัวอย่างที่ดีในการแสดงความคิดสร้างสรรค์

4.5 ให้โอกาส โดยกระตุ้นให้เด็กได้มีส่วนร่วมอย่างมากในการค้นพบสิ่งต่าง ๆ ที่น่าสนใจ น่าตื่นเต้น ครูเป็นผู้สร้างโอกาสให้เด็ก ๆ ได้ชมละคร ไปทัศนศึกษา สืบค้นนอกสถานที่ สังเกตต้นไม้ สัตว์ พิจารณา วาดภาพกับของจริงและประเมินแก้ไขเพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยครูไม่ให้ความเห็นใดกับผลงานของเด็ก ๆ

5. Creative Principals คือผู้บริหารที่มีความคิดสร้างสรรค์ นิสัย และพฤติกรรมของผู้บริหารจะส่งผลต่อการทำงานของครู ผู้บริหารควรมีพื้นฐานความคิดในเชิงบวก ไม่กลัวที่จะเผชิญความยุ่งยากและปัญหาที่ซับซ้อน หมั่นพัฒนาตนเองให้เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความคิดสร้างสรรค์ โดยมีแนวปฏิบัติ คือ

5.1 ค้นหาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าอยู่เสมอ ไม่กลัวการเปลี่ยนแปลง กระตือรือร้น ทำท่าย จดประกายความคิดสร้างสรรค์ให้ตนเองและบุคลากร เป็นคนช่างสังเกต รับฟัง ข้อมูลข่าวสาร เปิดรับความรู้หลากหลายประเภท เพื่อให้เป็นฐานความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการคิดสร้างสรรค์

5.2 กล้าลองผิดลองถูกและไม่กลัวความล้มเหลว เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแก้ปัญหา

5.3 เรียนรู้จากสิ่งผิดพลาดมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่ดีกว่า เป็นการต่อยอดการทำงานเดิมเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

5.4 ตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลและความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน มองให้กว้างและลึกกับข้อมูลทุกที่ทุกด้าน ทั้ง 360 องศา แล้วนำมาพิสูจน์ข้อเท็จจริงและประมวลผลว่าจะใช้ประโยชน์จากความคิดนั้นได้อย่างไร เพื่อใช้ประโยชน์จากความคิดนั้นให้มากที่สุด

จากองค์ประกอบดังกล่าวเบื้องต้น ประสพการณ์ในแต่ละช่วงวัยของเด็ก จึงมีความสำคัญต่อการหล่อหลอมบุคคลแต่ละคนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน การรับประสพการณ์หลากหลาย ทำท่าย และเสริมสร้างบุคคลให้ได้เรียนรู้ที่จะพัฒนาความคิดจากสิ่งที่เป็นนามธรรม เกิดเป็นรูปธรรม สร้างความคิดใหม่ ที่เรียนรู้ผ่านการลองผิดลองถูก และการตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยการมองให้กว้าง ให้ลึก นำมาพิสูจน์ความเป็นจริงและใช้ประโยชน์ได้ในระดับที่กว้างขวาง และเป็นสากล

ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละช่วงวัย มีจุดเน้นที่ต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมและประสพการณ์ โดยการ์ดเนอร์ (Gardner. 2006: 84-92; การ์ดเนอร์. 2551: 112-123) ได้อธิบายการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละช่วงวัยสรุปได้ดังนี้

วัยเด็ก เป็นวัยแห่งจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เด็กวัย 5 ขวบ จะชอบเล่น อยากรู้อยากเห็น และมีพลังแห่งจินตนาการที่เด่นชัด ปัญหาของครู คือ ทำอย่างไรจึงจะรักษาจิตและความรู้สึกของเด็กเหล่านี้ให้คง “ความเป็นเด็ก” ได้ตลอดช่วงชีวิต ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ภายในและภายนอกโรงเรียนของเด็กนักเรียน ดังนั้นทั้งโรงเรียนและครอบครัวจึงมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างจิตสร้างสรรค์ให้เกิดในวัยเด็กได้ ดังนี้

1. การเปิดกว้างเพื่อให้นักเรียนได้สำรวจใคร่รู้ที่ไร้ขอบเขตควบคู่กับการพัฒนาทักษะภาษา คือ การอ่านออกเขียนได้ รวมทั้งการให้ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาการต่างๆ
2. ขณะทำแบบฝึกก็เป็นขณะเดียวกันที่นักเรียนจะได้เปิดกว้างให้กับทางเลือกอื่นๆ โดยเฉพาะการสำรวจแสวงหาแบบเสรี การปลดปล่อยความคิดสร้างสรรค์ที่ทำได้โดยการแสดงออกถึงความแตกต่างและการนำเสนอทางออกที่หลากหลายสำหรับปัญหาหนึ่ง ๆ
3. การสร้างโอกาสให้นักเรียนได้พบกับบุคคลที่สร้างสรรค์และน่าสนใจ มีความรู้ในสาขาวิชาและประสบการณ์ของความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการพบศิลปินหรือนักประดิษฐ์ที่มีวิถีทางของตนเองและประสบความสำเร็จ
4. การแนะนำงานอดิเรกใหม่ ๆ ที่จะได้ใช้ความคิดอื่นๆ นอกเหนือจากความคิดทางวิชาการ ที่จะช่วยให้เกิดนวัตกรรมได้
5. การพัฒนานักเรียนให้สามารถยอมรับและมองข้อผิดพลาดต่าง ๆ ในเชิงสร้างสรรค์
6. ช่วงวัยประถมศึกษา ผู้ปกครองควรให้นักเรียนมีกิจกรรมหรืองานอดิเรกที่ไม่ได้นำไปสู่คำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว
7. ครูควรนำเสนอวิธีแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์หลายวิธี หรือลองร่วมกันศึกษาข้อความในวรรณคดีที่ดีความได้หลาย ๆ ทาง
8. ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดเกมใหม่ๆ ในสนามเด็กเล่นหรือในคอมพิวเตอร์
9. ความหลากหลายจะช่วยเสริมวิธีการคิดเกี่ยวกับสิ่งๆหนึ่ง หรือเกี่ยวกับคำถามอะไรสักอย่างหนึ่ง วิธีคิดเหล่านี้จะช่วยให้เกิดทั้งคำถามและคำตอบที่สร้างสรรค์ไปในคราวเดียวกัน

วัยรุ่น จากวัยเด็กที่ได้ฝึกจิตสร้างสรรค์ เมื่ออย่างเข้าสู่วัยรุ่น นักเรียนจะสามารถมองเห็นสิ่งที่แตกต่างจากสิ่งที่เป็นจริงที่ปรากฏ ฟังพอใจในการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นผู้ใหญ่จึงควรส่งเสริมวัยรุ่น คือ

1. ควรนำเสนอข้อเท็จจริงหรือระบบต่างๆที่ดำเนินอยู่ตามกฎหมายเกณฑ์ใหม่ๆ เพื่อให้วัยรุ่นได้พัฒนาจิตสร้างสรรค์
2. วัยรุ่นเป็นช่วงของจิตที่มีการวิพากษ์เกิดขึ้นมากมายทั้งกับตัวเองและผู้อื่น ความสามารถในการวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่ต้องสมดุลควบคู่กันไป ช่วงวัยรุ่นจึงควรฝึกฝนให้เขาวิพากษ์วิจารณ์ในเชิงสร้างสรรค์ เรียนรู้ว่าคำวิจารณ์ใดคุ้มค่าที่จะสนใจ

3. ควรฝึกให้วัยรุ่นชอบอยู่ในสถานการณ์ที่ลำบาก เจ็บตัว และกระหาย คำวิจารณ์ แต่ก็เรียนรู้ว่าจะรับมือกับมันให้มากที่สุดและเป็นไปได้ เพื่อซึมซับและคาดการณ์ถึงคำวิจารณ์ที่เป็นได้

4. พึงเข้าใจถึงการเข้าถึงความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูงนั้น กระทำได้แตกต่างกันในแต่ละช่วงวัย บางสาขาวิชาพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว เช่น ศิลปะ บางสาขาก็พัฒนาได้ในช่วงต้นของวัยผู้ใหญ่ เช่น คณิตศาสตร์ เกมหมากรุก แต่ก็มีบางสาขาที่พัฒนาในระยะยาวนาน 10 ปี ดังเช่น นักปรัชญา วาทยากร นักประวัติศาสตร์ นักการทูต ผู้นำทางศาสนา และนักจิตวิเคราะห์ ซึ่งส่วนใหญ่ยังพัฒนาต่อไป ๆ ยิ่งมีอายุเพิ่มมากขึ้นก็ยิ่งต้องแสวงหาจิตของผู้เยาว์ เพื่อกระตุ้นความคิดแบบนอกกรอบให้คงอยู่เสมอ

วัยทำงาน ความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานของมนุษย์ ในแต่ละองค์กรต้องอาศัยกลุ่มคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะในยุคของอินเทอร์เน็ต การดำรงอยู่ของธุรกิจใหม่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลในองค์กร ในขณะที่บางองค์กรมองว่าความคิดสร้างสรรค์ที่จะนำมาใช้นั้นเป็นสิ่งต้องห้าม เพราะค่าใช้จ่ายสูงเกินไป เสี่ยงเกิน และการกระทำตามแบบเดิม ๆ นั้นเป็นสิ่งที่ดีอยู่แล้ว แต่บางบริษัทก็ให้ความสำคัญกับการสร้างทีมค้นหาแนวทางใหม่ ๆ ขึ้น ให้ตำแหน่งของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ที่สูง สนับสนุนและให้รางวัลแก่การทำงานของเขา กระตุ้นให้คิด ผ่อนปรนให้กับคนคิดนอกกรอบ แต่ก็รู้ดีว่าความคิดสร้างสรรค์ที่ลึกซึ้งเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน ไม่สามารถรับประกันได้ หน้าที่ของผู้บริหารจึงมี 2 ทางเลือก คือ การสนับสนุนหรือการขัดขวางความคิดนั้น

ดังนั้นธุรกิจยุคใหม่จึงเป็นการสนับสนุนคนและสายผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่นพร้อมกับตัดผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถอยู่ในตำแหน่งผู้นำได้ ธุรกิจใหม่ต้องนำทีมค้นหาแนวทางใหม่ ๆ เข้ามาหวังให้ได้ความคิดใหม่ ๆ หลากหลาย เพื่อให้หน่วยงานในองค์กรมีทั้งความสอดคล้องกันของทุกหน่วยงานที่แตกต่างกัน เป็นองค์กรอุตสาหกรรมที่หลากหลายและเป็นบริษัทนานาชาติ

ธุรกิจทางอินเทอร์เน็ตได้สร้างขอบเขตและพื้นที่การรับความคิดใหม่ๆ เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ เช่น Amazon ที่เสนอรูปแบบที่สนองความต้องการของมนุษย์ในการซื้อหนังสือได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว Google สอนองความต้องการของผู้คนในด้านข้อมูลที่น่าเชื่อถือและรวดเร็ว โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย EBayเป็นตลาดนัดอิเล็กทรอนิกส์ที่ซื้อ ขายอะไรก็ได้ การประมูล ตกลง ปฏิเสธได้สะดวก เพื่อให้เกิดการซื้อขายที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ แต่ก็ไม่ใช่ว่าทุกธุรกิจจะประสบความสำเร็จ

ความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน ที่ผู้ทำงานอาจต้องพบกับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำงาน การทำธุรกิจต้องอาศัยฝ่ายบริหารที่มีทักษะ ต้องเผชิญกับตัวเลือกที่ยากลำบาก ทิศทางการปรับเปลี่ยนเมื่อมีสถานการณ์บังคับให้ต้องตัดสินใจ เกิดคดีความ มีค่าใช้จ่ายสูง ขัดแย้งกับนักสร้างสรรค์คนอื่นๆ และความจำเป็นที่ต้องขยายธุรกิจในฐานะของผู้หน้าที่ประสบความสำเร็จ บริษัทจึงต้องส่งเสริมให้พนักงานและลูกค้ามีความคิดสร้างสรรค์ ที่จะ

ทำให้แต่ละแห่งมีความตื่นตัวในการสร้างสิ่งใหม่ เพื่อโค่นผู้นำในตลาดที่มีอยู่ ซึ่งทำให้เกิดข้อคิดว่า ความคิดสร้างสรรค์ที่คุณคิดว่าสุดยอดนั้น ไม่ได้ยืนยงอยู่ตลอดกาล

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวเบื้องต้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อ พัฒนาจิตสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาได้ ดังนี้

1. การพัฒนาจิตสร้างสรรค์ให้กับเด็กวัยปฐมวัยถึงประถมศึกษาเป็นช่วงวัย สำคัญยิ่ง เพราะวัยเยาว์ของเด็กช่วยให้เด็ก ๆ ไม่ติดยึดกับกรอบความคิดใด ๆ และช่วยให้สามารถ คิดได้นอกกรอบหรือแตกต่างกว่าวัยผู้ใหญ่

2. ทักษะภาษาที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ รวมทั้งความรู้พื้นฐานในศาสตร์ สาขาต่าง ๆ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ตกผลึกแล้วก็ยังเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อเป็นข้อมูลให้นักเรียนได้ใช้ในการ สร้างความคิดที่เป็นนามธรรมให้เกิดเป็นรูปธรรม หรือเป็นการต่อยอดความรู้ในสิ่งที่สามารถ ตรวจสอบถึงความเป็นไปได้

3. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งครอบครัวและโรงเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญ ที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสร้างสรรค์ ทั้งการเปิดโอกาสให้คิด ได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ ได้เห็น ต้นแบบของความสำเร็จ ได้ร่วมกิจกรรมหลากหลาย ได้เรียนรู้ที่จะผิดหวังจากความผิดพลาด และ ใช้เป็นบทเรียนในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ การฝึกให้คิดด้วย เกม โจทย์ปัญหา การค้นหาคำถามและ คำตอบที่หลากหลายช่วยขยายความคิดให้นักเรียน

4. ความสำคัญของการคิดที่แตกต่าง ริเริ่ม ไม่ซ้ำแบบใคร และมี ประโยชน์ที่เริ่มต้นจากระดับบุคคล ขยายสู่ระดับกลุ่ม ระดับสังคม รวมถึงระดับสากล เป็นสิ่งที่ แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากวัยประถมศึกษาที่ได้รับการพัฒนาให้สามารถใช้ ศักยภาพของตนได้สูงสุด และเป็นผู้ใหญ่ที่มีจิตคิดสร้างสรรค์ได้

5. สำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ความคิดสร้างสรรค์ควรได้รับการฝึกฝน ตั้งแต่ ระดับบุคคล และระดับกลุ่ม นักเรียนวัยประถมศึกษาจึงต้องมีทักษะการทำงานกลุ่ม และใช้ กระบวนการกลุ่มในการคิดสร้างสรรค์ผลงานร่วมกัน เพื่อให้ในอนาคตเมื่อถึงวัยทำงาน เขาสามารถใช้ ทักษะการทำงานร่วมกันในการคิดสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสังคม หรือระดับ สากลได้

ความสัมพันธ์ของจิตรู้คิดทั้ง 3 จิต

การ์ดเนอร์ (Gardner. 2006: 98-99; 2010: 18-19, การ์ดเนอร์. 2551: 132-133) กล่าวถึงจิตรู้คิด 3 จิต คือ จิตเชี่ยวชาญ จิตสังเคราะห์ และจิตสร้างสรรค์ มีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงและเอื้อประโยชน์ต่อการคิดของมนุษย์ เพราะนักสังเคราะห์ไม่อาจสังเคราะห์สิ่งใดได้ หาก ปราศจากซึ่งความรู้และความชำนาญของจิตเชี่ยวชาญ ในขณะที่นักสร้างสรรค์ก็ยากที่สร้างสรรค์สิ่ง แปลกใหม่ได้ หากไร้ซึ่งความเป็นเลิศในสาขาวิชาเฉพาะ(จิตเชี่ยวชาญ) และความสามารถของการ เป็นนักสังเคราะห์ ซึ่งหมายถึง คนจะคิดนอกกรอบ(จิตสร้างสรรค์)ได้ก็ต่อเมื่อมีกรอบ(จิตเชี่ยวชาญ) อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้ให้เชี่ยวชาญหรือการสังเคราะห์ที่มากเกินไปอาจไม่เกิดผลดีแก่นัก

สร้างสรรค์ที่ไฝหาความสำเร็จ เพราะการสังเคราะห์ที่มีคุณค่าไม่ใช่เพียงแค่การแก้โจทย์ปัญหา แต่จะต้องเป็นการสังเคราะห์ที่มีพลัง คือ ทำให้ได้สิ่งที่มีความหมาย ความสำคัญ และความเชื่อมโยงที่เป็นที่ต้องการของโลกปัจจุบัน การสังเคราะห์และการสร้างสรรค์เป็นผลพวงจากการเห็นตัวอย่าง การเห็นคนต้นแบบ และการเห็นโครงสร้างของการนำเสนอทางเลือกที่หลากหลาย ซึ่งทำให้การสังเคราะห์ที่ดีนั้น มักจะเกิดขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ ในช่วงท้ายสุดของชีวิตการทำงานตามสายอาชีพ การสังเคราะห์ของคนเหล่านี้อาจกลายเป็นความสำเร็จในการสร้างสรรค์ผลงานสำคัญก็ว่าได้ ความแตกต่างในจิตรูกิจของนักสังเคราะห์และนักสร้างสรรค์ก็คือ นักสังเคราะห์มีเป้าหมายที่การทำสิ่งที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์ในรูปแบบที่เป็นไปได้ นักสังเคราะห์เป็นผู้แสวงหาความเป็นระเบียบ ความสมดุล และการสิ้นสุด แต่นักสร้างสรรค์มีเป้าหมายที่ตรงกันข้าม คือ การต่อขยายความรู้ ออกไป ให้แนวทางการปฏิบัติหลาย ๆ อย่างด้วยทิศทางใหม่ที่ไม่มีใครเคยคิดไว้ในปัจจุบัน นักสร้างสรรค์ได้รับแรงจูงใจจากความไม่แน่นอน ความประหลาดใจ และการท้าทายอย่างต่อเนื่อง และความไม่สมดุล ดังนั้นลักษณะของจิตรูกิจทั้งสาม จึงประกอบกันเป็นความลึก คือ จิตเชี่ยวชาญ ความกว้าง คือ จิตสังเคราะห์ และการขยายออก คือ จิตสร้างสรรค์

1.3.1.4 จิตเคารพ (Respectful Mind)

ความสำคัญของจิตเคารพ

บนโลกใบเดียวกันนี้ มีผู้คนนับพันล้านอาศัยอยู่ร่วมกัน ใช้ภาษา วัฒนธรรม ความคิด ทศนคติที่แตกต่างกัน รูปแบบความสัมพันธ์ของมนุษย์นับย้อนหลังไปกว่าแสนปี มนุษย์มีแนวโน้มที่จะสร้างกลุ่มและสร้างเครื่องหมายแสดงความแตกต่างของการรวมกลุ่ม สร้างทัศนคติทางบวกกับเพื่อนกลุ่มเดียวกัน และทัศนคติที่มุ่งร้ายต่อกลุ่มอื่นที่ห่างไกล ส่งผลให้มนุษย์สร้างสัญลักษณ์ที่แสดงความแตกต่างกันของกลุ่มในหลายรูปแบบ เช่น การตกแต่งร่างกายด้วยลูกปัดของมนุษย์ยุคโฮโมเซเปียน การใช้ภาษา และรูปแบบที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกัน ประวัติศาสตร์โลกได้แสดงถึงความสัมพันธ์ของเผ่าพันธุ์มนุษย์กลุ่มต่าง ๆ ที่มักจะเกี่ยวข้อสัมพันธ์กันด้วยการทำสงครามและศาสนา ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันมานาน เกิดขึ้นตั้งแต่ระดับที่เป็นมิตรภาพอันยาวนานไปจนถึงการเป็นคู่แข่งตลอดกาลและศัตรูกันชั่วชีวิต แม้มนุษย์จะพยายามพรรณนาและให้คุณค่าถึงกลุ่มที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่ และให้เหตุผลของการแสดงออกถึงความเป็นปรปักษ์กับกลุ่มอื่น ๆ แต่มนุษย์ก็มีแนวโน้มที่พยายามจะสร้างความสมานฉันท์ที่เกิดขึ้นบนโลกใบเดียวกันนี้

สงครามในอดีตได้สร้างความเสียหายและแร้นแค้นกับมนุษย์ทั่วโลก จนถึงปัจจุบันยุคที่สงครามไม่มีขีดจำกัด เพราะมนุษย์มีทั้งระเบิดนิวเคลียร์ อาวุธทางชีวภาพ อาวุธเคมีที่พร้อมจะก่อการร้ายไปทั่วโลกหรือถึงระดับทำลายล้างทั้งโลก แต่ก็มีข้อสังเกตว่าอาวุธดังกล่าวได้พัฒนาในบริบทที่จำกัด สงครามนอกกฎเกณฑ์ได้เข้ามาเป็นความคิดใหม่ของคนรุ่นปัจจุบัน การทำสัญญาสันติภาพเป็นสิ่งที่มนุษย์เคลือบแคลงและไม่เชื่อใจ การแข่งขันรูปแบบใหม่มีหลากหลาย ตั้งแต่การแข่งขันทางการค้าไปจนถึงการแข่งขันกีฬา เป็นสิ่งทดแทนสงครามระหว่างบุคคลหรือระหว่างกลุ่มบุคคล การจัดการศึกษาโดยสอนในเรื่องจิตเคารพจึงเป็นวิธีการที่จะช่วยให้มนุษย์อยู่ร่วมกัน

ด้วยสันติภาพและความสมานฉันท์ เพราะจิตเคารพช่วยให้มนุษย์ให้ความเคารพต่อความแตกต่าง แทนที่จะเพิกเฉยขุ่นเคือง หรือทำลายความแตกต่าง หากแต่ทุกคนยอมรับความแตกต่างและเรียนรู้ที่จะอยู่กับมัน รวมถึงเห็นคุณค่าของคนในกลุ่มนั้นๆ (Gardner. 2006:105-107, การ์ดเนอร์. 2551: 18-19, 137-142)

ความหมายของจิตเคารพ

จิตเคารพ เป็นการรับรู้และยอมรับความแตกต่างของเพื่อนมนุษย์ ยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคลและกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ เข้าใจในความจริงที่หลากหลายของชีวิต เป็นจิตที่อยู่เหนือคำว่า “อดทน” และมีความเป็นกลาง มีแรงบันดาลใจของความต้องการที่จะเข้าใจมุมมองและพฤติกรรมของผู้อื่น มีความพยายามที่จะร่วมมือและทำงานร่วมกับผู้ที่มีความแตกต่างกัน ประสบความสำเร็จในการสื่อสารและการเข้าใจผู้อื่น ยอมรับในสิทธิและเสรีภาพของผู้อื่น เห็นอกเห็นใจ ช่วยเหลือเกื้อกูลและมีความยุติธรรม ในทางตรงกันข้าม คนที่ขาดจิตเคารพจะให้ความเคารพแต่ผู้ที่มีสถานะเหนือกว่า เป็นประโยชน์ ดูถูก ไม่สนใจคนที่อ่อนแอ ไม่ให้ความร่วมมือและความเข้าใจ (การ์ดเนอร์. 2551: 4; Gardner. 2008: 20; Gelen. 2014: 121; Seider; Davis; & Gardner. 2009: 213)

แนวทางการพัฒนาจิตเคารพ

ไม่มีสูตรสำเร็จของการสอนจิตเคารพ แต่เราพบว่า คนที่มีจิตเคารพนั้น ในวัยเด็ก เขาได้รับการปฏิบัติโดยผู้ปกครองที่หลีกเลี่ยงการลงโทษทางร่างกาย แต่ใช้เหตุผลหรือกฎเกณฑ์กับพวกเขา คนที่มีจิตเคารพจะมีค่านิยมที่แข็งแกร่งที่ซึมซับจากผู้ปกครองให้มองโลกในแง่ดีและสร้างสรรค์ มีมิตรจิตกับคนอื่น แม้กระทั่งคนต่างกลุ่ม มีสัญชาตญาณที่ถือว่าการกระทำต่อผู้บริสุทธิ์เป็นสิ่งผิดและเขาสามารถที่จะทำสิ่งที่ถูกต้อง การ์ดเนอร์ (Gardner. 2006: 120-121, 157) กล่าวถึงการปลูกฝังจิตเคารพต้องตอบสนองบุคคลหรือกลุ่มคนที่แตกต่างด้วยความเห็นอกเห็นใจและความสร้างสรรค์ พยายามทำความเข้าใจและร่วมงานกับผู้ที่แตกต่างโดยอยู่เหนือความรู้สึก อดทนอดกลั้นและทำในสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสม ที่โรงเรียน การปลูกฝังจิตเคารพทำได้โดยฝึกให้นักเรียนพยายามทำความเข้าใจและร่วมงานกับเพื่อน ครู และบุคคลอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าบุคคลนั้นจะเป็นใคร มีภูมิหลังและมุมมองอย่างไร และในสถานที่ทำงาน ผู้มีจิตเคารพจะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพกับเพื่อนร่วมงาน หัวหน้า ลูกน้อง โดยไม่คำนึงถึงภูมิหลังและสถานภาพ รวมทั้งการพัฒนาตนเองในการให้อภัย การพัฒนาจิตเคารพเกิดขึ้นในทุกช่วงของสภาพแวดล้อมที่มีการสนับสนุน เริ่มตั้งแต่แรกเกิด ที่โรงเรียน ที่ทำงาน ขณะใช้สื่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ การมีต้นแบบทั้งทางบวกและลบเป็นสำคัญ

พัฒนาการของจิตเคารพเริ่มต้นครั้งแรกบนพื้นฐานของการให้ความเคารพผู้อื่น ทารกแรกเกิดเชื่อมโยงกับผู้ใกล้ชิดที่สุดคือ แม่ การสัมผัสกับความเป็นมนุษย์ (Human Being) ได้พัฒนาความสามารถที่จะสร้างความสัมพันธ์กับคนและกลุ่มคน

ไปตลอดช่วงชีวิต ในสถานที่รับเลี้ยงเด็ก เมื่อทารกเห็นหรือได้ยินเสียงร้องด้วยความทุกข์ของทารกคนหนึ่ง เด็กทารกเหล่านั้นจะแสดงการรับรู้ด้วยการส่งเสียงครวญครางหรือร้องไห้ นักจิตวิทยาตีความพฤติกรรมของทารกเหล่านี้ว่า การรับรู้เกี่ยวกับตัวตนของตนเองโดยเปรียบเทียบกับผู้อื่น รวมทั้งการตอบสนองความเข้าใจในความรู้สึกของผู้อื่นที่เมื่อเติบโตขึ้นเด็กก็จะควบคุมสถานการณ์ได้ดีขึ้น ความสามารถในการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่นนั้นก็เพื่อความอยู่รอด มนุษย์จึงต้องสามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างบุคคลและกลุ่มคนที่จะช่วยเหลือและสนับสนุน หรือใครที่อันตราย ประสบการณ์และทัศนคติของคนที่แสดงออกกับเพื่อนและคนอื่น ๆ เกิดจากความใกล้ชิด เลื่อมใส เคารพ และในทางตรงกันข้ามการแสดงออกกับคนที่ตนรังเกียจ กลัว และเกลียด (Gardner. 2006: 107; 2008: 2-3)

ก่อนวัยเข้าเรียนเมื่ออายุได้ 3-4 ขวบ เด็กจะสามารถแยกแยะคนและกลุ่มคนด้วยสีผิว เพศ ภาษา การแต่งกาย ที่อยู่อาศัยและเชื้อชาติได้ชัดเจน การแยกแยะความแตกต่างเป็นส่วนหนึ่งของการรู้คิดของมนุษย์ ที่มีประโยชน์มาก แม้จะไม่สามารถระบุเฉพาะเจาะจง แต่ความแตกต่างเหล่านี้ได้แสดงเครื่องหมายและการตีความถึงปรากฏการณ์ทางวัฒนธรรม ความแตกต่างทำให้เด็กเลือกที่จะนับถือหรือเลียนแบบคนที่ตัวใหญ่กว่า อายุมากกว่า หรือมีอำนาจมากกว่า ถึงแม้แบบนั้นจะเป็นสมาชิกของกลุ่มที่แตกต่างกัน ก็ขึ้นอยู่กับสัมพันธภาพที่เกิดขึ้น เช่น การที่คนขาวและคนดำอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ทำให้ความแตกต่างของสีผิวไม่ใช่เรื่องสำคัญ หรือคนที่พูดได้หลายภาษาจะเป็นผู้ที่เชื่อมสัมพันธ์กับกลุ่มที่ใช้ภาษาต่างกัน

ช่วงวัย 5 ขวบเป็นช่วงท้ายสุดของเส้นแบ่งระหว่างมิตรภาพและศัตรูที่จะขีดกันทั้งภายในกลุ่มและนอกกลุ่ม ความรักกับความเป็นปรปักษ์ เด็กจะรับรู้ความเป็นอัตลักษณ์ของกลุ่ม เกิดทัศนคติต่อกลุ่มที่ตนอยู่และกลุ่มอื่น ที่สำคัญคือ การโยนโยนทางจริยธรรมเข้ากับการเป็นสมาชิกกลุ่ม เช่น สิ่งใดเป็นคุณธรรม จริยธรรม หรือธรรมเนียมปฏิบัติ โดยที่เจตคติและวิธีปฏิบัติของชุมชนมีผลต่อการเลือกปฏิบัติของเด็ก ดังนั้นต้นแบบที่ดีจึงมีความสำคัญต่อการสร้างจิตเคารพให้เกิดในตัวเด็ก

ช่วงกลางของวัยเด็ก เด็กจะไม่ยอมรับว่าตัวเองมีอคติ อคติที่ชอบกลุ่มของตัวเอง กลุ่มที่มีสถานภาพสูง และรังเกียจกลุ่มอื่น โดยเฉพาะกลุ่มที่มีสถานภาพต่ำกว่า และสำหรับวัยรุ่น เราจะสังเกตเห็นความอดทนอดกลั้นที่แสดงออกและความอคติที่ชอบเร้นอยู่ในตัวเด็กวัยรุ่น จนกระทั่งเด็กก้าวสู่วัยผู้ใหญ่ เจตคติที่มีต่อผู้อื่นก็จะดีขึ้นและพื้นฐานความคิดของตนเองต่อผู้อื่นจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากหลักการเดิมที่มีอยู่

ที่โรงเรียน การจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศภายในโรงเรียนมีผลอย่างมากต่อการพัฒนาความเคารพ การที่ทุกคนปฏิบัติต่อกันด้วยความเคารพ คณะกรรมการกับครูใหญ่ ผู้ปกครองกับครู โดยเฉพาะครูต้องเป็นต้นแบบที่แสดงสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและกลุ่มบุคคลอย่างสมดุล นักเรียนจะจดจำสิ่งที่ครูปฏิบัติต่อคนอื่น ครูต้องมีบทเรียนที่กระตุ้นให้นักเรียนมีความเห็นอกเห็นใจ มีความสมดุลที่รวมถึงการที่ครูเลือกวรรณกรรม รูปภาพ การทดลอง วิธีการ สื่อ

การสอนต่าง ๆ ที่ช่วยให้เกิดความเคารพในสิ่งที่แตกต่างกัน ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เป็นวิชาสากลที่ต้องเรียนรู้เหมือนกันทั่วโลก แต่สำหรับวิชาประวัติศาสตร์ ศิลปศาสตร์ และมนุษยศาสตร์นั้น ครูต้องสอนให้ถูกต้องและชัดเจนตามความเป็นจริง เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความคิดเห็นที่เป็นกลาง เกิดความเห็นอกเห็นใจ รวมถึงการสอนให้นักเรียนเห็น ให้นักเรียนคิดในมุมมองที่หลากหลาย

ในช่วงปีแรกของการมาโรงเรียน การสอนเรื่องของความเคารพ ครูควรสอนนักเรียนผ่านประสบการณ์ในการทำงานร่วมกัน ให้รู้จักการทำความรู้จักกัน ร่วมงานกันอย่างเป็นมิตร ช่วยกันค้นหามุมมองที่แตกต่างกัน โดยการอ่านหนังสือ ชมภาพยนตร์ เล่นเกม และการใช้สถานการณ์จำลองที่แสดงให้นักเรียนได้เห็นถึงการสร้างและสานสัมพันธ์ภาพที่เต็มไปด้วยความเคารพระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม

จากช่วงวัยเด็กเข้าสู่วัยรุ่น การเรียนรู้ที่สำคัญคือ การจัดให้นักเรียนได้ใช้เวลาอย่างคุ้มค่าในการศึกษาประเด็นของการเป็นสมาชิกกลุ่ม ความขัดแย้งในกลุ่ม การวิเคราะห์ประวัติศาสตร์ การอภิปรายเหตุการณ์ปัจจุบัน การจัดโอกาสให้นักเรียนได้เสวนากัน ถึงความสัมพันธ์ในอดีตของกลุ่มคนต่าง ๆ เป็นอย่างไร และเชื่อมโยงถึงอนาคตว่าจะเป็นอย่างไร เป็นสิ่งที่ช่วยให้เข้าใจและเคารพในความแตกต่างมากขึ้น เพราะการอภิปรายโต้แย้งในมุมมองต่าง ๆ จะช่วยให้นักเรียนได้พูดถึงสิ่งที่ตัวเองเก็บงำไว้ที่สะท้อนมาจากสิ่งที่เขาได้ยืมที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือจากสื่อมวลชน เมื่อได้เปิดเผยก็จะช่วยให้ครูได้แก้ไขสิ่งที่เข้าใจผิดได้ ที่สำคัญครูผู้สอนควรจัดหาตัวอย่างทางประวัติศาสตร์ วรรณกรรมหรือเศรษฐศาสตร์ที่เห็นชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคนที่มักเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างให้เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ในมวลมนุษยย์ให้นักเรียนได้เรียนรู้

เมื่อถึงวัยทำงานและการเป็นประชาชนของสังคมนั้น องค์กรหรือชุมชนจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อคนในชุมชนพยายามเข้าใจกัน ช่วยเหลือกันและกัน และมีเป้าหมายร่วมกัน เรื่องยากของการรักษาความเคารพกันภายในองค์กรคือ การเห็นคนนอกองค์กรเป็นศัตรู เพราะท้ายที่สุด คนในหรือนอกองค์กรก็คือมนุษย์ด้วยกันนั่นเอง

การทำงานเป็นทีมนี้ทำให้คนที่ทำงานเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้น เช่น การทำงานในที่ที่มีหัวหน้าที่ยอมรับฟังคำแนะนำอย่างจริงจังได้ทำให้สมาชิกในทีมตอบสนองด้วยความเต็มใจ การให้โอกาสที่เท่าเทียมกันของสมาชิกในกลุ่ม ทั้งการตั้งคำถามถามกัน การร่วมกันประเมินข้อดีข้อเสียของทางเลือกต่าง ๆ การพยายามเข้าใจและสนับสนุนจุดยืนของผู้อื่นมากกว่าตนเอง ทำให้การวิเคราะห์และตัดสินใจของหัวหน้าเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม

ความเคารพต่อคนที่มีภูมิหลังและความเชื่อที่แตกต่างจากเรานั้น เป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก เพราะความเคารพอาจไม่ใช่สิ่งที่อยู่เหนือคุณงามความดีอื่น ๆ เสมอไป หากว่าการทำในสิ่งที่ถูกต้องหรือการเคารพในกฎเกณฑ์นั้น ได้สร้างความเจ็บปวดต่อภูมิหลังและความเชื่อของคนก็จะกลายเป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลหรือกลุ่มคนนั้นได้เช่นกัน (Gardner. 2006:107-110, การ์ดเนอร์. 2551: 142-146)

ยุคดิจิทัล เป็นยุคที่ทุกคนมีโอกาสที่จะพบกับผู้คนนับพัน นับพันล้านคน มนุษย์มีทางเลือกกว่าจะการเดินทางไปต่างประเทศหรือจะเลือกเผชิญหน้ากับคนจากวัฒนธรรมที่ห่างไกลกันผ่านทางสื่อภาพหรือสื่อดิจิทัล คนที่มีจิตเคารพจึงต้องยินดีต้อนรับบุคคลและกลุ่มที่หลากหลาย ยินดีที่จะช่วยผู้อื่นให้ได้รับประโยชน์จากข้อสงสัย แสดงความไว้วางใจคนตั้งแต่เริ่มต้น รู้จักกันพยายามที่จะสร้างการเชื่อมโยงและหลีกเลี่ยงการตัดสินอย่างอคติ (Gardner. 2008: 5)

สำหรับองค์กรที่มีลำดับขั้นนั้น การพัฒนาจิตเคารพอยู่ที่การสร้างสภาพแวดล้อมแห่งความเคารพขึ้น การใช้วิธีการจัดการกับความขัดแย้ง การให้บริการด้วยความเคารพ การให้อภัย ตัวอย่างเช่น ในการจัดกิจกรรมกีฬาและดนตรีระหว่างประเทศเพื่อสร้างสันติภาพและความสมานฉันท์ก็ต้องมีความเข้าใจและให้ความเคารพในวัฒนธรรมที่ต่างกันด้วย

จากแนวความคิดการพัฒนาจิตเคารพดังกล่าวข้างต้น ช่วยให้เข้าใจถึงการเสริมสร้างจิตเคารพให้กับนักเรียนประถมศึกษาได้โดยการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่มีผู้ใหญ่ในโรงเรียนเป็นต้นแบบที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ ครูเป็นต้นแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสมดุล ครูต้องมีวิธีการสอนที่ถูกต้อง ชัดเจน และเป็นกลาง การสอนของครูต้องช่วยให้นักเรียนเกิดความเคารพในสิ่งที่แตกต่าง เข้าใจในมุมมองที่หลากหลาย การจัดกิจกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มจะช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนมีจิตเคารพ การทำงานอย่างเป็นมิตรช่วยนักเรียนได้สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน และเกิดความเคารพระหว่างบุคคลและกลุ่ม

1.3.1.5 จิตจริยธรรม (Ethical Mind)

ความสำคัญของจิตจริยธรรม

จิตจริยธรรม เป็นจิตที่มีความเป็นนามธรรมมากกว่าจิตอื่น ๆ เป็นจิตที่พยายามทำความเข้าใจตัวเองในฐานะคนทำงาน ในฐานะประชากรของภาค ประชากรของประเทศ และประชากรโลก ทุกอาชีพในสังคม ไม่ว่าจะเป็นนักเขียน นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ ผู้จัดการ หรือผู้นำ ทุกคนมีความคาดหวังอะไรบางอย่างกับคนทุกอาชีพในสังคม และมนุษย์ทุกคนอยากมีชีวิตอยู่ในโลกแบบไหน จิตจริยธรรมช่วยให้เราคิดว่า เรามีความรับผิดชอบอะไรบางอย่างที่จะทำให้โลกเป็นโลกที่น่าอยู่ เป็นโลกของมนุษย์ทุกคน

การ์ตเนอร์(Gardner. 2006: 8-9, 127-130: การ์ตเนอร์. 2551: 18-19, 167-170) ได้อธิบายถึงความสำคัญของจิตจริยธรรมเป็นจิตของคนที่มีงานให้ทำ(Good Work) เพื่อการสร้างผลงานที่ดีเยี่ยมเปี่ยมจริยธรรม จิตจริยธรรมเป็นจิตของคนที่ทำหน้าที่พลเมืองที่เปี่ยมจริยธรรมอย่างเต็มตามศักยภาพแห่งตน ด้วยความเข้าใจว่า ไม่ว่าในโลกของการทำงานส่วนตัวหรือในโลกของการทำงานในฐานะพลเมืองของชุมชน ทั้ง 2 โลกก็จำเป็นต้องมีจริยธรรมเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน ในระดับบุคคล คนที่มีจิตจริยธรรมต้องเข้าใจบทบาทของตนในฐานะที่เป็นสมาชิกของท้องถิ่น ชาติ ชุมชน และสมาชิกในระดับนานาชาติ เข้าใจถึงผลกระทบของการทำงานและการกระทำของตนที่มีผลในระดับบุคคล ระดับองค์กร และระดับชาติ เชื่อในผลของพฤติกรรมที่กระทำโดยใช้ปัญญาด้านความเข้าใจผู้อื่นและปัญญาการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการคิด แล้วใช้บทบาทของ

ตนในการช่วยเหลือพัฒนาเพื่อส่วนรวม ซึ่งทำให้การพัฒนาจิตเคารพให้กับผู้เยาว์จึงต้องสนับสนุนผู้เยาว์ให้คิดพิจารณาถึงความสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อกัน กระตุ้นให้ผู้เยาว์ได้สะท้อนคิดถึงความรับผิดชอบของตนเองในฐานะของพลเมืองและในฐานะคนทำงาน(Seider; Davis; & Gardner. 2009: 214)

ความหมายของจิตจริยธรรม

จิตจริยธรรม เป็นคุณลักษณะเชิงนามธรรมที่สำคัญ หนึ่งคือ บทบาทในฐานะคนทำงาน และอีกหนึ่งคือ บทบาทของพลเมือง โดยยึดถือปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่นั้นอย่างต่อเนื่อง ด้วยความมุ่งมั่นที่จะเป็นคนที่ดีและเป็นพลเมืองที่ดี (Gardner. 2006: 158)

จิตจริยธรรม เป็นคุณลักษณะสำคัญของบทบาทในหน้าที่การทำงานและบทบาทของการเป็นพลเมือง การปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดผลงานที่ดีและเป็นพลเมืองที่ดี สามารถพิจารณาถึงผลกระทบจากการทำงานและการปฏิบัติตนในสังคมที่มีความแตกต่างกัน การรักษาคุณงามความดี การคำนึงถึงความถูกต้องและผลประโยชน์ของส่วนรวม แม้จะขัดแย้งกับผลประโยชน์และความต้องการส่วนตัว (กานต์วี บุญญานุสิทธิ์. 2554: 48)

จิตจริยธรรมทำให้เกิดความพยายามในการทำงานที่ดีและเป็นพลเมืองที่ดี ยอมรับในสิ่งที่ถูกต้องและไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัว พยายามที่จะเติมเต็มความรับผิดชอบในทุกเรื่อง ประารถนาที่จะแบ่งปันสิ่งที่รู้ ตัดสินใจด้วยอารมณ์หัวใจและจิตใจ แต่บุคคลที่มีจิตจริยธรรมที่ไม่เพียงพอ จะไม่ตระหนักถึงความรับผิดชอบ ถ้าต้องขัดผลประโยชน์กับคนอื่น เขาจะไม่บอกความจริงและมีพฤติกรรมที่ผิดไป(Gelen. 2014: 121)

ดังนั้นจิตจริยธรรม จึงเป็นจิตที่มีลักษณะเป็นนามธรรมที่เกี่ยวกับบทบาทของคนใน 2 ลักษณะ คือ คนทำงาน และพลเมือง โดยความมุ่งมั่นพยายามที่จะกระทำตนเป็นคนทำงานที่ดี มีผลการทำงานที่ดี และเป็นพลเมืองที่ดี คือ คนที่รับผิดชอบและเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

แนวทางการพัฒนาจิตจริยธรรม

นักวิชาการหลายคนให้ความสำคัญต่อการศึกษารื่องพัฒนาการด้านจริยธรรมของมนุษย์ โดยเชื่อว่าพัฒนาการทางด้านจริยธรรมเกิดควบคู่กับพัฒนาการทางด้านชีวปัญญา และเชื่อว่าบุคคลแต่ละคนรับค่านิยมและมาตรฐานทางด้านจริยธรรมจากการสอนของพ่อแม่ ครู อาจารย์ และเพื่อน โดยการเลียนแบบ ผลการศึกษาของนักวิชาการกลุ่มหนึ่งพบว่า คนที่มีไอคิวสูงจะมีคุณลักษณะของผู้ที่มีคุณธรรมที่ดี ทั้งนี้เพราะคนที่มีไอคิวสูง ย่อมมีความเข้าใจความรู้สึกและความต้องการของคนได้ดีกว่า รวมทั้งมีความสามารถที่จะเข้าใจมุมมองความคิดของคนอื่นได้มากกว่า แต่ในขณะเดียวกัน ก็มีนักวิชาการบางกลุ่มพบว่า คนที่มีความเข้าใจถึงเหตุผลทางคุณธรรมสูงไม่ได้มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับไอคิวและพฤติกรรมที่ช่วยพัฒนาสังคมของบุคคลนั้น ซึ่งทำให้การมีจริยธรรมไม่ใช่องค์ประกอบ (Subset) ของคนที่มีความฉลาดทางปัญญา ทั้งนี้ฟิอาเจต์ และโคลเบิร์ต เชื่อว่าระดับพัฒนาทางด้านจริยธรรมเป็นทักษะที่พัฒนาขึ้นจากการได้รับ

ประสบการณ์และการศึกษาของคน ๆ นั้น ที่ใช้ในการตัดสินใจด้านจริยธรรม (Seider; Davis; & Gardner. 2009: 210-211)

นักจิตวิทยาดังเช่นฟิอาเจต์และโคลเบิร์ก(สฺรารค์ ไคว้ตระกูล. 2554: 66-72) เชื่อว่า พัฒนาการทางด้านจริยธรรมของมนุษย์เป็นไปตามระดับขั้นและขึ้นอยู่กับวัย และเป็นผลของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมทางสังคม โดยฟิอาเจต์ได้แบ่งระดับพัฒนาการทางด้านจริยธรรมออกเป็น 2 ขั้น ส่วนโคลเบิร์กนั้นแบ่งขั้นพัฒนาการเป็น 3 ขั้น พัฒนาขั้นที่ 1 ของฟิอาเจต์ คือ ระดับเฮเทอโนมัส (Heteronomous) กล่าวถึง เด็กเล็กวัย 5-8 ขวบจะยอมรับมาตรฐานทางจริยธรรมและกฎเกณฑ์จากผู้ที่มิอำนาจเหนือตน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมในระดับที่ 1 และ 2 ของโคลเบิร์กคือ ในระดับที่ 1 ระดับก่อนกฎเกณฑ์สังคม(Pre-conventional Level) ที่พฤติกรรมดีหรือไม่ดีเป็นพฤติกรรมที่กำหนดโดยผู้ที่มีอำนาจเหนือกว่า ถ้าเด็กถูกลงโทษ เด็กจะคิดว่าสิ่งที่ทำนั้นผิด และหากการกระทำนั้นทำให้ได้รับรางวัลหรือคำชมเชย ก็เป็นสิ่งที่ทำถูกต้องแล้ว ซึ่งทำให้เด็กสนใจทำตามกฎข้อบังคับ เพื่อประโยชน์หรือความพอใจของตนเอง หรือทำดีเพื่อหวังของตอบแทน และในระดับที่ 2 ของโคลเบิร์ก คือ ระดับจริยธรรมตามกฎเกณฑ์สังคม (Conventional Level) ก็ยังเป็นระดับขั้นที่ผู้กระทำพฤติกรรมนั้นเพื่อให้เป็นไปตามความคาดหวังของผู้ปกครอง พ่อแม่ และกลุ่มที่ตนเป็นสมาชิกหรือชาติประเทศของตน เป็นการทำและไม่ทำเพราะกลัวว่าจะไม่เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น ผู้แสดงพฤติกรรมจึงไม่คำนึงถึงผลที่ตามมา ที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง ถือว่าความซื่อสัตย์ ความจงรักภักดีเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้ความคาดหวังของสังคมในความหมายของคำว่า “คนดี”, “เด็กดี” นั้น คำว่า “ดี” มีความหมายถึงพฤติกรรมที่จะทำให้ผู้อื่นชอบและยอมรับ ส่วนกฎและระเบียบนั้นก็เพื่อให้สังคมมีความสงบเรียบร้อย ทุกคนจึงต้องเคารพกฎหมาย

ลำดับขั้นพัฒนาการทางด้านจริยธรรม ขั้นที่ 2 ของฟิอาเจต์ คือ ขั้นอโตโนมัส(Autonomous) เริ่มต้นเมื่อเด็กอายุ 9 ขวบขึ้นไป เด็กจะเชื่อว่า กฎเกณฑ์หรือข้อตกลงสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าบุคคลที่ใช้กฎเกณฑ์นั้นตกลงกันว่าจะเปลี่ยน กฎเกณฑ์ที่มีความหมายและมีประโยชน์คือ กฎเกณฑ์ที่บุคคลยอมรับ ร่วมมือและนับถือซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดพัฒนาการทางจริยธรรม ส่วนโคลเบิร์กนั้นระดับขั้นที่ 3 เป็นพัฒนาการระดับสูงสุด คือ ระดับจริยธรรมตามหลักการด้วยวิจารญาณ หรือระดับเหนือกฎเกณฑ์สังคม(Post-conventional Level)ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ขั้น คือ ขั้นสัญญาสังคมหรือหลักการทำตามคำมั่นสัญญา(Social Contract Orientation) เป็นขั้นที่ให้ความสำคัญกับมาตรฐานทางจริยธรรมที่คนส่วนใหญ่ในสังคมยอมรับ โดยก่อนที่จะใช้เป็นมาตรฐานทางจริยธรรม บุคคลนั้นจะใช้ความคิดและเหตุผลเพื่อเปรียบเทียบว่าสิ่งใดถูก สิ่งใดผิดก่อน ดังนั้นความถูกหรือผิดจึงขึ้นอยู่กับค่านิยมและความคิดเห็นของบุคคลแต่ละบุคคล แม้จะเห็นความสำคัญของสัญญาหรือข้อตกลง แต่ก็เปิดให้มีการแก้ไขได้ โดยคำนึงถึงประโยชน์และสถานการณ์แวดล้อมในขณะนั้น ส่วนขั้นสูงสุดจริงของพัฒนาการทางด้านจริยธรรมของโคลเบิร์ก คือ ขั้นหลักการคุณธรรมสากล (Universal Ethical Principle Orientation) นั้น เป็นขั้นที่นักวิชาการบางคนเชื่อว่า เป็นขั้นอุดมคติ ทั้งนี้เพราะทั้งโคลเบิร์กและนักจิตวิทยาที่นำวิธีการวิจัยของโคลเบิร์ก

ไปใช้ พบว่ามีน้อยคนมากที่มีระดับจริยธรรมในขั้นนี้ คือ เพียง 5-6 % ของผู้ใหญ่ โดยระดับหลักการคุณธรรมสากลนี้ เป็นหลักการมาตรฐานจริยธรรมสากล เป็นหลักการเพื่อมนุษยธรรมเพื่อความเสมอภาคในสิทธิมนุษยชนและเพื่อความยุติธรรมของมนุษย์ทุกคน ในขั้นนี้สิ่งที่ถูกหรือผิดเป็นสิ่งที่ขึ้นอยู่กับมโนธรรมของแต่ละบุคคลที่เลือกยึดถือ

จากทฤษฎีพัฒนาการด้านจริยธรรมของพียาเจต์และโคลเบอร์กทำให้พบว่าพัฒนาทางด้านปัญญาซึ่งเกิดจากการได้รับประสบการณ์แต่ละช่วงวัย เป็นสิ่งที่หล่อหลอมมาตรฐานทางด้านจริยธรรมของบุคคลแต่ละคนให้มีมาตรฐานที่แตกต่าง โดยมาตรฐานที่เป็นหลักการคุณธรรมสากลนั้น ขึ้นอยู่กับการใช้ปัญญาของบุคคลแต่ละคนในการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลในการตัดสินใจว่ามาตรฐานทางด้านจริยธรรมใดที่ถูกต้องและสิ่งใดที่ผิด การพัฒนาจิตจริยธรรมของบุคคลมีความสัมพันธ์กับปัญญา 3 ด้าน คือ ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง ปัญญาในการเข้าใจผู้อื่น (Inter-IntraPersonal Intelligences) และปัญญาในการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (logical-Mathematical intelligence) การมีปัญญาด้านความเข้าใจผู้อื่นเป็นความสามารถที่จะคิดพิจารณาเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ และมุมมองของบุคคลอื่น เช่น การให้ความสำคัญต่อการดูแลและจัดการกับบุคคลอื่นด้วยความเคารพและเห็นคุณค่าด้วยความจริงอย่างหลากหลาย การมีปัญญาด้านการใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการยอมรับในความเป็นบุคคลนั้นโดยใช้การคิดคำนวณและใช้เหตุผลพิจารณาแก้ไขปัญหาที่เป็นนามธรรมได้ ปัญญาทั้ง 3 นี้จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาความสามารถในการพิจารณาถึงสิ่งที่เป็นนามธรรมด้วยความรับผิดชอบเชิงจริยธรรมของบุคคลในแทบทุกสถานการณ์ที่แตกต่างกัน (Seider; Davis; & Gardner. 2009: 213)

ดังนั้นกระบวนการที่จะสร้างให้บุคคลคนหนึ่งให้มีจิตจริยธรรม จึงเริ่มต้นในระดับบุคคลก่อน ในวัยเด็กเล็ก จากบทบาทของตนเองในฐานะลูกชาย ลูกสาว ความเป็นพี่เป็นน้อง การเป็นหลาน และเพื่อน เด็กยังไม่สามารถเห็นความสำคัญในบทบาทอื่นดังเช่นการเป็นพลเมืองทั้งในระดับเมือง รัฐ ประเทศ และโลก หรือบทบาทในฐานะของการทำงาน เพื่อนร่วมงาน หรือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นความสามารถที่ต้องเข้าใจบทบาทที่เป็นนามธรรมมากขึ้น จนกระทั่งพัฒนาขึ้นถึงวัยรุ่น ได้ฝึกใช้ปัญญาด้านการใช้เหตุผลเชิงตรรกะและปัญญาด้านความเข้าใจผู้อื่นให้มาก โดยได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง นักการศึกษา และนโยบาย

แนวทางการพัฒนาจิตจริยธรรมให้กับนักเรียนประถมศึกษา

จากแนวคิดนักจิตวิทยาและนักวิชาการดังกล่าวเบื้องต้น(การ์ตเนอร์. 2551: 178-179; Gardner. 2006: 127-137; Seider; Davis; & Gardner. 2009: 214-215) สรุปเป็นแนวทางเพื่อการพัฒนาจิตจริยธรรมให้กับนักเรียนประถมศึกษาได้ ดังนี้

1. จิตจริยธรรมมีความเป็นนามธรรมมากกว่าจิตอื่น ๆ จึงทำให้การพัฒนาจิตจริยธรรมขึ้นอยู่กับระดับพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียน ที่สามารถคิดแบบนามธรรมเกี่ยวกับตนเองในฐานะนักเรียน สมาชิกของห้องเรียน และสมาชิกของโรงเรียนได้

2. ระดับสติปัญญาของนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพัฒนาทางด้านจริยธรรม แม้ว่าความเข้าใจด้านจิตจริยธรรมต้องอาศัยสติปัญญาในการคิดพิจารณาหลายแง่มุม แต่ก็ไม่ใช่เกี่ยวข้องการตัดสินใจด้านจริยธรรม เพราะแม้จะเข้าใจถึงเหตุผล แต่สติปัญญาก็ไม่ช่วยให้นักเรียนตัดสินใจด้วยจิตจริยธรรม ทั้งนี้เพราะระดับพัฒนาทางด้านจริยธรรมเป็นทักษะที่พัฒนาขึ้นจากการได้รับกับประสบการณ์และการศึกษาของคน ๆ นั้น เพื่อใช้ในการตัดสินใจด้านจริยธรรม

3. ปัญญาในการพัฒนาจิตจริยธรรม ประกอบด้วยปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ เป็นปัญญาที่ช่วยนักเรียนในการคิดคำนวณและใช้เหตุผลเป็น ส่วนปัญญาในการเข้าใจตัวเองและปัญญาที่จะเข้าใจผู้อื่น จะช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจ รู้สึกเห็นอกเห็นใจ สามารถสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ และใช้ในการตัดสินใจด้านจริยธรรมได้อย่างถูกต้อง

4. ต้นแบบที่ชัดเจน นักเรียนจะสังเกตและเรียนรู้จากพฤติกรรมของผู้ใหญ่ที่บ้าน คือ พ่อแม่ และที่โรงเรียนคือ ครู นักเรียนประถมศึกษาจะไว้วางใจครูของพวกเขามากที่สุด ครูจึงเป็นต้นแบบที่สำคัญ ครูจะทำหน้าที่แนะนำนักเรียนเข้าสู่วิชาชีพ นักเรียนจะสังเกตพฤติกรรมของครู เจตคติต่ออาชีพ การปฏิสัมพันธ์ของครูต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อนครู ตลอดจนการดูแลนักเรียน โดยเฉพาะปฏิกิริยาในการตั้งคำถาม ตอบ และต่อผลงานของนักเรียน

5. เหตุผลของการทำความดี ครูสามารถนำนักเรียนประถมศึกษาสู่จิตจริยธรรม โดยสอนให้เข้าใจว่าทำไมจึงต้องทำความดี เริ่มต้นด้วยการสอนให้นักเรียนเข้าใจว่าทำไมจึงต้องเรียนรู้ มีสิ่งใดที่ควรต้องเรียนรู้ และจะนำความรู้นี้ไปใช้ในทางสร้างสรรค์ได้อย่างไร เพราะในฐานะของผู้เรียนรู้ นักเรียนจึงมีหน้าที่ที่จะต้องเข้าใจ “โลก” และในฐานะของมนุษย์ที่มีจริยธรรม นักเรียนจึงต้องใช้ความเข้าใจนั้นในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของมวลมนุษย์ และเมื่อใดที่นักเรียนสามารถใช้ความรู้ในทางสร้างสรรค์ นักเรียนก็จะสนุกและพยายามหาความหมายของงานนั้น ๆ นั่นคือ การบรรลุด้านอื่น ๆ ของความดี

6. หลักการและคุณค่าของการทำงาน เพื่อใช้เป็นหลักยึดเหนี่ยวในการทำงาน สำหรับนักเรียนประถมศึกษา จริยธรรมที่เป็นสากลที่พบในทุกสังคม คือ ความจริง ความซื่อสัตย์ ความจงรักภักดี และความยุติธรรม

การปลูกฝังจิตจริยธรรมมีผลในระดับบุคคลทำให้บุคคลนั้นสามารถที่จะเชื่อมโยงทั้งคุณค่าและหลักการเข้ากับบทบาทของการเป็นพลเมืองและคนทำงาน โดยวันข้างหน้าบุคคลนั้นจะใช้ความสามารถนี้ในการกำหนดหลักการในการทำงานและการดำเนินชีวิต

หลักการของคนทำงานที่ดีต้องแสดงด้วยความจริง ความซื่อสัตย์ ความจงรักภักดี และความยุติธรรม เพราะเมื่อใดที่เขาต้องถูกผลักดันให้เผชิญปัญหาที่ขัดแย้งกับหลักการที่ตั้งไว้ เขาจะต้องปรับพฤติกรรมของตัวเอง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่ใช่เรื่องง่ายเลย เมื่อหลักการของผู้ที่มีจิตจริยธรรมขัดกับสิ่งที่เขาต้องทำ เช่น เมื่อเขาเชื่อว่าการเล่นพรรคเล่นพวกเป็นสิ่งที่ไม่ดี เขาก็จะละทิ้งสิ่งที่จะช่วยให้เขาได้รับความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้การใช้ชีวิตโดยไม่มีหลักการก็ยากที่จะมีจิตจริยธรรมได้

ดังนั้นหลักการและค่านิยมของคนทำงานที่ดีจึงต้องชัดเจน เป็นหลักการที่อยู่ในใจเสมอและใช้อย่างเหนียวในการแก้ไขการกระทำให้ถูกต้อง คนทำงานที่ดีย่อมไม่เสแสร้ง และทำอย่างเปิดเผย ต้องหลุดพ้นจากพฤติกรรมหน้าไหว้หลังหลอก ต้องทำตามหลักการเสมอ แม้จะขัดกับประโยชน์ส่วนตนก็ตาม

1.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร เสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

ลาวัญญ์ ทองมนต์ (2550) ได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา เพื่อปลูกฝังคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบ ความมีวินัยในตนเอง และความเชื่อมั่นในตนเอง โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและการใช้สัญญาเรียน และมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ 1) เริ่มต้น การแนะนำทักษะในการเรียนรู้ร่วมกัน การแบ่งกลุ่มย่อย แนะนำข้อปฏิบัติและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม 2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนและทำความเข้าใจร่วมกัน ทบทวนความรู้หรือประสบการณ์เดิม แล้วให้ผู้เรียนทำสัญญาการเรียน 3 ขั้นตอน คือ เตรียมความพร้อม ร่างสัญญาการเรียน และทำสัญญาการเรียน 3) ขั้นปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เรียนร่วมรับผิดชอบปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ตามสัญญาการเรียนที่ทำไว้ และ 4) สรุปและประเมินการเรียนรู้ โดยครูและผู้เรียน ส่วนการวัดและประเมินพิจารณาจากความพึงพอใจของครูและนักเรียน รวมทั้งคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียน สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

อัคพงศ์ สุขมาตย์ (2553) ได้พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามแนวคิดจิตปัญญาศึกษา ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การบรรยาย การใช้คำถาม การให้นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง ปฏิบัติเป็นกลุ่ม ใช้สุนทรียสนทนา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้มี 3 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างความพร้อม ประกอบด้วย การฝึกปฏิบัติด้วยความสงบนิ่ง และการฝึกปฏิบัติด้วยการเคลื่อนไหว เพื่อให้นักเรียนเกิดการจดจ่อ มีสมาธิในการเรียนขั้นต่อไป 2) การเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด ประกอบด้วย คำถามที่เปิดกว้างหรือปัญหา การปฏิบัติ การสะท้อนผล เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะและการคิดให้กับผู้เรียน และ 3) สร้างความเชื่อมโยง เป็นการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ที่เรียนรู้ขณะนั้น เพื่อกำหนดพฤติกรรมในอนาคต โดยวิธีแลกเปลี่ยนประสบการณ์และฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมสังคม และมีการวัดและประเมินผล ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

คงรัฐ นวลแปง (2554) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมจิตแห่งวิทยาการ จิตแห่งการสังเคราะห์ และจิตแห่งการสร้างสรรคสำหรับนิสิตปริญญาตรี โดยมีรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย หลักการ คือ ผู้เรียนมีบทบาทเชิงรุกในการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้เน้นการเรียนรู้แบบกลุ่ม และมีการสะท้อนคิดเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่ม ขั้นการเรียนการสอนมี 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผนการเรียนรู้ ประกอบด้วย การ

กำหนดประเด็นที่ต้องการศึกษา วางแผนค้นคว้า 2) การประเมินเพื่อคัดเลือก ประกอบด้วย การค้นคว้า การประเมิน และการคัดเลือกข้อมูลสารสนเทศ 3) การตกผลึกความรู้ ประกอบด้วย การบันทึก การสรุปเนื้อหาสาระ หลักการ และองค์ความรู้จากการศึกษาค้นคว้า 4) การสังเคราะห์แนวคิด ประกอบด้วย การแยกแยะประเด็น และการถักทอผสมผสานก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย การนำเสนอผลการสังเคราะห์ และการอภิปรายร่วมกัน 6) การสะท้อนคิด ประกอบด้วย การตั้งคำถามและการสะท้อนคิดเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการประเมินผลที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ โดยมีผู้ประเมิน คือ ครู นักเรียน และเพื่อน

กานต์วี บุญญาสิทธิ (2554) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมตามแนวคิดการเรียนการสอนโดยการบริการสังคมสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย หลักการคือ ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น เรียนรู้ผ่านการร่วมมือในการปฏิบัติ สามารถคิดไตร่ตรอง มีการพัฒนาจิตและการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดปัญญาและมีจิตสาธารณะ โดยมีขั้นตอนการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน คือ 1) ปัญหาชวนคิด โดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติหรือสถานการณ์จำลอง 2) คิดอย่างไตร่ตรอง โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมการคิดไตร่ตรอง 3) กระจำด้วยปัญญา โดยใช้กิจกรรมกระจำคำนิยาม 4) จิตอาสา โดยใช้กิจกรรมจิตอาสา และ 5) สนทริยสนทนาโดยใช้กิจกรรมสนทริยสนทนา และมีวิธีการประเมินผลที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ โดยมีผู้ประเมิน คือ ครู นักเรียน และเพื่อน

สรุปแนวคิดที่ได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่า ในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ นั้นมุ่งเน้นรูปแบบการเรียนรู้ด้วยการฝึกปฏิบัติ และการทำงานเป็นกลุ่มที่สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนปฏิบัติการทำงานกลุ่มร่วมกัน ได้ช่วยพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนให้บรรลุเป้าหมายตามที่นักวิจัยได้กำหนดไว้ ซึ่งทำให้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning)และรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ(Cooperative Learning)เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนานักเรียน

1.3.3 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ในการพัฒนานักเรียนให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้นั้น ครูผู้สอนต้องเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัยของนักเรียน สำหรับวัยประถมศึกษา เป็นช่วงอายุ 6-12 ปี ซึ่งสรวงศ์ โค้วตระกูล (2554: 85-86) กล่าวว่า เป็นวัยที่ไม่อยู่นิ่ง มีความคล่องแคล่วที่จะประกอบกิจกรรมต่าง ๆ อยู่เสมอ ต้องหาทางส่งเสริมให้ได้ประสบความสำเร็จ เพื่อช่วยสร้างมโนทัศน์ที่ดี มีความภาคภูมิใจ สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ ถูกเพื่อนล้อ กลัวสอบไม่ได้ จึงแสดงพฤติกรรมที่แตกต่าง เช่น ซึม ไม่ตั้งใจเรียน ไม่อยู่นิ่ง อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย เป็นวัยที่เต็มไปด้วยความร่าเริง เบิกบาน ปิติ สนุกในการเล่น จากการประสบความสำเร็จในกิจกรรมที่ทำ มีสังคมพิเศษเฉพาะเด็ก เพื่อนมีความสำคัญและอิทธิพลต่อพฤติกรรม ทักษะคิด และค่านิยม เริ่มเรียนรู้ที่จะให้ความร่วมมือ รู้จักให้

และรับ เพื่อนร่วมวัยเป็นตัวแทนการหล่อหลอมทางสังคม(Socialization Agent) ที่สำคัญ เพื่อนเป็นทั้งแรงเสริมและผู้ประเมินพฤติกรรม

อีริคสัน (อ้างอิงจาก ประสาท อิศรปริดา. 2547: 82-84; สุรางค์ ไคว่ตระกูล. 2554: 42) กล่าวถึง พัฒนาการทางบุคลิกภาพของนักเรียนประถมศึกษา เป็นช่วงวิกฤติขัดแย้ง (Crisis) เป็นช่วงความตึงเครียดที่จะทำกิจกรรมอยู่เสมอกับความรู้สึกด้อย (Industry vs Inferiority) เมื่อเข้าสู่วัยประถมศึกษา เด็กจะเริ่มเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความอดทนอดกลั้นเพียรที่ทำงานบางอย่างกับความสุขที่เกิดขึ้น หรือความสำเร็จที่ได้รับ เพื่อนมีความสำคัญต่อเด็กมากขึ้น ความสามารถของเด็กจะพัฒนาขึ้นทั้งทางวิชาการและการทำงานกลุ่ม ความสำเร็จจากการทำกิจกรรมกลุ่มจะส่งผลให้เด็กเกิดความรู้สึกว่าเขามีความสามารถ เขาจะทุ่มเทกำลังกายและใจในกิจกรรมทั้งหลายด้วยความมานะพยายาม และตรงกับข้าม หากทำกิจกรรมไม่ได้หรือไม่เป็นที่ยอมรับ เขาจะรู้สึกด้อยหรือต่ำต้อย ผู้ใหญ่จึงต้องพยายามให้เด็กได้รับสัมฤทธิ์ผล เพื่อให้มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง (Positive Self-Concept) เด็กวัยประถมศึกษาต้องมีประสบการณ์ที่ส่งเสริมให้เขาคิดว่าคนเราเก่งมีความสามารถทำอะไรก็ได้ เพื่อไม่ให้เกิดปมด้อย แต่เด็กก็อาจจะดิ้นรนกันเอง และเปรียบเทียบความสามารถกันเสมอ ครูต้องช่วยเด็กที่ทำงานช้า สู้คนอื่นไม่ได้ โดยพยายามหาสิ่งที่เด็กคนนั้นทำได้ดีกว่าคนอื่น และชี้ให้เห็นความสามารถพิเศษของเขา ประกาศให้คนอื่นเห็นด้วย การช่วยเหลือนี้ทำให้เด็กไม่มีปมด้อยและมีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง

สิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจริยธรรม ได้แก่ แม่แบบ ค่านิยมทางจริยธรรมของเด็ก ของกลุ่มเพื่อน ของพ่อแม่และครู ตลอดจนภาวะต่าง ๆ ในสถานการณ์แวดล้อม รวมทั้งพฤติกรรมจริยธรรมที่ปรากฏในห้องเรียนทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ ส่วนพฤติกรรมสร้างเสริมสังคมจะพัฒนาขึ้นจากอิทธิพลของแม่แบบ ซึ่งอาจเป็นผู้ใหญ่ที่เด็กนิยมหรือกลุ่มเพื่อน ตัวบุคคลในสถานการณ์ที่เด็กประสบ เมื่อเด็กมีพัฒนาทางสังคมมากขึ้น เขาจะเลือกเข้าสังคม และจะมีพฤติกรรมความร่วมมือหรือเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ แบ่งปัน เฉพาะเมื่อมีบุคคลที่เขานิยมชมชอบอยู่ในเหตุการณ์นั้น มีค่านิยมและวัฒนธรรมของสังคม ที่มาจากการอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว การสั่งสอนในโรงเรียน และรูปแบบการดำเนินชีวิตในสังคม (ประสาท อิศรปริดา. 2547: 103)

ครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้จัดบรรยากาศของการเรียนรู้เพื่อให้เด็กได้ความหมายจากสิ่งที่เรียนรู้ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์กับคนและสิ่งของ เด็กวัยนี้จะเรียนรู้จากการสำรวจและการเล่นวิกิตสกี (Vygotsky citing by Bergin; & Bergin. 2012: 116) กล่าวถึงห้องเรียนตามทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญานั้น ครูต้องมีบทบาทคือ

1. การใช้ภาษาเป็นเครื่องมือที่ช่วยนักเรียนจัดการกับความคิดและความทรงจำ โดยเฉพาะการพูดคุยเป็นส่วนที่จะช่วยกระตุ้นให้เด็กเล็กยอมรับได้และช่วยเหลือเด็กโตที่ต้องแก้ไขปัญหาที่ยากยิ่ง

2. การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับช่วงรอยต่อของพัฒนาการ(Zone

of Proximal Development) และช่วยเหลือ(Scaffolding)นักเรียนอย่างเหมาะสมไม่ใช่เรื่องง่าย แต่เป็นสิ่งที่ครูต้องให้ทั้งความสนใจและความเข้าใจที่จะปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละคนอย่างต่อเนื่อง

3. การช่วยให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะสังเกตและเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมกับผู้ใหญ่หรือเพื่อนในโรงเรียน นักเรียนจะมีการฝึกอบรมโดยได้รับการแนะนำและช่วยเหลือจากครูเพื่อเรียนรู้การเป็นนักเรียนและผู้เรียน ครูจึงต้องวางแผนจัดประสบการณ์เพื่อช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ

4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นชุมชนแห่งผู้เรียนรู้ (Community of Learners) ที่นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ในชุมชนแห่งผู้เรียนรู้ ครูไม่เพียงแต่เป็นผู้มีความรู้แต่จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยขยาย(Distributed)ความรู้ให้กับนักเรียนทุกคนในชั้นเรียน ให้เป็นชุมชนแห่งผู้เรียนรู้ที่ช่วยกระจายความรู้ ความคิด ความเข้าใจในระดับบุคคลสู่การเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและจากสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ที่สร้างสรรค์ขึ้น เช่น หนังสือและคอมพิวเตอร์ นักเรียนอาจมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมีความรู้มากกว่าในเรื่องนั้น ๆ ที่สามารถช่วยเหลือทั้งเพื่อนนักเรียนคนอื่น ๆ และครูได้

จากแนวคิดของนักจิตวิทยาดังกล่าวข้างต้นนี้ การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของนักเรียนวัยประถมศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการเสริมสร้างบุคลิกภาพและทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษา โดยสรุปเป็นแนวทางเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนานักเรียนระดับประถมศึกษาให้เกิดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ได้ดังนี้

1. การเรียนรู้ด้วยความกระตือรือร้น (Active Learning) เพราะวัย 6-12 ปี ซึ่งเป็นวัยของนักเรียนประถมศึกษา เป็นวัยที่ไม่อยู่นิ่ง ต้องการเรียนรู้ ต้องการความสำเร็จ เพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้กับตนเอง ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนวัยนี้จึงต้องลงมือปฏิบัติให้มาก นั่นคือ การสอนให้น้อย เรียนให้มาก โดยครูต้องเตรียมกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ และครูทำหน้าที่ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจ เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติงานสำเร็จ

2. การทำงานกลุ่ม เพราะเพื่อนมีอิทธิพลต่อพัฒนาการการเรียนรู้และการสร้างความสำเร็จของนักเรียนประถมศึกษา ดังนั้นการทำงานกลุ่มจึงเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษา การทำงานกลุ่มช่วยให้นักเรียนรู้สึกถึงความสำเร็จ การทำงานกลุ่มจะเสร็จง่ายขึ้น เมื่อมีเพื่อนคอยช่วยเหลือ เป็นเพื่อนคู่คิด การทำงานกลุ่มทำให้นักเรียนพัฒนาขึ้นทั้งด้านวิชาการ และทักษะการทำงานร่วมกัน ความสำเร็จที่ยากยิ่งหากต้องทำงานคนเดียว จะเกิดสัมฤทธิ์ผล และช่วยให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง (Positive Self-concept)

3. การจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาของนักเรียนประถมศึกษา เพื่อการทุ่มเทกำลังกายและใจในกิจกรรมด้วยความมานะพยายามของนักเรียนให้ประสบความสำเร็จได้ สิ่งที่ต้องให้ทั้งความสนใจและความเข้าใจ คือ การปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละคนอย่างต่อเนื่อง

4. การช่วยเหลือเป็นรายบุคคล สำหรับเด็กที่ทำงานช้า สู้คนอื่นไม่ได้ ครูต้องช่วยเหลือ โดยพยายามหาสิ่งที่เด็กคนนั้นทำได้ดีกว่าคนอื่น และชี้ให้เห็นความสามารถพิเศษของเขา ประกาศให้คนอื่นเห็นด้วย การช่วยเหลือนี้ทำให้เด็กไม่มีปมด้อยและมีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง

5. อิทธิพลของเพื่อน กระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียนเป็นเสมือนกระบวนการทางสังคม การทำงานกลุ่มกับเพื่อนทำให้ เกิดการช่วยเหลือ แบ่งปันความรู้ ความคิด ความเข้าใจ และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยความเข้าใจและความหมายกับตัวนักเรียน

6. การช่วยเหลือจากครู เมื่อห้องเรียนกลายเป็น ห้องเรียนแห่งการเรียนรู้ ครูจึงต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยขยายความรู้ให้กับนักเรียนทุกคนในชั้นเรียน ห้องเรียนที่เป็นชุมชนแห่งผู้เรียนนั้น ครูจะต้องช่วยกระจายความรู้ ความคิด ความเข้าใจในระดับบุคคลสู่การเรียนรู้ร่วมกัน จากการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและจากผลงานที่สร้างสรรค์ร่วมกัน ครูต้องเอาความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนออกมาช่วยเหลือทั้งนักเรียนคนอื่น ๆ และครู

7. ช่วงการแสดงออกถึงความเข้าใจ เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้แสดงออกถึงสิ่งที่เรียนรู้ และขยายความรู้ความคิดในระดับกลุ่ม สู่ระดับชั้นเรียน การแสดงออกถึงความเข้าใจเป็นทั้งการสร้างเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง เป็นทั้งการประเมินผลความเข้าใจที่ถูกต้องของนักเรียน รวมทั้งการแก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องของนักเรียนด้วย

ผลการศึกษาแนวคิดการพัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ และแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาดังกล่าวเบื้องต้นนี้ และ ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ สรุปเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังปรากฏในตาราง 2

ตาราง 2 วิเคราะห์แนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

	จิตเขี้ยวชาญ. 2006	จิตสังเคราะห์. 2006	จิตสร้างสรรค์. 2006	จิตเคารพ. 2006	จิตจริยธรรม. 2006	ลารัณย์ ทองมณต์. 2550	อัคพงษ์ สุขมาตย์. 2553	คงรัฐ นวลแปง. 2554	กานต์วี บุญญาลิทธิ์. 2554
1.การเรียนรู้ตามสภาพจริง									
- ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ให้มาก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- การเรียนรู้ด้วยตนเอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- สนทริยสนทนา/คำถาม/ปัญหา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสังคม									
- การเรียนรู้แบบร่วมมือ/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- การเรียนรู้เชิงรุก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- การเรียนรู้จากการปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- จิตอาสา/ความรับผิดชอบ/ทักษะทางสังคม	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
3. การพัฒนาทักษะการคิด									
- การเชื่อมโยงประสบการณ์/ความรู้เดิม/การตกผลึกความรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- การสะท้อนคิด/ไตร่ตรอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.การประเมินผลตามสภาพจริง									
- การประเมินผลก่อนเรียน						✓	✓		
- การประเมินผลระหว่างเรียน/การประเมินเพื่อพัฒนา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- การประเมินผลหลังเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากตาราง 2 พบว่ารูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องและเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย

1. การเรียนรู้ตามสภาพจริง(Authentic Learning) เพื่อให้การเรียนรู้น่าสนใจ มีความหมาย เรียนรู้ด้วยความเข้าใจจนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวันของนักเรียน การเรียนรู้จึงต้องเป็นการเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมของนักเรียนเข้ากับประสบการณ์ ความรู้ ความคิดใหม่ และสร้างให้เกิดความหมายในตัวระดับบุคคลคือตัวนักเรียน

2. การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสังคม เป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยความกระตือรือร้น ได้ลงมือปฏิบัติ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ให้มากที่สุด เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ(Cooperative Learning) ที่ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนประถมศึกษาเกิดทักษะการทำงาน

ทักษะการคิด และทักษะการสื่อสาร เพื่อนได้ช่วยเหลือเพื่อนให้เกิดการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนได้แบ่งปัน และร่วมกันสร้างความรู้ใหม่ที่มีความหมายต่อตนเองและกลุ่มนักเรียน

3. การพัฒนาทักษะการคิด ด้วยการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อตัวนักเรียน เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน และประสบการณ์เดิม จะช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงการเรียนรู้กับประสบการณ์ใหม่ได้ นักเรียนจะสร้างความรู้ความคิด เกิดทักษะการคิดขั้นสูง ทั้งการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์

4. การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมินผลหลายรูปแบบ เพื่อสะท้อนความรู้ ความคิด ความเข้าใจของนักเรียน ให้ครูสามารถตรวจสอบความเข้าใจ และนำข้อมูลที่สะท้อนคิดกลับไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงได้อย่างเหมาะสม

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้

เมื่อกล่าวถึง “การเรียนรู้” เรามักคิดถึงการเรียนรู้ในระบบโรงเรียน ที่มีครูเป็นผู้สอน ในความหมายนี้ การเรียนรู้เป็นได้ทั้งผลลัพธ์ เป้าหมายและกระบวนการ ในการสอนของครู การเรียนรู้เป็นผลลัพธ์ของการสอน การเรียนรู้เป็นเป้าหมายของครูที่มีต่อนักเรียน การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ครูจัดสภาพแวดล้อมเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ แต่ในชีวิตจริงการเรียนรู้ไม่ได้มีขอบเขตอยู่เฉพาะการเรียนรู้ในโรงเรียน การเรียนรู้เกิดขึ้นทุกที่ทุกเวลา ในชีวิตของคน (Hoy and Hoy.2003: 62) ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวันตาย การสร้างกรอบแนวคิดว่าการเรียนรู้ ที่หมายถึงการสอนของครูในโรงเรียน ทำให้เด็กส่วนมากเข้าใจว่า การเรียนรู้ คือ การจดจำสิ่งที่เรียนได้ การเรียนรู้ คือ การจดจำสิ่งที่ครูสอนได้ หรือการเรียนรู้ คือ การไปโรงเรียน และจดจำสิ่งใหม่ ๆ ที่ครูสอนให้ โดยมีเพียงเด็กจำนวนน้อยที่ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า คือ ความพยายามที่จะตอบคำถามของตัวเอง และการได้มาซึ่งทักษะใหม่ ๆ

ความหมายของการเรียนรู้ที่ได้จากเด็กส่วนมากนี้เป็นผลสะท้อนให้เห็นวิธีการสอนของครูแบบเดิม คือ การถ่ายทอดความรู้จากครูสู่เด็กด้วยวิธีการท่องจำ ซึ่งก่อให้เกิดประเด็นคำถามว่า ในยุคศตวรรษที่ 21 ยุคที่โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วซึ่งหมายรวมถึง ความรู้ก็เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเช่นกันนี้ เราจะทำอย่างไรเพื่อให้เด็กเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง มีความสามารถในการวิเคราะห์ แก้ปัญหา และคิดอย่างเป็นระบบหรือองค์รวมได้ (อุทัย ดุลยเกษม. 2542: 45-46)

ในมุมมองที่กว้างขึ้น เมื่อเราให้ความหมายของ “การเรียนรู้” เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากประสบการณ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ค่อนข้างถาวรทั้งความรู้และทักษะ ในระดับบุคคล เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งจากความตั้งใจและไม่ตั้งใจ เป็นทั้งการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีและแย่ลง การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสิ่งที่เกิดจากประสบการณ์ การปฏิสัมพันธ์ของคนกับสิ่งแวดล้อม (Hoy and Hoy. 2003: 62) เราจึงมีคำถามว่า เราจะทำอย่างไร ที่จะช่วยเด็กให้ได้เรียนรู้และเปลี่ยนแปลง

ไปในทางที่ดี ทั้งความรู้ ประสบการณ์ และพฤติกรรม ทั้งความสามารถในการคิด แก้ปัญหา สร้างสรรค์ และมีวิจารณญาณ รวมถึงการมีสภาพจิตใจที่ดีด้วย คำตอบก็คือ การจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ที่เอื้อให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางดี สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ปัจจัยหนึ่งที่สะท้อนวิธีการสอน คือ แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ที่ทำให้กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นแตกต่างกันไป ตามความเหมาะสมของยุคสมัยและความเชื่อของผู้นำแนวคิด ทฤษฎีมาใช้

นักวิชาการหลายคนกล่าวว่า การเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 แตกต่างกับยุคอื่น ๆ ที่ผ่านมา เนื่องจากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสื่อสาร ทำให้การเรียนรู้ของมนุษย์ต้องรวดเร็ว เชื่อมโยง และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ตลอดเวลา ความรู้เปลี่ยนแปลงได้เสมอ เมื่อมีความรู้ใหม่เข้ามา แทนที่ การเรียนรู้จะต้องก้าวล้ำไปข้างหน้าเพื่อเป้าหมาย คือ การสร้างเยาวชนในปัจจุบันที่จะเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าในอนาคต ด้วยความเชื่อนี้ จึงมีนักวิชาการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในปัจจุบันมีทั้งส่วนที่คล้ายคลึง และมุมมองที่แตกต่างกันคือ

อุทัย ดุลยเกษม (2542: 44-45) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ที่ดีสรุปได้ว่าการเรียนรู้ คือ กระบวนการเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานเดิมเข้ากับความรู้ใหม่ โดยกระบวนการเรียนรู้ คือ กระบวนการสร้างความเข้าใจและการให้ความหมายถึงสิ่งที่รับรู้มา กระบวนการเรียนรู้ที่ดีต้องเชื่อมโยงกับจิตใจ ร่างกาย สภาพแวดล้อม และบริบทที่เป็นชีวิตจริงของนักเรียน เป็นกระบวนการที่เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนกับผู้อื่น ยิ่งถกเถียง ยิ่งแลกเปลี่ยน ก็ยิ่งเกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น ยิ่งพึ่งพาตนเอง ได้กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ ได้กำหนดวิธีการเรียนรู้ของตัวเอง ก็จะยิ่งช่วยให้สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความหมายสำหรับตัวนักเรียนเอง

วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มาร์ต พัฒนาผล (2552: 91-92) กล่าวถึง แนวคิดสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ก็คือ การจัดการศึกษาและกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ในสภาพที่เป็นจริง โดยมีจุดมุ่งหมายและระบบการดำเนินงานที่ชัดเจน มีบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกันเอง และสร้างสรรค์ เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่สร้างโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ และค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้การเรียนรู้จะก้าวหน้าเพียงไรขึ้นอยู่กับความสามารถของนักเรียน และเวลาที่เหมาะสมซึ่งก็คือเวลาที่นักเรียนต้องการเรียนรู้ โดยมีทฤษฎีหลักการเป็นสิ่งเสริม

วิจารณ์ พานิช (2555: 4-7) กล่าวถึงปัจจัยสำคัญด้านการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 5 ประการ สรุปได้ดังนี้คือ

1. Authentic Learning คือ การเรียนรู้ที่แท้จริง ในโลกจริงหรือชีวิตจริง การเรียนในห้องเรียนไม่ใช่เรื่องจริง ครูต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ นักเรียนได้เรียนรู้ในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับบริบทหรือสภาพแวดล้อมในขณะที่เรียนรู้ การเรียนรู้ในสภาพจริงจะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ในมิติที่ลึกและกว้างขวางกว่าสภาพสมมติ

2. Mental Model Building คือ การเรียนรู้ให้ถึงระดับการสร้างกระบวนการทัศน์ การเรียนรู้ที่แท้จริงต้องเข้าถึงระดับการปลูกฝังความเชื่อ หรือค่านิยมให้กับศิษย์ ในความหมายนี้ การเรียนรู้ที่แท้จริงจะต้องเรียนรู้วิธีการนำเอาประสบการณ์มาสังสมจนเกิดเป็นกระบวนการทัศน์ ความ

เชื่อ หรือค่านิยมใหม่ โดยเฉพาะการสังสมประสบการณ์ใหม่ เพื่อนำมาโต้แย้งความเชื่อหรือค่านิยมเดิม ทำให้ละจากความเชื่อเดิม แล้วหันมายึดมั่นความเชื่อหรือกระบวนทัศน์ใหม่นั้นคือ การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ วิธีที่จะละจากความรู้ และเรียนรู้เพื่อสร้างการเรียนรู้ใหม่ ซึ่งความสามารถที่จะทำสิ่งนี้ได้ต้องอาศัยความคิดในระดับสังเคราะห์ได้

3. Internal Motivation เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นด้วยฉันทะ คือ นักเรียนมีความต้องการที่จะเรียนรู้เอง ผสานกับการส่งเสริมโดยครู เพื่อให้เกิดวิริยะ จิตตะ และวิมังสา (อิทธิบาทสี่) ก็จะทำให้ศิษย์เกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึกซึ้งและเชื่อมโยง

4. Multiple Intelligences คือ พหุปัญญา ด้วยความเชื่อว่า นักเรียนแต่ละคนมีความถนัดปัญญา และรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน การจัดการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคน และจัดการเรียนรู้ส่วนหนึ่งให้เป็นการเรียนรู้เฉพาะตัว (Personalized Learning)

5. Social Learning เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกิจกรรมทางสังคม การออกแบบการเรียนรู้จึงเป็นการออกแบบกระบวนการทางสังคมเพื่อให้นักเรียนสนุก และเกิดนิสัยรักการเรียนรู้

พอนเทแฟรค (Pontefract. 2011) กล่าวถึง ABC เป็นรูปแบบการเรียนรู้สำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ยุคที่ ครูนักเรียน และชุมชนต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง ทั้งการเรียนรู้วิธีการสอน โดยชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้แบบองค์รวมที่สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นจริงและเสมือนจริงให้กับนักเรียนได้เข้าถึงความรู้ เป็นการเรียนรู้ที่หลากหลายจากหลากหลายบุคคล ในทุกช่วงเวลาของวัน สรุปสาระสำคัญดังนี้

1. A (Access) คือ การเข้าถึงการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่การเรียนรู้เกิดขึ้นทุกที่และตลอดเวลาผ่านสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลาย ไม่ใช่แค่การเรียนรู้ในห้องเรียนและจากครูเพียงคนเดียว แต่เป็นการเรียนรู้จากครูหลากหลายด้วยตัวแปรที่มากมาย ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และจากสังคมวิถีที่จะเข้าถึงได้ การเข้าถึงที่เอื้ออำนวยด้วยสภาพแวดล้อมแบบองค์รวม (Holistic Environment) ที่ทำให้การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในทุกช่วงเวลาของวัน จากสถานที่เกิดเหตุการณ์จริงหรือเป็นสิ่งแวดล้อมจริงที่นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ด้วยอุปกรณ์ (Devices) เช่น แล็ปท็อป แท็บเล็ต ฟลิปแคมส์ ศูนย์สื่อ ฯลฯ เครือข่าย (Network) เช่น เครือข่ายไร้สาย อินเทอร์เน็ต ไร้สาย อินเทอร์เน็ตบ้าน และมีมือถือ จากพื้นที่เปิดทางกายภาพ (Open Physical Space) ที่ทำให้ต้องคิดทบทวนใหม่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมและการออกแบบโรงเรียน รวมถึงการเปิดพื้นที่กว้างให้กับกลุ่มผู้มีความบกพร่องต่างๆ (Various Disabilities) ได้เข้าถึงการเรียนรู้ได้

การเข้าถึงการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ทำให้การเรียนรู้ไม่ติดยึดอยู่กับรูปแบบห้องเรียนเดียว แต่เป็นการทำงานกันอย่างคู่ขนานของการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงกับวิถีที่สังคมมีการพัฒนา “การเข้าถึง” ได้ให้ประสบการณ์การเรียนรู้กับนักเรียนที่จะเชื่อมต่อการการทำงานและการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนนักเรียนในสถานที่และเวลาใด ๆ ก็ได้ ผ่านสื่อต่าง ๆ ที่มีลักษณะของออนไลน์ แต่ก็ยังคงต้องมีการทำงานด้วยการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอยู่ด้วย

2. B(Behavior) คือ พฤติกรรมที่ทำให้เกิดการแบ่งแยก ได้แก่ 1) ระดับของความสามารถทางด้านจิตตอลของนักเรียนที่แตกต่างกันกับครูและผู้บริหารโรงเรียน 2) ความคิดว่านักเรียนเป็นผู้รับบริการทางการศึกษาทำให้เกิดการแบ่งแยก 3) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอนที่แบ่งแยก โดยเปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีและการเรียนรู้แบบร่วมมือให้มากขึ้น รวมถึงการสร้างความร่วมมือระหว่างครูและโรงเรียนอื่น และที่สำคัญคือแก้ไขหลักสูตรการฝึกหัดครูใหม่ 4) การแบ่งแยกของนักเรียนกับผู้ปกครอง เมื่อผู้ปกครองไม่มีเวลาว่างให้กับนักเรียน 5) การแบ่งแยกของภาคอุตสาหกรรมกับระบบการศึกษาที่ไม่เชื่อมโยงกัน และ 6) การแบ่งแยกที่มาจากความขัดแย้งระหว่างสหพันธ์ครู รัฐบาลและคณะกรรมการโรงเรียน โดยมีพฤติกรรมที่ควรพิจารณาและนำมาแก้ไข คือ

2.1 การพัฒนาวิชาชีพครู (Teaching Professional Development) ให้เป็นครูยุคใหม่ทั้งแนวคิดและเทคนิคการสอน

2.2 ยกเครื่องหลักสูตรปริญญาตรีทางการศึกษาใหม่ (Bachelor of Education Program Overhaul) เพราะมันคือรากเหง้าของปัญหาทั้งหมด มหาวิทยาลัยควรมีการปรับหลักสูตรการสอนให้ครูใช้วิธีการสอนแบบใหม่

2.3 หัววิธีการสร้างความร่วมมือของนักเรียน(5-Way Student Collaboration) เป็นพฤติกรรมการสร้างความร่วมมือกับผู้อื่นในบริบทที่แตกต่างกันได้ 5 วิธีคิด ที่นักเรียนต้องติดต่อและร่วมมือกับนักเรียนโรงเรียนเดียวกัน ครูในโรงเรียนเดียวกัน ติดต่อและร่วมมือกับนักเรียนโรงเรียนอื่น ครูโรงเรียนอื่น และการติดต่อสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมและโอกาสภายนอกที่ได้รับ โดยความร่วมมือนี้จะต้องได้รับการสนับสนุน ได้ทำงานร่วมกับคนอื่น ได้เข้าถึงการใช้เครื่องมือที่ทำให้บรรลุเป้าหมายของงานที่ได้รับมอบหมาย

2.4 การทำข้อตกลงกับผู้ปกครอง (The Parent Contract) ที่จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ ให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งในเรื่องของการเข้าถึงการเรียนรู้ของนักเรียนและมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ของนักเรียนตามข้อ 2.3

2.5 การทำข้อตกลงร่วมกันของผู้มีอำนาจที่อยู่เบื้องหลังต่างๆ (The Backroom Contract) ได้แก่ สหภาพแรงงาน รัฐบาล กรรมการบริหารโรงเรียน จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเป็นเพื่อนคู่คิดกันในการเข้าถึงการบรรลุเป้าหมายคือ “นักเรียน”

3. C (Community) คือ ชุมชน เมื่อเราให้ความสำคัญต่อการเข้าถึง ก็ต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยใช้ชุมชนเป็นวิถีทางที่ทำให้การสอนมีความก้าวหน้า และทำให้ “ชุมชน” ต้องมีความหมายใหม่ ซึ่งเริ่มต้นมาตั้งแต่มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร โดยเพิ่มเติมในเรื่องทักษะของศตวรรษที่ 21 ที่ทำให้หลักสูตรไม่ได้มุ่งไปที่หนังสือแบบเรียน แต่เป็น “ชุมชนแห่งการเรียนรู้” (Community of Learning) และการมอบหมายงานที่ทำให้เกิดความร่วมมือ จัดให้อยู่ในแผนการสอน จัดให้ทำโครงงานแบบสหวิทยาการกับห้องเรียนอื่น โรงเรียนอื่น และหรือกับภาคอุตสาหกรรม ทั้งแบบไม่เป็นทางการ และแบบที่มีสัมพันธ์ทางสังคม ทั้งแบบพบปะกัน (Face to Face) หรือ

ออนไลน์ (Online) เป็นการใช้ความร่วมมือและเทคโนโลยีทางสังคมมากระตุ้นและส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นการเรียนรู้จากโลกที่เป็นจริง

จากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ดังกล่าวเบื้องต้น ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์สังเคราะห์และสรุปเป็นตาราง 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ได้ดังนี้

ตาราง 3 วิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

หัวข้อ	วิชัย วงษ์ใหญ่	วิจารณ์ พานิช	อุทัย ดุลยเกษม	พอนเทแฟรค
การเรียนรู้ตามสภาพจริง	การเรียนรู้ตลอดชีวิต	Authentic Learning	การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง	การเรียนรู้จากโลกที่เป็นจริง
การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	การปฏิบัติจริงและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	Mental Model Building	กระบวนการสร้างความเข้าใจและให้ความหมายกับสิ่งที่เรียนรู้	การเรียนรู้เกิดได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่จำกัดเฉพาะเป็นการเรียนรู้ในห้องเรียน
แรงจูงใจภายใน	การเรียนรู้คือเวลา que ผู้เรียนต้องการสิ่งนั้น	Internal Motivation	เป็นเป้าหมายที่มีความหมายกับตัวผู้เรียน	การเข้าถึง (Access) ด้วยตนเอง
สังคมแห่งการเรียนรู้	สังคมแห่งการเรียนรู้	Social Learning	การปฏิสัมพันธ์ ถกเถียง แลกเปลี่ยน	ชุมชนการเรียนรู้
ความแตกต่างของบุคคลเชื่อมโยง	ความสามารถของผู้เรียน ความรู้ต้องมาจากการปฏิบัติจริง ส่วนทฤษฎีหลักการเป็นสิ่งที่เสริม	Multiple Intelligences นำเอาประสบการณ์มาสังสมจนเกิดเป็นกระบวนการทัศน์ใหม่	พื้นฐานของสิ่งที่รู้มาก่อน กระบวนการเชื่อมโยง ระหว่าง ความรู้เก่าของผู้เรียนกับความรู้ใหม่	ความร่วมมือของนักเรียน 5 รูปแบบ เครือข่าย (networks) เช่น wireless, wifi, home access, cellular

จากตาราง 3 พบว่า แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่สอดคล้องกันว่า การเรียนรู้ในบริบทที่เป็นจริงของนักเรียนในปัจจุบัน คือ การเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง โดยมีแนวคิดสำคัญประกอบด้วย การสร้างความรู้ด้วยตนเอง แรงจูงใจภายใน สังคมแห่งการเรียนรู้ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและการเชื่อมโยงความรู้และการเรียนรู้

2.2 การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) จากตาราง 3 พบว่า การเรียนรู้ตามสภาพจริง มีความหมายเช่นเดียวกันกับคำว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตในแต่ละยุคสมัยที่ผ่านมา มีความหมายที่แตกต่างกัน ช่วงปี ค.ศ. 1980 ถึงต้น ค.ศ. 1990 การเรียนรู้ตลอดชีวิตถูกวางเป้าหมายเพื่อการสร้างเศรษฐกิจที่ แข็งแกร่ง มนุษย์เป็นต้นทุนของการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อการ เพิ่มผลผลิต แนวคิดเชิงมานุษยนิยมที่เชื่อเรื่องความเสมอภาคและการพัฒนารายบุคคล ถูกแทนที่ ด้วยการวัดและประเมินผล มีการควบคุมและการใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ แรงงานคุณภาพและ สมรรถนะกลายเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งทำให้ความหมายของการเรียนรู้ตลอด ชีวิตในยุคนั้นปรากฏออกมาในรูปของกระบวนทัศน์ทางเศรษฐศาสตร์ เป็นภาพมุมมองในเชิง เศรษฐกิจที่ชัดเจนด้วยบทบาทด้านการตลาด

ต่อมาเมื่อประชาสังคมและรัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย การเรียนรู้ ตลอดชีวิตจึงได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ในส่วนของการตลาด และในส่วนของรัฐและประชาสังคมที่ ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้เพิ่มมุมมองการให้ความสำคัญต่อบุคคลที่จะต้องให้ความ รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตระดับบุคคล โดยความ เป็นบุคคลได้สร้างบริบทต่าง ๆ ที่แสดงถึงศักยภาพในการทำงานต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย และ ส่งผลความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง

ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในระดับบุคคลนี้มีความสอดคล้องกับแนวคิด การเรียนรู้ตลอดชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 ที่บริบทของสังคม เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การเตรียม ความพร้อมสำหรับมนุษย์จึงมุ่งเน้นที่ความเป็นบริบท การปฏิบัติการเรียนรู้ไม่มีวิธีการตายตัว แต่ เน้นให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในชีวิตจริง เพื่อให้รับรู้และเรียนรู้ในมิติที่ลึกซึ้งกว่าเดิม เป็นการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้นช่วงเวลานั้น เป็นความหมายที่เกิดขึ้นในขณะนั้น เป็นความหมายที่สร้างขึ้นในระดับบุคคล ที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ แนวคิด และสภาพแวดล้อมขณะนั้นของผู้เรียน เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นทั้ง ขณะเรียนรู้ และหลังจากเรียนรู้แล้ว โดยผู้ที่เรียนรู้จะต้องสามารถใช้ความรู้ที่สะสมสร้างกระบวน ทัศน์ใหม่ของตนเอง (Fejes; & Nicoll. 2008: 3; วิจารย์ พานิช. 2555: 5; วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. 2552: 91-92)

ความสามารถในการสร้างความรู้ใหม่นี้เองได้ ที่ตรงกับความหมายของการเรียนรู้ ตามสภาพจริงที่มุ่งเน้นการเรียนรู้โดยการลงมือกระทำ (Learning by Doing) โดยครูผู้สอนจัด กิจกรรมในชั้นเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้ ด้วยบทบาทสมมติหรือการเรียนรู้ในระดับชั้นเรียนนั้นไม่ เพียงพอที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงและเชื่อมโยงความรู้ได้ ดังนั้นนักวิชาการปัจจุบันจึงให้ความหมาย ของการเรียนรู้ตามสภาพจริงในมิติของการเรียนรู้ในสังคม(Social Learning) โลกภายนอก เป็นการ เรียนรู้ในโลกที่เป็นจริง(Authentic Learning) เพื่อเตรียมพร้อมนักเรียนกับการเผชิญกับสถานการณ์ ที่ซับซ้อน และความรู้ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ที่ทำให้ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตและ การเรียนรู้ตามสภาพจริงมาบรรจบเป็นความหมายเดียวกัน เพราะการเรียนรู้ตามสภาพจริง คือ การ เรียนรู้ที่แท้จริงตั้งแต่เกิดจนตาย เป็นการเรียนรู้ทั้งในระบบและนอกระบบ และเพราะสิ่งที่มีชีวิตแต่ ละชีวิตเรียนรู้เองนอกระบบนั้นยิ่งใหญ่มากกว่าการเรียนรู้จากระบบการศึกษาหลายเท่า(เกษม วัฒนชัย. 2555: 56-58) ด้วยเหตุผลนี้ การเรียนรู้ตามสภาพจริง(Authentic Learning) จึงหมายถึงการเรียนรู้

ตลอดเวลา ไม่ใช่การเรียนรู้เฉพาะในสิ่งที่โรงเรียนสอน เป็นการเรียนรู้เพื่อให้รู้จักวิธีเรียนรู้ คือ การเรียนรู้เพื่อสร้างให้คนมีความคิดสร้างสรรค์ ปรับตัว สื่อสาร เข้าใจผู้อื่น รับผิดชอบ เป็นวิธีการเรียนรู้เพื่อจะให้ได้ประโยชน์จากโอกาสทางการศึกษาตลอดชีวิต และเป็นการเรียนรู้เพื่อจัดการกับความรู้นี้เอง เพราะโลกปัจจุบันแข่งขันกันในเรื่องความรู้ คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศทำให้เกิดความรู้อย่างมากมาย ที่คนต้องรู้จักวิธีการจัดการกับความรู้นี้ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2554: 65-68) กรอบแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง หรือ การเรียนรู้ที่แท้จริง (วิจารณ์ พานิช, 2555: 5) จึงขยายความหมายกว้างขึ้นครอบคลุมทุกเวลา ทุกสถานที่เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตของนักเรียนแต่ละคน

เมื่อความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง คือ การเรียนรู้ตลอดชีวิต สังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพจึงต้องมี “บุคคลแห่งการเรียนรู้” ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้บุคคลแห่งการเรียนรู้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพของสังคม มีวิถีชีวิตที่ก่อให้เกิดสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เป็นสังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกันดังเป้าหมายที่ปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555-2559 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554: 19) ว่า “คนคือศูนย์กลางการพัฒนา”

วัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่นักเรียนเป็นฝ่ายควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ขณะที่นักเรียนร่วมสร้างเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน นักเรียนก็สามารถร่วมสร้างความรู้กับเพื่อนนักเรียนทั่วโลกได้ ปรากฏการณ์นี้ได้เปลี่ยนนิยามบทบาทของนักเรียนและครู ในขณะที่ความรู้ของครูยังเป็นสิ่งจำเป็น การถ่ายทอดความรู้จากครูสู่ นักเรียนแบบดั้งเดิมได้วิวัฒนาการไปเป็นการเรียนรู้แบบที่ชั้นเรียนทั้งชั้นทำงานเป็นทีม บทบาทของครูเปลี่ยนเป็นการสร้างความสามารถในการเตรียมพร้อมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ในการกำกับตนเองและพึ่งพาซึ่งกันและกัน (November, 2010: 282) โลกในศตวรรษที่ 21 จึงต้องการคนที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การคิดอย่างเป็นระบบหรือองค์รวม เป็นการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงแบบ Transformation (อุทัย ดุลยเกษม, 2542: 47)

2.3 การเรียนรู้ตามสภาพจริง(Authentic Learning)

2.3.1 ความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง นักวิชาการได้ให้ความหมายการเรียนรู้ตามสภาพจริงไว้ดังนี้

การเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในตน เมื่อโลกภายในเปลี่ยน โลกภายนอกก็จะเปลี่ยนไปตามกัน ปัญญาปฏิบัติ วิธีการสอน ไม่ตายตัว หากแต่ไหลเลื่อนเคลื่อนที่ เปลี่ยนแปลง เชื่อมโยงตลอดเวลา โดยการปรับให้เหมาะกับนักเรียน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนรู้วิธีการเรียน เน้นกระบวนการคิดที่เป็นระบบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การเปลี่ยนแปลงความรู้สึกใคร่ครวญด้านในสู่การเปลี่ยนแปลงด้านนอก นักเรียนต้องมีโอกาสคิดใคร่ครวญ ทำกิจกรรมทบทวน พิสูจน์ผลและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ฟังตนเองได้ สร้างสรรค์เพื่อส่วนรวม (วิชัย วงษ์ใหญ่; และมารุต พัฒนาผล, 2552: 91)

การเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงที่ไม่ใช่ห้องเรียน หรือ การใช้บทบาทสมมุติ เป็นการเรียนรู้ที่แท้จริงที่ต้องเรียนรู้ในบริบทหรือสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง เพราะการเรียนรู้ในสภาพจริงจะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ในมิติที่ลึกและกว้างขวางกว่าการเรียนรู้ในห้องเรียนโดยใช้บทบาทสมมุติ การเรียนรู้ตามสภาพจริงจะต้องสร้างให้นักเรียนเกิดกระบวนการทัศน์ (Mental Model Building) คือ การเรียนรู้วิธีการนำประสบการณ์ที่สั่งสมมาสร้างให้เกิดกระบวนการทัศน์ ความเชื่อ หรือค่านิยมใหม่ของตนเอง และสามารถนำกระบวนการทัศน์ใหม่นี้มาโต้แย้งความเชื่อหรือ ค่านิยมเดิมได้ ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จะเรียน ที่จะไม่เรียน ที่จะลบล้างสิ่งที่ เรียน และเป็นการเรียนรู้วิธีการที่จะนำสิ่งที่เรียนมาเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน โดยความสามารถที่จะ สร้างกระบวนการทัศน์ใหม่นี้ได้ นักเรียนต้องมีความสามารถในการสังเคราะห์ความรู้ได้ (วิจารณ์ พานิช. 2555: 5-6)

การเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เพราะนักเรียน เป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมีประสบการณ์ตรงทั้งด้านกายภาพ(Hands-on) และด้านความคิด (Minds-on) เพื่อก่อให้เกิดความรู้โดยกระบวนการที่เรียกว่า การสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างตื่นตัว (Active Construction) โดยมีลักษณะสำคัญตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) คือ นักเรียนต้องสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้เรื่องใหม่ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้เดิม การเรียนรู้ต้องอาศัยประสบการณ์ทางสังคม และการเรียนรู้ อย่างมีความหมายจะเกิดขึ้นได้ด้วยการให้นักเรียนได้สัมผัสกิจกรรมที่เป็นประสบการณ์ตรงที่มีใน ชีวิตจริง (Authentic Learning Task) และนำไปใช้ได้ ที่เรียกว่ากิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2553: 12-14, บุญเลี้ยง ทุมทอง. 2556: 344-346)

ดังนั้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง จึงหมายถึง การเรียนรู้ในระดับบุคคล ที่มีความหมายกับตัวนักเรียน เป็นการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับสิ่งที่อยู่รอบตัวนักเรียน เป็นการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนรู้วิธีที่จะเรียนรู้และต่อยอดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทและ เวลาที่แตกต่างกันทั้งในการทำงานและการดำเนินชีวิต เป็นการเรียนรู้เพื่อให้รู้คุณค่าของความเป็นมนุษย์ และวิธีที่จะอยู่ร่วมกันในโลกเดียวกัน

2.3.2 ลักษณะการเรียนรู้ตามสภาพจริง จากความหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่ตรงกับความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้น นักเรียนจะต้องมีทั้งความรู้ ความคิด ทักษะที่สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีศักยภาพในการเรียนรู้ไม่มีขีดจำกัดนั้น โดยมีลักษณะดังนี้

1. การใช้ความคิดขั้นสูง (Higher- Ordered Thinking) การเรียนรู้ตามสภาพจริง จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้จัดกระทำข้อมูลและใช้ความคิดในการสังเคราะห์ การสรุปนัยทั่วไป การอธิบาย และการสรุปความ เพื่อสร้างความเข้าใจ และความหมายใหม่ ๆ สำหรับนักเรียน การเรียนรู้ตามสภาพจริงจึงต้องใช้คำถามระดับสูง ให้นักเรียนได้ใช้ความคิด ทั้งนี้ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554: 15-16) แบ่งการสอนคิด มีเกณฑ์พิจารณา 5 ระดับ คือ

ระดับ 1 นักเรียนได้รับข้อมูล กฎและขั้นตอนต่าง ๆ โดยใช้การท่องจำและการตอบคำถามในสิ่งที่ได้เรียนรู้

ระดับ 2 นักเรียนใช้การคิดระดับต่ำและมีการแลกเปลี่ยนความรู้กันในขณะเรียน

ระดับ 3 นักเรียนใช้การคิดระดับต่ำ มีการแลกเปลี่ยนความรู้กันในขณะเรียน และนักเรียนบางคนใช้คำถามหรือกิจกรรมที่แสดงถึงการใช้ความคิดขั้นสูงอย่างน้อย 1 คำถาม

ระดับ 4 นักเรียนทำกิจกรรมหลักๆ โดยใช้การคิดขั้นสูงซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแก่นของสาระที่เรียนจากนักเรียนหลาย ๆ คน

ระดับ 5 นักเรียนจัดกระทำข้อมูล ความคิดต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความหมายและประโยชน์ในการนำไปใช้ เช่น การผสมผสานข้อเท็จจริงและความคิดต่าง ๆ เพื่อใช้สังเคราะห์นัยทั่วไป อธิบาย ตั้งสมมติฐานสู่การสรุปหรือตีความ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาหรือค้นพบความหมายและความเข้าใจใหม่ๆ ได้

จากการแบ่งชั้นของการสอนคิดดังกล่าวขึ้น การสอนการคิดขั้นสูงจึงเริ่มตั้งแต่ระดับที่ 4-5 ที่การเรียนรู้ต้องใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมนักเรียนให้ใช้ความคิด เพื่อเข้าถึงแก่นสาระของสิ่งที่เรียนรู้ เน้นให้นักเรียนเป็นผู้กระทำข้อมูลและความคิดต่าง ๆ จนเกิดความหมายและประโยชน์ที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้จริง ทั้งนี้ การสอนทักษะการคิดขั้นสูงในยุคศตวรรษที่ 21 ได้มีแนวคิดที่เปลี่ยนแปลงไปจากความเชื่อดั้งเดิมที่ว่านักเรียนต้องเรียนรู้รายวิชาให้คล่องแคล่วก่อนแล้วจึงสามารถนำความรู้นั้นไปใช้งานได้นั้น โดยมีผลการวิจัยปัจจุบันพบว่า การเรียนโดยประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อเรียนรู้ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และความริเริ่มสร้างสรรค์ไปพร้อมๆ กับเรียนรู้เนื้อหา จะให้ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้สูงขึ้นกว่า เพราะนักเรียนจะมีความตั้งใจเรียนมากกว่า ซึ่งทำให้เกิดทฤษฎีการเรียนรู้ใหม่ว่าการเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเรียงเป็นแถว การเรียนรู้จริงต้องก้าวไปข้างหน้า(Beyond) จากการรู้เนื้อหาไปสู่ความเข้าใจแท้จริงในระดับที่นำไปใช้ได้ สถานการณ์จริง การเรียนรู้ทักษะการคิดทุกระดับชั้น ตั้งแต่ระดับจำได้ (Remember) เข้าใจ (Understand) ประยุกต์ใช้(Apply) วิเคราะห์ (Analyze) ประเมิน (Evaluate) และสร้างสรรค์ (Create) ทั้งหมดควรเรียนรู้ไปพร้อมๆ กันในสถานการณ์จริง จะช่วยให้ได้ผลการเรียนรู้ที่ลึกและเชื่อมโยงกว่า นั่นคือ รู้จริง (วิจารณ์ พานิช.2555: 30)

ดังนั้นความเชื่อทฤษฎีใหม่นี้จึงทำให้ การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะขั้นสูงไม่จำเป็นต้องเรียงตามลำดับจากขั้นที่ 1-5 แต่เป็นการจัดกิจกรรมอย่างผสมผสานทั้งทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและทักษะการคิดขั้นสูง เพื่อสร้างให้นักเรียนมีทักษะการคิดซับซ้อน และสามารถนำไปใช้ในชีวิตที่แตกต่างในชีวิตจริงได้

2. การเรียนรู้จากแก่นความรู้ (Depth of Knowledge) การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง นั้นต้องให้นักเรียนเข้าถึงแก่นความคิดของเนื้อหาวิชา ใช้ความรู้ที่มากกว่าความรู้พื้นฐาน ที่ต้องมีการสำรวจความเชื่อมโยง ดูความสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจในประเด็นต่างๆ ที่

เกี่ยวข้องและมีความซับซ้อน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2554: 16) กล่าวถึง เกณฑ์พิจารณาระดับของการสอนแก่นของความรู้มี 5 ระดับ สรุปคือ

ระดับ 1 การสอนที่นักเรียนได้รับข้อมูลในลักษณะแยกส่วน ไม่สัมพันธ์กัน ทำให้มีความเข้าใจเนื้อหาสาระในระดับผิวเผิน ไม่ชัดเจน

ระดับ 2 การสอนที่นักเรียนมีความรู้ในระดับผิวเผินและแยกส่วน อาจมีการพูดถึงมโนทัศน์ที่สำคัญบ้าง แต่ไม่ได้บ่งบอกถึงความเข้าใจที่ชัดเจนนัก

ระดับ 3 การสอนที่นักเรียนแสดงความรู้ความเข้าใจทั้งระดับลึกและระดับตื้น แต่มีการแสดงความคิดที่บ่งบอกความเข้าใจในระดับลึกอย่างน้อย 1 ความคิด

ระดับ 4 การสอนที่นักเรียนแสดงความรู้ความเข้าใจทั้งในระดับลึกและระดับตื้น โดยนักเรียนหลายคนได้แสดงให้เห็นความเข้าใจในระดับลึก

ระดับ 5 การสอนที่นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในระดับลึก ที่เป็นเนื้อหาสาระหลักของบทเรียน ทำให้นักเรียนสามารถแยกแยะความแตกต่าง มีการพัฒนาการโต้แย้ง การแก้ปัญหา อธิบาย และมีการกระทำที่บ่งบอกถึงความเข้าใจในสิ่งที่ซับซ้อน

กล่าวได้ว่า การสอนเพื่อให้ถึงแก่นความรู้ จึงหมายถึง การฝึกฝนทักษะการคิดในระดับสูงให้กับนักเรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหา สามารถแยกแยะ จัดหมวดหมู่ความคิด สร้างความรู้เข้าใจในสิ่งที่ซับซ้อนได้ ด้วยการเชื่อมโยงความรู้ ความคิดในสมองของนักเรียน ซึ่ง วิจารย์ พานิช (2556: 57-62) อธิบายว่าวิธีการสอนนี้คือ การที่ครูช่วยนักเรียนในการจัดระเบียบความรู้และโครงสร้างความรู้ โดยฝึกฝนนักเรียนให้สามารถพัฒนาตนเองได้ เพราะคนที่เพิ่งเริ่มเรียนนั้น ความรู้จะกระจัดไม่เป็นระเบียบ ต่างจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้แน่นและจัดเป็นระบบที่มีความหมาย (Meaningful) การเชื่อมโยงความรู้จึงสะดวก สามารถดึงความรู้ที่เหมาะสมมาใช้งานได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว การสอนในศตวรรษที่ 21 นั้นครูต้องแนะนำวิธีการเรียนรู้ วิธีจัดระเบียบโครงสร้างความรู้ให้กับนักเรียน เพราะที่จริงแล้ว การเรียนรู้ของเรา ก็เพื่อที่จะจัดระเบียบความรู้ในระบบประสาทของเราให้มีโครงสร้างดียิ่งขึ้น มีความคล่องแคล่วต่อการดึงเอามาใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้นการเรียนรู้จากแก่นความรู้จึงสัมพันธ์กับการฝึกฝนทักษะการคิดขั้นสูง เพื่อฝึกฝนการคิดแบบเชื่อมโยง หาความสัมพันธ์ของข้อมูล จนเข้าใจในเนื้อหาหลักที่เป็นแก่นของความรู้ นำมาสร้างเป็นระบบโครงสร้างความคิดของนักเรียนเอง เป็นความเข้าใจเฉพาะของตัวนักเรียน ที่ทำให้สามารถดึงความรู้ที่เป็นแก่นมาใช้ได้คล่องแคล่วและความหมายในชีวิตจริงของนักเรียน และเพื่อช่วยนักเรียนให้สามารถจัดโครงสร้างการเรียนรู้ได้เองนั้น ครูจึงต้องทำความเข้าใจว่า การเรียนรู้ของคนนั้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ รู้สาระ และรู้ความหมายและความเชื่อมโยง ซึ่งส่วนที่สำคัญกว่า การรู้ความหมายและความเชื่อมโยง ที่จะช่วยให้การเรียนรู้มีความลึกซึ้งกว่า โดยวิธีการเรียนรู้แบบนี้ ครูต้องมีวิธีการช่วยนักเรียนในการจัดระบบโครงสร้างความรู้ ได้ดังนี้

1. ฝึกวิเคราะห์ภารกิจของวิชาที่เรียน โดยเขียนเป็นโครงร่าง หรือตารางแบบคร่าว ๆ ด้วยการทำงานเป็นทีม ปรึกษากัน แล้วอภิปรายเพิ่มเติม เพื่อให้การวิเคราะห์เกิดความ

ชัดเจน ครูผู้สอนต้องส่งเสริมให้นักเรียนคิดต่างจากสิ่งที่ครูจัดระเบียบความรู้ในเรื่องที่จะสอนนี้ไว้ก่อน

2. ฝึกด้วยการบอกโครงสร้างรายวิชาให้นักเรียนทราบ เพื่อให้นักเรียนเห็นภาพใหญ่ของวิชาที่เรียน และช่วยให้การเรียนรู้วิชานี้มีความหมายและเชื่อมโยงกับนักเรียน หรือจัดให้นักเรียนอภิปรายเพื่อคิดโครงสร้างรายวิชาที่จะเรียนเองเป็นกลุ่ม ที่นักเรียนสามารถใส่สิ่งที่ไม่รู้ลงในโครงสร้างรายวิชานั้นได้ เมื่อถึงเวลาเรียน ครูก็จะชี้ให้นักเรียนเห็นส่วนย่อยที่กำลังเรียนอยู่ เห็นความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ของเรื่องที่เรียนในแต่ละตอน

3. ระบุระเบียบโครงสร้างของกิจกรรมให้นักเรียนทราบ ในการเรียนแต่ละกิจกรรม แต่ละครั้ง/ตอน เพื่อช่วยนักเรียนให้เชื่อมโยงเรื่องใหม่ที่กำลังเรียนกับสิ่งที่เรียนไปแล้วได้

4. การยกตัวอย่างที่ต่างกันสุดขั้ว เพื่อให้นักเรียนบอกลักษณะโครงสร้างของสิ่งที่เรียน เช่น ปลาโลมา กับปลาฉลาม มีลักษณะภายนอกเหมือนกัน แต่ต่างกันที่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกับปลา จะช่วยนักเรียนให้เข้าใจการจัดระบบโครงสร้างความรู้ง่ายขึ้น

5. การแสดงลักษณะเชิงลึกอย่างชัดเจน คือ การยกตัวอย่าง 2 อย่างที่เหมือนหรือคล้ายกันเมื่อพิจารณาละเอียด และต่างกันเมื่อมองผิวเผิน จะช่วยฝึกให้นักเรียนเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง ไม่ใช่ผิวเผิน

6. การเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด เช่น สิ่งที่เราเรียนใหม่นี้เชื่อมโยงกับสิ่งที่เคยเรียนมาแล้วอย่างไร

7. ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกพัฒนาหลายโครงสร้างของการจัดระเบียบความรู้โดยไม่เชื่อฟังใจหลักการหรือแนวคิดเดียว แต่ฝึกให้เปิดใจรับสิ่งที่แตกต่าง เช่น การจัดกลุ่มพืชหลายวิธี จะช่วยให้เข้าใจว่า การจัดโครงสร้างอาจแตกต่างกันได้ตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน

8. ฝึกให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิด เพื่อทำความเข้าใจระเบียบความรู้ของตนเอง และครูก็ทราบพื้นฐานความรู้ของนักเรียนด้วย

9. ฝึกให้นักเรียนแยกแยะข้อมูล (Sorting Task) ปัญหา หลักการ หรือสถานการณ์ ออกเป็นชนิดต่าง ๆ เพื่อให้ครูเข้าใจวิธีจัดระเบียบโครงสร้างความรู้ของนักเรียน

10. ติดตามตรวจสอบการทำงานของนักเรียน เพื่อให้ทราบข้อบกพร่องของการจัดระเบียบความรู้ หากพบการทำผิดซ้ำๆ ก็จะช่วยลดความบกพร่องในการจัดโครงสร้างระเบียบความรู้เรื่องนั้น เพราะหากไม่ได้รับการแก้ไขก็จะก่อปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียน

การฝึกจัดระบบโครงสร้างนี้ ช่วยครูในการคิดกิจกรรมการฝึกฝนทักษะการคิดที่ซับซ้อนให้กับนักเรียน ครูต้องคิดว่าจะจัดกิจกรรมอย่างไรที่ช่วยฝึกให้นักเรียนคิดอย่างเชื่อมโยงสิ่งที่เรารู้กับสิ่งที่เคยเป็นประสบการณ์เดิม การคิดจัดระบบโครงสร้างต้องฝึกให้นักเรียนคิดอย่างละเอียด เพื่อแยกแยะ เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ มองความสัมพันธ์ โดยใช้มุมมองที่หลากหลาย ที่ครูต้องทำหน้าที่กระตุ้นความคิดหลายวิธีการ จากกิจกรรม คำถาม จากสื่อการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนได้จัดเป็นระบบความคิดในสมองที่เป็นของตนเอง เมื่อฝึกฝนบ่อยครั้ง นักเรียนจะเกิดระบบโครงสร้างความคิดในสมองที่เป็นระเบียบ และสามารถนำมาใช้ในบริบทชีวิตจริงได้เมื่อต้องการ

อย่างไรก็ตามการสอนแก่นความรู้ อาจจะมีปัญหากับครูที่เชี่ยวชาญ เพราะความรู้ที่เชี่ยวชาญของครูมักทำให้ครูคิดแบบอัตโนมัติ คิดขั้นตอนการทำงานแบบอัตโนมัติ เมื่อสอน ก็จะสอนแบบอัตโนมัติ เป็นเหตุให้นักเรียนไม่สามารถทำตามที่คุณบอกได้ ซึ่งเรียกว่าจุดบอดของผู้เชี่ยวชาญ(Expert Blind Spot) ดังนั้นการสอนให้นักเรียนเข้าถึงแก่นความรู้ได้นั้น จึงอาจต้องฝึกฝนโดยวิธีการแยกองค์ประกอบ 3 ประการ ซึ่งแอมโบรส; และคนอื่น ๆ (2556: 142-166) อธิบายไว้ สรุปได้ดังนี้

1. ทักษะประกอบ งานบางงานที่ครูมองเห็นว่าง่าย แต่อาจแฝงด้วยทักษะประกอบหลายประการที่ซับซ้อน ซึ่งเป็นเหตุให้นักเรียนไม่สามารถทำได้ เนื่องจากขาดทักษะประกอบ ดังนั้นครูจึงต้องแยกส่วนและแจกแจงงานที่ซับซ้อนให้นักเรียนได้ฝึกฝนตามขั้นตอน โดยอาจฝึกฝนเฉพาะทักษะที่อ่อนด้อย ก็จะช่วยแก้ปัญหาการทำงานที่ซับซ้อนได้ แต่มีข้อที่ต้องพิจารณาว่านักเรียนควรฝึกทักษะประกอบแต่ละทักษะแยกกัน หรือฝึกในบริบทของงานทั้งหมดโดยรวม

การพิจารณาว่าจะฝึกแบบใดอยู่ที่ระดับความซับซ้อนของงาน ถ้าไม่ซับซ้อนมากเกินไป ก็ควรฝึกโดยรวม หรืออาจใช้การฝึกแบบผสม คือ การแยกฝึกทักษะประกอบทีละส่วนแล้วค่อยๆ นำทักษะประกอบแต่ละส่วนมาฝึกรวมกัน ทั้งนี้โดยนัยของการฝึกทักษะประกอบก็เพื่อสร้างทักษะใหม่ให้นักเรียน ดังนั้นการที่ผู้สอนแยกย่อยงานที่ซับซ้อนเป็นส่วนประกอบย่อยๆ นั้น ทำให้ผู้สอนเองสามารถระบุทักษะที่นักเรียนจำเป็นต้องพัฒนาด้วยการฝึกฝนอย่างเฉพาะเจาะจง ก็จะทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้

2. การบูรณาการ เพราะการฝึกทักษะประกอบไม่ได้ช่วยให้นักเรียนทำงานที่ซับซ้อนได้ จนกว่าจะนำทักษะประกอบนั้นมาบูรณาการเข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นเรื่องยากมาก เพราะเมื่อครูพยายามรวมทักษะต่าง ๆ เข้าด้วยกันนั้น ครูจะพบว่าสมรรถนะในการปฏิบัติงานของนักเรียนจะด้อยลง เนื่องจากพลังสมองที่ใช้กับการประมวลผลข้อมูลในการทำภารกิจซึ่งเรียกว่า ภาระการใช้ความคิด (Cognitive Load) นั้นอาจมากเกินไป เช่น สมรรถนะการขับรถจะลดลงเมื่อผู้ขับใช้โทรศัพท์

วิธีการช่วยให้นักเรียนสามารถฝึกทักษะแบบบูรณาการได้ วิธีหนึ่งคือ การลดภาระความคิด เช่น การให้ตัวอย่างงาน(Work Examples)ประกอบการแก้โจทย์คณิตศาสตร์ กระบวนการนี้เรียกว่า การสร้างนั่งร้าน (Scaffolding) คือ การที่ครูผู้สอนช่วยผ่อนบรรเทาภาระการใช้ความคิดของนักเรียนเป็นการชั่วคราว เพื่อให้ นักเรียนสามารถมุ่งสมาธิไปที่มิติใดมิติหนึ่งของการเรียนรู้ได้ แต่ประเด็นของการลดภาระความคิดบางครั้งก็ไม่ได้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เสมอไป ที่สำคัญคือ การลดภาระความคิดนั้นต้องลดภาระความคิดที่เป็นภาระส่วนเกิน (Extraneous Load) คือ ส่วนของงานที่ทำให้การทำงานให้สำเร็จนั้นยาก แต่ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่นักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ เช่น การให้นักเรียนเรียนรู้วิธีเลือกและนำสูตรไปประยุกต์ใช้ทำโจทย์ได้เหมาะสม ครูก็อาจให้รายการสูตรต่าง ๆ เพื่อลดภาระส่วนเกินที่นักเรียนไม่ต้องเสียเวลาใช้ความคิดในการจำสูตร

3. การประยุกต์ใช้ คือ การนำทักษะที่เรียนรู้ในบริบทหนึ่งไปประยุกต์ใช้กับบริบทใหม่เรียกว่า การถ่ายโอน (Transfer) ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ การถ่ายโอนชนิดใกล้ คือ บริบททั้งสองคล้ายคลึงกัน กับการถ่ายโอนชนิดไกล คือ บริบททั้งสองแตกต่างกัน แต่ปัญหาความล้มเหลวของการถ่ายโอนหรือการประยุกต์ใช้ก็มาจากหลายสาเหตุดังนี้

3.1 การเชื่อมโยงความรู้ที่เรียนกับบริบทที่ตนเรียนมาก่อนใกล้ชัดเจนเกินไป จึงทำให้นักเรียนไม่รู้ว่าจะนำความรู้นั้นไปใช้นอกบริบทได้อย่างไร เรียกว่า การเจาะจงเกินไป (Over specificity) เช่น การทำโจทย์คณิตศาสตร์แต่ละบทได้ถูกต้อง แต่เมื่อมีการสอบโดยรวมหลายบทนักเรียนกลับทำไม่ได้ เพราะความรู้ของนักเรียนขึ้นอยู่กับบริบทที่เรียนมามากเกินไปและไม่ยืดหยุ่น

3.2 ความไม่ชัดเจนในหลักการพื้นฐานและโครงสร้างเชิงลึกของสิ่งที่เรียน นั่นคือ นักเรียนรู้ว่าควรทำอะไร แต่ไม่รู้ว่าทำไม การไม่รู้ถ้อยแท้ว่า การปฏิบัตินี้ทำหน้าที่อะไร ทำให้นักเรียนไม่สามารถนำการปฏิบัตินั้นไปใช้ในบริบทใหม่ได้

วิธีการแก้ไขและเสริมส่งการถ่ายโอนนั้น มีผลวิจัยแนะนำไว้ดังนี้

1. การฝึกทักษะหนึ่งจนชำนาญ แล้วจึงเพิ่มหลักการที่เป็นนามธรรมและเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เรียนรู้ จะช่วยให้นักเรียนสามารถถ่ายโอนความรู้จากประสบการณ์ไปได้ไกลขึ้น ยิ่งเสริมสิ่งที่เรียนรู้ในบริบทที่หลากหลายมากขึ้น ก็ยิ่งทำให้นักเรียนไม่ผูกติดกับบริบทนั้น เป็นความรู้ที่ยืดหยุ่นพลิกแพลง ตัวอย่างเช่น การฝึกปลูกดอกกลองน้ำ จนมีพัฒนาที่ดีขึ้น แล้วจึงเสริมหลักการที่เป็นนามธรรมเรื่อง หลักการหักเหของแสง ก็จะช่วยให้นักเรียนประยุกต์ศาสตร์ใหม่และปลูกดอกได้แม่นยำขึ้น

2. การช่วยเสริมการถ่ายโอน คือ การเปรียบเทียบอย่างมีโครงสร้างเป็นระบบ เพราะการเปรียบเทียบสิ่งที่เรียนรู้จะช่วยให้นักเรียนตระหนักและระบุได้ลึกถึงสิ่งที่คล้าย ไม่คล้ายกันได้เชื่อมโยงของ 2 สิ่งหรือมากกว่าเข้าด้วยกัน การเชื่อมโยงทำให้นักเรียนรู้ได้ลึกซึ้งและสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้

3. การใช้เหตุผลแนวเปรียบเทียบ ซึ่งอาจใช้ภาพเป็นตัวแทนให้นักเรียนเห็นลักษณะ แบบแผนที่สำคัญ และระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผลจากแผนภาพได้

4. การกระตุ้นเป็นนัยเพียงเล็กน้อย เช่น การพูดกระตุ้นให้นักเรียนลองเปรียบเทียบสิ่งที่เพิ่งเรียนรู้ไปกับสิ่งใหม่ เพียงการกระตุ้นเล็กน้อยอาจช่วยให้นักเรียนคิดได้ และรู้จักประยุกต์ใช้สิ่งที่ตนได้เรียนรู้มากขึ้น

ดังนั้นการสอนให้นักเรียนเข้าถึงแก่นความรู้ จึงเป็นสิ่งที่มีความละเอียดลึกซึ้งที่ครูจะต้องเตรียมการ กิจกรรมที่ชัดเจนและต่อเนื่อง ให้เป็นระบบ เป็นขั้นตอน และได้ลงมือปฏิบัติจริง การเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้จะต้องสร้างให้นักเรียนเห็นภาพและเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้อย่างมีความหมาย ทั้งสิ่งที่เหมือนกัน แตกต่างกันสุดขั้ว รวมทั้งบทบาทของครูในการช่วยเหลือนักเรียนได้ฝึกทักษะการคิด ทั้งการให้ตัวอย่าง การพูดแนะนำ หรือเชื่อมโยงต่อยอดให้นักเรียนสร้างการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ซึ่งแต่ละวิธีที่เลือกนำมาใช้ ครูจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับชีวิตจริงของนักเรียนทั้ง

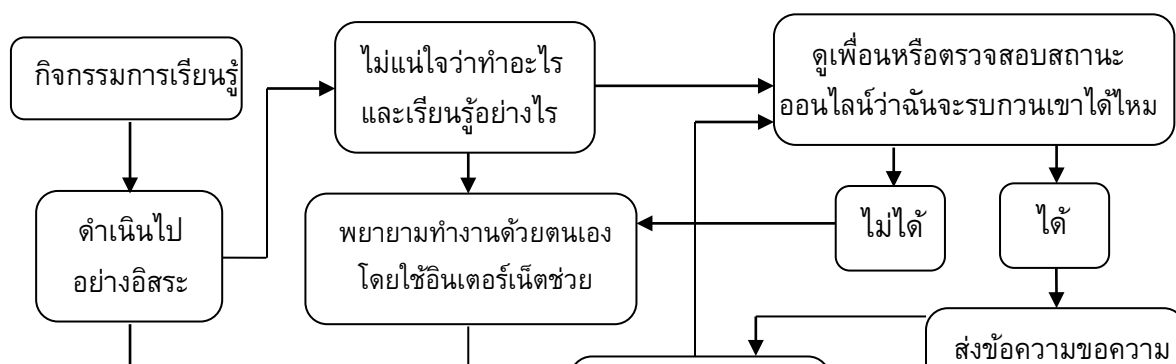
ประสบการณ์เดิมและสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของนักเรียน ที่ทำให้การสอนของครูไม่มีวิธีการที่ตายตัว

2.3.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

2.3.3.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Substantive Conversation) การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง จะต้องให้นักเรียนได้มีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ในเนื้อหาวิชากับผู้สอน กับกลุ่มเพื่อนนักเรียน เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด ที่ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในประเด็นสำคัญต่าง ๆ มากขึ้นและชัดเจนขึ้น

นักวิชาการให้ความสำคัญกับการสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นกิจกรรมสำคัญที่สร้างความหมายให้คน การสนทนาเป็นกระบวนการสร้างพื้นที่ที่คนจะได้ใช้ความรู้สึก ตระหนักถึงบริบทต่าง ๆ ที่เกิดรอบตัวเอง ผนวกเข้ากับกระบวนการคิดและความรู้สึก แล้วสร้างออกมาเป็นประสบการณ์ของตนเอง (Isaacs; citing Senge; et al. 2001: 75)

การสื่อสารมีความจำเป็นต่อทุกเรื่องราวในชีวิต ถ้าผู้คนอยากร่วมมือร่วมใจกัน ก็ต้องสามารถสร้างบางสิ่งบางอย่างร่วมกันได้ การสื่อสารที่จะนำไปสู่การสร้างสิ่งใหม่นั้น ผู้สื่อสารต้องรับฟังกันและกันได้อย่างเสรี ปราศจากอคติ ไม่พยายามครอบงำอีกฝ่าย สนใจเพียงความจริงและความกลมกลืน เพื่อพร้อมสละความคิดเดิมและความตั้งใจของตัวเอง และพร้อมที่จะทำสิ่งที่แตกต่าง เป็นสิ่งที่ก่อรูปขึ้นในการพูดคุยและการกระทำร่วมกัน ถ้าเราสามารถสื่อสารได้อย่างเสรี ด้วยอาการอันสร้างสรรค์ ไม่ยึดโยงหรือคอยปกป้องความคิดตนเอง ขณะเดียวกันก็เอาใจใส่เนื้อหาสาระที่ต้องการสื่อ เราก็จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมาได้ เป็นบางสิ่งที่มีความหมายยิ่งในการขจัดปัญหาที่ยังแก้ไขไม่ได้ของแต่ละปัจเจกบุคคลหรือของสังคม (โบห์ม. 2554: 43-46) การที่นักเรียนจะมีสังคมร่วมกันได้ช่วยเหลือและสนับสนุนกันและกันในการเรียนรู้นั้น สภาพในห้องเรียนของนักเรียน นักเรียนจะขอความช่วยเหลือจากเพื่อนกันเองมากกว่าขอความช่วยเหลือจากครู การเรียนรู้ของนักเรียนยุคดิจิทัล เมื่อเกิดปัญหาไม่เข้าใจจะมีกระบวนการที่จะเชื่อมโยงการเรียนรู้ดังภาพประกอบ 2 การแก้ไขปัญหาของนักเรียนขณะเรียน และการเชื่อมโยงการเรียนรู้



ภาพประกอบ 2 การแก้ไขปัญหาของนักเรียนขณะเรียน และเชื่อมโยงการเรียนรู้
ที่มา: Starkey. (2012). *Teaching and Learning in the Digital Age*. P.33.

จากภาพประกอบ 2 เป็นสิ่งที่เกิดจากการสังเกตนักเรียนขณะเรียนและใช้โปรแกรมออนไลน์ นักเรียนจะใช้คำถามถามกัน มีการอภิปรายทั้งเรื่องที่เรียนและเนื้อหาสาระ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปันความคิดเห็น การเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนจะเป็นการรวมความรู้ ความคิด ทักษะ เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน นัธทอลล์ (Nuthall. 2007; citing Starkey. 2012: 33) กล่าวว่า การเชื่อมโยงการเรียนรู้ของเพื่อนเข้าด้วยกัน เกิดเมื่อมีการร่วมมือกัน มีการช่วยเหลือ และกำหนดโครงสร้างของสังคมกัน เซนเก้ (Senge; et al. 2001: 75) กล่าวถึงการสนทนานั้นไม่ใช่แค่การรับข้อมูลคำพูด แต่มันเป็นพื้นที่ระหว่างการพูดและน้ำเสียงที่พูด โดยคนที่เข้ามาร่วมสนทนา ต้องเรียนรู้ที่จะคิดร่วมกัน ไม่ใช่แค่การแบ่งปันสิ่งที่ปัญหา ร่วมกันสร้าง และแบ่งปันความรู้ แต่มันได้รวมถึงความรู้ที่ร่วมกันของความคิด อารมณ์ และผลของการปฏิบัติงานที่ไม่ใช่เฉพาะบุคคล แต่มันเป็นสิ่งที่ทำร่วมกัน ทั้งนี้ชัชวาลย์ สุทธิรัตน์ (2554: 17) กล่าวถึงระดับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สำคัญนั้น ต้องเป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนได้สนทนาแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับแกนเนื้อหาสาระในระดับมาก และครอบคลุมทุกประเด็น ซึ่งทำให้การสอนยิ่งน้อย การเรียนรู้ก็จะมากขึ้น ยิ่งการเรียนรู้มากขึ้น นักเรียนก็ได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้นตามลำดับ ซึ่งเป็นแนวคิดของการสอนน้อย เรียนมาก (Teach Less Learn More) ซึ่งเป็นนโยบายการสอนของประเทศสิงคโปร์ที่การสอนของครู คือ การสอนเฉพาะสิ่งที่จำเป็น ทำให้นักเรียนต้องตื่นตัวในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่มให้มาก สภาพการสอนเช่นนี้ครูจะใช้เวลาสอนน้อย ใช้เวลาออกแบบการเรียนรู้และทบทวนผลการเรียนรู้มาก เท่ากับครูต้องเรียนรู้วิธีทำหน้าที่ครูของตนอยู่ตลอดเวลา เพราะครูจะไม่ว่าวิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้ให้นักเรียนเรียนรู้ได้มากนั้นทำอย่างไร ครูจึงต้องจับกลุ่มกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (วิจารณ์

พานิช. 2555: 65-66) โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูกับครู นักเรียนกับครู และนักเรียนกับนักเรียน

นอกจากนั้นขอบเขตการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักเรียน และครูในปัจจุบันจะไม่ใช่แค่การปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน แต่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลายรูปแบบที่สร้างประโยชน์ให้กับนักเรียนที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นผู้เรียนรู้ทั้งในลักษณะเป็นกลุ่มการทำงาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อออนไลน์ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ที่ทำให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง ขณะอยู่ในกระบวนการทางสังคม

2.3.3.2 การเชื่อมโยงการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้ในปัจจุบัน เป็นการเรียนรู้ในระดับบุคคล ในบริบทของสังคมที่แตกต่างจากเดิม การสร้างความรู้ของนักเรียน จึงต้องอาศัยประสบการณ์ทั้งของตนเอง การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น และการเรียนรู้จากผู้อื่นที่ไม่รู้จัก การเรียนรู้จึงมีทั้งการเชื่อมโยงโดยการปฏิสัมพันธ์โดยตรงของนักเรียน และการเชื่อมโยงสู่โลกภายนอก (Connect to the World Beyond the Classroom) เป็นการถ่ายโอนความรู้ ความคิด ความเชื่อ ทักษะติดกับคนที่รู้จักผ่านทางสังคมออนไลน์ เป็นการเชื่อมโยงความรู้ในเนื้อหาสู่ปัญหาสาธารณะ หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถนำความรู้ที่เรียนในชั้นเรียนไปอธิบายปัญหาต่าง ๆ นอกชั้นเรียนได้ ซึ่งทำให้การเชื่อมโยงการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 มีความซับซ้อนและสำคัญมากกว่าเดิม

ในขณะที่มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อยู่ ก็มีกระบวนการเชื่อมโยงการเรียนรู้ด้วยกัน ทั้งการเชื่อมโยงการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิมเข้ากับประสบการณ์ใหม่ ของนักเรียน ที่จะช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนมีความหมายและจดจำได้นานขึ้น และการเชื่อมโยงการเรียนรู้สู่โลกภายนอก จากกรอบการเรียนรู้ในห้องเรียน การใช้บทบาทสมมุติ สถานการณ์จำลองนั้น ได้ขยายขอบเขตกว้างขวางขึ้นในโลกดิจิทัล จากการเชื่อมโยงภายในห้องเรียนที่เป็นเรื่องทางกายภาพ เข้าสู่การเชื่อมโยงในโลกอินเทอร์เน็ต เป็นการสนทนากันโดยใช้วิดีโออินเทอร์เน็ต (Internet Video Conversation) การเรียนรู้ออนไลน์ที่ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนขยายวงกว้าง ออกจากกรอบห้องเรียน

การเรียนรู้เช่นนี้ ทำให้นักเรียนต้องมีผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ (Scaffolding) เพื่อให้เกิดทักษะการทำงานร่วมกัน และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน การเรียนรู้เช่นนี้อาจใช้แหล่งข้อมูลระดับชุมชนท้องถิ่นที่นักเรียนอาศัยอยู่ โดยการเข้าถึงซึ่งแหล่งข้อมูลท้องถิ่นจะช่วยนักเรียนในเรื่องของการพัฒนาความเข้าใจแนวคิด ทักษะหรือมุมมอง มุ่งไปที่การสืบสอบค้นหาข้อมูล ร่วมกิจกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนและสภาพแวดล้อม การเชื่อมโยงการเรียนรู้อาจเป็นทั้งการพบปะกัน การผ่านโลกเสมือนจริง หรือผสมผสานกัน เป็นการเรียนรู้ในกลุ่มเดียวกัน หรือมีความสนใจคล้ายกัน เพื่อร่วมกันทำงานให้สำเร็จ หรือพัฒนาการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงกับชุมชน เพื่อเชื่อมโยงการเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ (Starkey. 2012: 36-37) ตัวอย่างเช่น โรงเรียนเครสเวลล์มิดเดิร์สคูล (Creswell Middle School) เป็นโรงเรียนที่มีการใช้โปรเจกต์ไฟว์ (Project Five) ขยายขอบเขตของการเรียนรู้ในห้องเรียนของนักเรียนให้กว้างขวางขึ้นสู่ชุมชนท้องถิ่น การเรียนรู้ นอก

ห้องเรียนสู่บรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ การร่วมทำกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทำให้นักเรียนได้พบปะผู้คนในชุมชนมากมาย การเรียนรู้เช่นนี้ทำให้นักเรียนได้พัฒนาเครือข่ายทางสังคม จากเดิมมีเพียงเพื่อนร่วมชั้นและครู ได้ขยายออกเป็นคนขับรถ ผู้ปกครอง ครูคนอื่น ๆ ครูใหญ่ อาสาสมัคร ชุมชน เลขานุการ ครูชีววิทยา และเพื่อนนักเรียนคนอื่น ๆ นักเรียนได้สร้างแผนผังเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของคนเหล่านี้ ทำให้นักเรียนได้เห็นความสำคัญของเครือข่ายสังคม (Social Network) อย่างชัดเจน การเรียนรู้ในชีวิตจริงช่วยให้นักเรียนได้มีประสบการณ์การแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ได้หาวิธีการยุติความขัดแย้ง ใช้การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ได้กำหนดเป้าหมาย บริหารจัดการ โครงการ จัดการกับความเครียด การเจรจาต่อรองและรู้จักการประนีประนอม (Senge et al. 2001: 497-499)

การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนท้องถิ่นช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาและเข้าใจแนวคิด เกิดทักษะ มุมมอง รู้จักการสืบค้น และมีความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนและสิ่งแวดล้อม นอกจากการขยายกรอบการเรียนรู้สู่ชุมชนแล้ว ก็ยังมีการเชื่อมโยงโดยใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ต ตัวอย่างเช่น การเรียนรู้ภาษาของนักเรียนที่อยู่คนละประเทศ สามารถเรียนผ่านการใช้วีดิทัศน์ประกอบการตั้งคำถาม หรือการสนทนากันโดยใช้ Real Time Video เพื่อพัฒนาภาษาซึ่งกันและกัน

การเชื่อมโยงการเรียนรู้อีกตัวอย่างหนึ่ง คือ การเรียนรู้โดยมีองค์กรที่เป็นหน่วยงานภายนอก(Extra Agency) ช่วยเปิดกว้างการเรียนรู้ในเรื่องเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ ศิลปะเป็นความท้าทายที่สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนสนใจ ที่จะได้การเรียนรู้กับคนหลากหลายความสามารถที่ซับซ้อนมารวมกัน ในบริบทของโรงเรียน ครูมีบทบาทเป็นผู้นำในการพัฒนาและบำรุงรักษาซึ่งการเชื่อมโยงระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และทุกกลุ่มความสัมพันธ์ ในการเชื่อมโยงนี้ได้สร้างให้นักเรียนเข้าถึงและเกิดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนยุคดิจิทัลที่ไม่ติดอยู่ในกรอบของห้องเรียน พวกเขาสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้โดยการออนไลน์ การใช้อุปกรณ์สื่อสาร ที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูล เป็นการเรียนรู้ที่สามารถเกิดได้ทุกสถานที่ที่มีอินเทอร์เน็ต

การเรียนรู้แบบร่วมมือจึงไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มนักเรียนในห้องเรียนเดียวกัน แต่เป็นการปฏิบัติสัมพันธ์ออนไลน์ที่มี 2 ลักษณะหลัก ๆ คือ การใช้ระบบการสื่อสารข้อมูลแบบซิงโครนัส(Synchronous) ที่ครูและนักเรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้กันได้ตลอดเวลา เป็นการปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ณ เวลาจริงพร้อมกัน เช่น Video Conference หรือ Online Chat และ การใช้ระบบการสื่อสารข้อมูลแบบอะซิงโครนัส(Asynchronous) เป็นการปฏิสัมพันธ์ที่ไม่จำเป็นต้องใช้เวลาที่ตรงกัน เช่น การใช้กระดานสนทนาอิเล็กทรอนิกส์(Web board) หรือการใช้ E-Mail เป็นการเชื่อมโยงกันทั้งสารสนเทศ ข้อมูล แก่นของแนวคิด และความคิด ทั้งในระดับบุคคล ระหว่างผู้คน และระดับกลุ่ม การเชื่อมโยงทำให้มีการแบ่งปัน เข้าใจ พัฒนา ร่วมกันและนำไปเข้าถึงซึ่งการสร้างความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้จึงเป็นเรื่องของความต้องการของนักเรียน และการตัดสินใจวิธีการสอนของครูที่จะสร้างให้เกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ (Starkey. 2012: 71; วิโรจน์ สารรัตนะ. 2556: 30)

ปัจจุบัน การเรียนรู้ตามสภาพจริงที่เชื่อมโยงการเรียนรู้สู่ภายนอกโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของนักเรียนแล้ว ดังนั้นครูในฐานะผู้ช่วยเหลือและสนับสนุนจึงต้องมีความเข้าใจในตัวนักเรียน เป็นผู้ประสานงานกับผู้ปกครอง และหน่วยงานภายนอก เป็นผู้ที่บริหารจัดการเรียนรู้ที่ดี เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่นักเรียนจะเข้าถึงและเชื่อมโยงข้อมูลจากโลกภายนอกทั้งระดับชุมชน สังคม และโลก เพื่อให้ นักเรียนเกิดทักษะการคิด และมีศักยภาพในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

2.3.3.3 การสนับสนุนทางสังคม (Social Support for Student Achievement)

เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ให้เกิดในทุกภาคของสังคม การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้จึงเป็นนโยบายสำคัญที่หน่วยงานทุกหน่วยงานในสังคม จะต้องร่วมกันสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2551: 12) ได้ให้ความหมายของสังคมแห่งการเรียนรู้ หมายถึง ลักษณะของหน่วยงานหรือชุมชนที่ดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องพร้อมๆ กันเกี่ยวกับเรื่องอนุรักษ์ บำรุงรักษา พัฒนา คุ้มครอง พิทักษ์ ส่งเสริมสนับสนุนช่วยเหลือ สืบสาน พัฒนา เผยแพร่ และปลูกจิตสำนึกให้แก่สมาชิกได้เรียนรู้ด้วยวิธีการผ่านผู้รู้ สื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศ แหล่งการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และจากองค์ความรู้ต่าง ๆ ซึ่งทำให้สมาชิกสามารถสร้างความรู้ สร้างทักษะและมีระบบการจัดการความรู้ที่ดี รวมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งภายในและนอกกลุ่มสมาชิก ตลอดจนสามารถใช้ความรู้เป็นเครื่องมือในการเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาการดำเนินชีวิตให้มีความเหมาะสมกับสภาพของหน่วยงานหรือชุมชนนั้น ๆ

ในระดับชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2553: 67-69) ได้กำหนดนโยบายการพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความคิด ความประพฤติและคุณธรรมของคนไทย สรุปได้ดังนี้

1. จัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความหลากหลาย ยืดหยุ่น เปิดกว้าง และเข้าถึงได้ง่ายสำหรับทุกคน โดยกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้เป็นหนึ่งในเจ็ดยุทธศาสตร์ของกระทรวงฯ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดทำแนวทางการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมองของเด็กปฐมวัย (Brain Based Learning) พร้อมทั้งจัดให้มีกระบวนการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ เช่น จัดให้มีการพบกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จัดฝึกอบรม การเรียนรู้จากสื่อวิทยุ โทรทัศน์ และแหล่งเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดบริการ และการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้มีการจัดประชุมปฏิบัติการเพื่อทำ Roadmap สังคมแห่งการเรียนรู้ การสรรหาและคัดเลือกสังคมแห่งการเรียนรู้ต้นแบบ สสวท.ได้พัฒนาและออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ส่วนกรมสุขภาพจิตได้จัดทำคู่มือเสริมไอคิวและอีคิวเด็ก

2. พัฒนาแหล่งการเรียนรู้ให้ครอบคลุมวิทยาการที่หลากหลาย สำหรับ การศึกษาในระบบ นอกกระบบ ตามอัธยาศัย และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตั้งแต่ระดับ ชุมชนจนถึงระดับชาติ โดยสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน ส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ โดย ดำเนินการห้องสมุดทั่วประเทศ 848 แห่ง ห้องสมุดประชาชน อำเภอ 446 แห่ง E-Library 14 แห่ง ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และห้องสมุดประชาชน 345 แห่ง รถห้องสมุด/เรือห้องสมุด ศูนย์การเรียนรู้ เคลื่อนที่ 14 แห่ง กรุงเทพมหานครมีห้องสมุดประชาชนเพิ่ม 27 แห่ง ในปี 2549 มีการปรับโฉม ห้องสมุดประชาชนเป็นห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ (Discovery Learning Library) 2 แห่ง บ้านหนังสือ 23 แห่ง มีโครงการเพิ่มอีก 50 แห่ง ตั้งพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น 27 แห่ง พิพิธภัณฑ์เด็ก หอ ศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการ พัฒนาและส่งเสริมสถานศึกษาในสังกัด มีการจัดตั้งสำนักงานอุทยานการเรียนรู้ TK PARK 2 มี โครงการต่าง ๆ เช่น โครงการเทคนิคการสร้างสรรค์ E-book ห้องสมุดมีชีวิต ห้องสมุดมีชีวิตสัญจร ห้องสมุดไทยคิด และเว็บไซต์ที่นำเทคโนโลยียุคใหม่มาใช้ ในภาคเอกชนมีแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้ง พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจันทวี พิพิธภัณฑ์วังสวนผักกาด ส่วนการศึกษานอกกระบบ มี การจัดแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบศูนย์การเรียนรู้เพื่อเป็นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกิจกรรมต่างๆ มี วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา ห้องสมุดประชาชน สื่ออินเทอร์เน็ต ส่วนของการศึกษาตาม อัธยาศัย เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม โอกาส โดยจัดบริการ แหล่งเรียนรู้ให้ประชาชนอย่างทั่วถึง ศูนย์บริการการศึกษาตามอัธยาศัยเป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ เชื่อมโยงห้องสมุดทั่วประเทศ มีการร่วมมือกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อจัดตั้งอุทยานการ เรียนรู้

3. พัฒนาข้อมูลสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ตลอดชีวิตโดยมีหน่วยงานที่ดำเนินการ ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ศูนย์การศึกษา ทางไกล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมวังไกลกังวล ผลิตภัณฑ์การเรียนรายการโทรทัศน์ รายการวิทยุเพื่อการศึกษา บทเรียนคอมพิวเตอร์ประเภท E-Learning สื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ออนไลน์

ในระดับองค์กรและระดับโรงเรียน มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานต่างๆ และโรงเรียนได้นำแนวคิด สังคมแห่งการเรียนรู้มาใช้ในการบริหารจัดการ โดยพบว่าองค์ประกอบที่ สำคัญที่สุดในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ คือ บุคคลแห่งการเรียนรู้ ที่เห็นความสำคัญของการ เรียนรู้ (พนานันท์ โกศินานนท์. 2551: 56; วรรณ กังศิริกุล. 2552: 66) โดยบุคลากรต้องมีแรงจูงใจ ในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ (ดารุวรรณ ศรีแก้ว. 2549: 69; ประยูร มีสวัสดิ์. 2552: 122) ทั้งอาจารย์และเจ้าหน้าที่ต้องมีความเชื่อว่าศักยภาพความรู้และความสามารถเป็นสิ่งที่ทุกคน แสวงหาและเพิ่มพูนได้ (พนานันท์ โกศินานนท์. 2551: 56) บุคลากรจะต้องพร้อมทั้งเจตคติและการ ทำงาน รวมทั้งมีความรู้ความสามารถในการทำงาน องค์กรจะต้องมีการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างกระบวนการจัดการความรู้ให้เกิดขึ้นในองค์กร (ต้นสนีย์ จะสุวรรณ. 2550: 221-222) องค์กรต้องมีการเพิ่มพูนศักยภาพในการปฏิบัติงาน การสร้างและถ่ายทอดความรู้ การจัดการ

ความรู้ให้กับบุคลากร (ประยูร อัมสวาสดี. 2552: 126-127) ต้องสร้างวัฒนธรรมขององค์กรหรือโรงเรียน (दारुวรรณ ศรีแก้ว. 2549: 73; ศันสนีย์ จะสุวรรณ. 2550: 203)

ในระดับโรงเรียน พบว่า โรงเรียนได้นำแนวคิดสังคมแห่งการเรียนรู้มาปรับให้เข้ากับบริบทของโรงเรียน เช่น วรรณสว่างจิต(2557: ออนไลน์) ใช้คำว่า สังคมแห่งการเรียนรู้มีความสุข เพลิดเพลิน (2557: ออนไลน์) ใช้คำว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มุ่งมั่นสร้างนักเรียนให้บรรลุศักยภาพสูงสุดของตนเองร่วมกัน เพื่อความสุขอย่างยั่งยืนของชีวิตและสังคม

เซงเก้ (Senge; et.Al. 2001: 14-17, 430-433) กล่าวถึงแนวทางการเปลี่ยนแปลงโรงเรียนให้เป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ (Learning Institution) ด้วยวิธีการ “Walk Throughs” คือ การเดินเข้าไปชมการสอนของครูในชั้นเรียน ในฐานะของผู้เรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learner) การเข้าไปเยี่ยมชั้นเรียน ก็เพื่อศึกษาว่านักเรียนเรียนรู้กันอย่างไร มีวิธีการที่ปฏิสัมพันธ์กับครูอย่างไร การสนทนากับนักเรียน ก็เพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ การมาเยี่ยมชั้นเรียนมิใช่เพื่อตัดสินการสอนของครู แต่เพื่อให้ความช่วยเหลือครูในการพัฒนากิจกรรม ซึ่งก็คือ ช่วยเหลือนักเรียนให้ได้เรียนรู้ เพื่อให้โรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ การให้ข้อมูลและผลสะท้อนกลับที่ถูกต้องจะช่วยให้กิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาขึ้น ในระดับโรงเรียนนั้น บุคคลสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนครู คือ ครูใหญ่ ดังนั้นครูใหญ่จึงต้องเยี่ยมชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอตลอดปีการศึกษา การเข้าเยี่ยมชั้นเรียนช่วยให้ครูใหญ่เปลี่ยนความคิดจากเดิมที่มองว่าครูดี คือ ครูที่ช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น เปลี่ยนเป็นครูดี คือ ครูที่สอนให้นักเรียนมีพัฒนาการที่ดี นอกจากนั้นในระดับเขตพื้นที่การศึกษา การจัดให้ครูใหญ่แต่ละโรงเรียนได้เข้าเยี่ยมชมโรงเรียนอื่น การมีเจ้าหน้าที่จากเขตพื้นที่เข้ามาเยี่ยมโรงเรียน การจัดกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อยกันและนำเสนอสิ่งที่ศึกษา เพื่อรวบรวมสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน จึงเป็นการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในระดับเขตพื้นที่การศึกษาด้วย

ดังนั้นสังคมแห่งการเรียนรู้ จึงมีความหมายหลายระดับ และทุกระดับในสังคมจะต้องร่วมมือกันในการสร้างให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยจุดเริ่มต้นการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ คือ การมีบุคคลแห่งการเรียนรู้ เพื่อสร้างให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นระดับใด การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้จะต้องสร้างขึ้นด้วยแรงจูงใจภายใน ที่ทุกคนมีความมุ่งมั่นที่จะสร้างให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ และแม้บุคคลแห่งการเรียนรู้จะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ในทางตรงกันข้าม เพื่อให้เกิดบุคคลแห่งการเรียนรู้ หน่วยงานทุกระดับในสังคมก็ต้องมีหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลในองค์กร หน่วย หรือโรงเรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เช่นกัน

สิ่งสำคัญสำหรับการจัดการศึกษาในปัจจุบัน คือ โรงเรียนแห่งการเรียนรู้ต้องเชื่อมโยงและนำนักเรียนเข้าสู่กิจกรรมระดับชุมชน โรงเรียนต้องเป็นสถานที่ที่นักเรียนได้แสดงความเป็นสมาชิกหนึ่งของชุมชน โรงเรียนต้องส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้เหตุการณ์ ผู้คน ประวัติศาสตร์ในชุมชน ใช้แหล่งความรู้ในชุมชน ทั้งผู้ที่อาศัยอยู่และสถานที่ทำงาน สภาพแวดล้อมทั้งที่เป็นธรรมชาติ วัฒนธรรม และสังคม การใช้แหล่งข้อมูลเหล่านี้เป็นสิ่งที่สร้าง

แรงจูงใจและส่งเสริมนักเรียนให้เกิดความก้าวหน้า การได้รับรู้เกี่ยวกับชุมชนที่อาศัยอยู่ช่วยนักเรียนให้รู้สึกถึงความเป็นตัวตน เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน โดยสรุปแล้วโรงเรียนจึงต้องเป็นสถานที่สำหรับการพัฒนาและแบ่งปันความรู้ที่มีในชุมชน (Starkey. 2012: 114-120)

บุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับโรงเรียนจึงประกอบ คือ ผู้อำนวยการ ครูใหญ่ ผู้จัดการ ฝ่ายบริหาร บุคลากร ครู และนักเรียน โดยมีชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับโรงเรียนอันดับแรกคือ ผู้ปกครอง และชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่นั่นเอง

การสร้างห้องเรียนให้เป็นห้องเรียนแห่งการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 นั้น ครูต้องนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้าสู่ห้องเรียน เตรียมนักเรียนออกสู่โลกกว้าง และครูต้องสร้างห้องเรียนแห่งการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2554: 14; Simons. N.d.; อ้างอิงจาก วิโรจน์ สารรัตนะ. 2556: 31-32)

1. การบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) ให้เป็นห้องที่นักเรียนรู้สึกปลอดภัย มีระเบียบกฎเกณฑ์ใช้ร่วมกัน มีสภาพแวดล้อมที่ทำให้นักเรียนรู้สึกมั่นใจ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ให้ความเคารพ ยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน (Mutual Respect) ทั้งระหว่างนักเรียนกับครู และระหว่างเพื่อนนักเรียน

2. ให้ความเชื่อมั่นว่า ทุกคนมีศักยภาพในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง โดยครูต้องกระตุ้นให้นักเรียนที่มีระดับความสามารถหรือทักษะต่ำกว่าเกิดความรู้สึกที่ดี ที่ต้องสร้างคุณค่าให้ตนเอง โดยเพิ่มความพยายามให้มากขึ้น

3. ความเป็นมิตรของครู ครูผู้สอนต้องคาดหวังว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ความรู้และทักษะเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญ ดังนั้นปฏิกิริยาของครูต่อนักเรียนจึงควรจะแสดงออกมาในวิถีทางที่เป็นมิตร และมีการเสริมแรงให้แก่นักเรียน

4. การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (Making Content Relevant) เป็นบทเรียนในชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความผูกพันกับการเรียนรู้ในโรงเรียน

5. การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) เพื่อพัฒนาการรอบวิชาการที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้ตลอดชีวิต ครูต้องวางแผนบทเรียนและใช้ยุทธศาสตร์การสอนที่จะทำให้ นักเรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-Order Reasoning Skills) ที่แม้จบการศึกษาแล้วก็สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ของสังคมได้

6. ทักษะทางเทคโนโลยี (Technology) ซึ่งมีวิวัฒนาการใหม่ๆ ในแต่ละปีที่ผ่านมา ครูต้องตามให้ทันกับเทคโนโลยี ทั้งเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน และเพื่อพัฒนาวิชาชีพของตนเอง

7. ความเป็นสากล (Globalization) เพราะความเป็นโลกเดียวกันและพัฒนาการทางเทคโนโลยี ทำให้การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมเกิดขึ้นได้เพียงไม่กี่นาที ครูจึงต้องมีทักษะที่จะพัฒนาให้นักเรียนเข้าใจในเรื่องของโลก เพื่อสร้างความเป็นผู้นำในอนาคตที่มีคุณภาพ

8. ความร่วมมือ (Collaboration) เพราะการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ยังขึ้นอยู่กับ การทดสอบมาตรฐานและพันธะรับผิดชอบของครู (Standardized Tests and Teacher Accountability) ครูจึงยังต้องคำนึงถึงมาตรฐานทางการศึกษาของรัฐและขณะเดียวกัน ครูก็ต้องเน้นหลักความร่วมมือหรือหลักการทำงานเป็นทีม เพื่อให้แน่ใจว่าทุกคนได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน

9. การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ครูถือเป็นอาชีพที่จะหยุดการเรียนรู้ไม่ได้ (Teachers Can Never Stop Learning) ครูต้องมีการเรียนรู้ตลอดเวลา ต้องปรับปรุงยุทธศาสตร์การสอนและการใช้เทคโนโลยีอยู่เสมอ ต้องเกาะติดกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ต้องพัฒนาวิชาชีพตนเองจากการทำวิจัย การสัมมนา และจากการอบรม

2.3.3.4 การสร้างความรู้ด้วยตนเอง จากกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งการสร้างประสบการณ์จริงให้กับนักเรียนนั้นก็เพื่อเป้าหมาย คือ การเรียนรู้ในมิติที่ซับซ้อนและสร้างให้นักเรียนเกิดทักษะความคิดขั้นสูง (วิจารณ์ พานิช, 2555: 5) ตามแนวคิดของบลูมั้น กระบวนการเรียนรู้มีลำดับขั้นที่เริ่มต้นจากความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ นั้นเป็นการพัฒนาทักษะการคิดขั้นต่ำ (Lower Order Thinking Skills) ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้แบบเดิม คือ การถ่ายทอดความรู้ จึงเป็นการเรียนรู้ที่ไม่เพียงพอต่อการใช้ชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 ยุคที่ความรู้เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และทำให้วิธีการเรียนรู้ต้องเปลี่ยนแปลงและสร้างให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking Skills) ซึ่งแอนเดอร์สัน และแครทวอลล์ (Anderson; & Krathwohl, 2001; อ้างอิงจาก วิโรจน์ สารัตนะ, 2556: 12) ได้ปรับปรุงแนวคิดของบลูมให้สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน แล้วจัดลำดับความคิดขั้นสูงใหม่ ประกอบด้วย การคิดขั้นวิเคราะห์ (Analysing) การประเมินค่า (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating) เพราะการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นจำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ ถึงระดับการเข้าถึงคุณค่าในสิ่งที่เรียนรู้ ซึ่งต้องเป็นความรู้ที่มีความหมายต่อนักเรียน และนำความรู้สู่การปฏิบัติ จนเกิดทักษะความเชี่ยวชาญ การเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 จึงเป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการขั้นสูงสุดซึ่งเป็นกระบวนการที่สมองเป็นผู้ดำเนินการ เป็นกระบวนการขั้นสูงของการจัดระบบระเบียบข้อมูลจากประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมที่มีกับประสบการณ์ใหม่หรือความรู้ใหม่ ในลักษณะของการบูรณาการ ซึ่งการจัดระเบียบความคิดนี้ การ์ดเนอร์ (Gardner, 2006) จึงได้นำเสนอจิตที่เกี่ยวกับการคิด 3 ลักษณะ คือ จิตเชี่ยวชาญ (Discipline Mind) เป็นจิตของผู้ที่มีวินัยและความเชี่ยวชาญในระดับที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงในลักษณะของสหวิทยาการอย่างแท้จริง จิตสังเคราะห์ (Synthesizing Mind) คือ ความสามารถในการผสมข้อมูลอันหลากหลายอย่างมีเหตุมีผล สำหรับตนเองและผู้อื่น เพราะยุคศตวรรษที่ 21 นี้มีข้อมูลหลากหลาย จิตทั้งสองจะช่วยให้นักเรียนมีทักษะที่จำเป็น คือ รู้จักเลือกข้อมูลอย่างฉลาด ส่วนจิตสร้างสรรค์ (Creating Mind) นั้นต้องอาศัยความรอบรู้ของจิตเชี่ยวชาญสร้างกรอบความคิด และอาศัยจิตสังเคราะห์ในการให้ความหมาย ความสำคัญ และหลอมรวมความรู้ความคิดเข้าด้วยกัน จน

เกิดเป็นจิตสร้างสรรค์ คือ การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ วิถีปฏิบัติใหม่ขึ้น เพราะศตวรรษที่ 21 นี้ เป็นยุคที่ต้องการขณะภูมิปัญญาแบบเดิม เพื่อสร้างวิถีปฏิบัติใหม่ที่เหนือกว่า

แนวคิดจิตทั้งสามลักษณะของการคิดเนอร์ เมื่อเทียบกับลำดับขั้นสติปัญญาขั้นสูงของแอนเดอร์สันและแครทโวล์ทั้น มีส่วนที่ตรงกันที่ขั้นสูงสุดของการคิดคือ การสร้างสรรค์ (Creating) โดยจิตสร้างสรรค์ของการคิดเนอร์ ได้มองว่าคนยุคศตวรรษที่ 21 แข่งขันกันที่การคิดนอกกรอบ เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ขึ้นแทนที่ความคิดเดิม และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับลำดับขั้นความคิดเดิมของบลูมที่จบลงที่ขั้นสูงสุด คือ การประเมินค่า (Evaluation) ซึ่งมีส่วนของความคิดสร้างสรรค์ประกอบอยู่ ทำให้เห็นว่า การเรียนรู้ขั้นสูงสุดของคนในยุคศตวรรษที่ 21 นั้น ได้แยกความสำคัญของการคิดสร้างสรรค์ให้อยู่ลำดับขั้นสูงสุด ทั้งนี้เพราะความคิดของคนยุคใหม่อยู่บนฐานของความจริง และความรู้ที่เปลี่ยนแปลงได้ เป็นความรู้ที่สร้างขึ้นโดยตัวนักเรียน

การสร้างความรู้ด้วยตนเองของนักเรียนยุคนี้ จึงสอดคล้องกับแนวคิดของนักทฤษฎีกลุ่มการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ซึ่งประกอบด้วยไวทือตสกี เพียเจต์ อุลริค ไนส์เซอร์ และโจแนสเซน (อ้างอิงจาก ทิศนา ขัมมณี. 2555: 90-94) ที่ให้แนวคิดว่า โลกนี้มีอยู่จริง และสิ่งต่าง ๆ มีอยู่ในโลกจริง แต่ความหมายของสิ่งเหล่านั้น มิได้มีอยู่ในตัวของมัน สิ่งต่าง ๆ มีความหมายขึ้นมาจากการคิดของคนที่รับรู้สิ่งนั้น และแต่ละคนจะให้ความหมายแก่สิ่งเดียวกันแตกต่างกันไปอย่างหลากหลาย ดังนั้นสิ่งต่าง ๆ ในโลกจึงไม่มีความหมายที่ถูกต้องหรือที่เป็นจริงที่สุด แต่ขึ้นกับการให้ความหมายของคนในโลก คนแต่ละคนเกิดความคิดจากประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในประสบการณ์นั้น ก็ย่อมเป็นส่วนหนึ่งของความคิดนั้น หรือเป็นความหมายส่วนหนึ่งของความคิดนั้น การเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการ “Acting on” กล่าวคือ เป็นกระบวนการที่นักเรียนจะต้องจัดกระทำกับข้อมูล ไม่ใช่เพียงรับข้อมูลเข้ามา และนอกจากเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมอง (Internal Mental Interaction) แล้ว ยังเป็นกระบวนการทางสังคมอีกด้วย การสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป การสร้างความรู้ของคนแต่ละคนจึงเกิดจากการเสริมต่อการเรียนรู้ภายใน (Inner Scaffolding) ตัวบุคคลนั้นกับกับประสบการณ์ทางสังคม อารมณ์ ความต้องการ ทักษะคติ ความเชื่อ การให้คุณค่า ความตระหนักรู้ เจตนาธรรม และอื่น ๆ (Senge; et al. 2001: 21)

ดังนั้นการสร้างความรู้ด้วยตนเองของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องเกิดขึ้นจากตัวนักเรียนที่ต้องการเข้าถึง (Access) ข้อมูล การวิเคราะห์ สังเคราะห์ เลือกตัดสินใจ และสร้างความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทุกที่ ทุกเวลา ทั้งในสังคมของโลกที่เป็นจริง และสังคมในโลกเสมือนจริง

2.3.3.5 แรงจูงใจภายใน จากแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ต้องเริ่มต้นจากตัวนักเรียนเอง ทำให้การเรียนรู้ คือ เวลาที่นักเรียนต้องการสิ่งนั้น (วิชัย วงษ์ใหญ่; และมารุต พัฒนา. 2552: 91) การเรียนรู้ต้องเกิดจากฉันทะของนักเรียนก่อน (วิจารณ์ พานิช. 2555: 5) ที่ทำให้คำว่าแรงจูงใจในที่นี้ มุ่งประเด็นไปที่แรงจูงใจภายใน ซึ่งหมายถึง แรงจูงใจที่มาจากภายใน

ตัวบุคคล และเป็นแรงขับที่ทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมโดยไม่หวังรางวัลหรือแรงเสริมภายนอก เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความสนใจของผู้แสดงพฤติกรรม (สุรางค์ โค้วตระกูล. 2554: 169-170) และจะอย่างไรที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจภายในได้นั้น อาจศึกษาได้จากตัวอย่างการให้แรงจูงใจภายในของเซงเก้ (Senge; et al. 2001: 176-178) เมื่อเซงเก้สอนนักเรียนกลุ่มหนึ่งที่ต้องการสร้างชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ด้วยตนเอง โดยที่เซงเก้ทำหน้าที่ของผู้ให้คำแนะนำ (Facilitate) กลุ่มนักเรียนร่วมกันกำหนดเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน มีการทำงานที่ได้ร่วมมือกันอย่างเป็นขั้นตอน ด้วยบรรยากาศที่ยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยน ค้นหาวิธีแก้ไข และเมื่อผลงานสำเร็จ สิ่งที่ได้มา คือ ความภาคภูมิใจและการบรรลุเป้าหมายถึงสิ่งที่ต้องการ โดยไม่สนใจกับคะแนนที่จะได้รับ จากประสบการณ์นี้ เซงเก้ได้เรียนรู้ร่วมกันกับนักเรียนและพบว่า แรงจูงใจภายในที่สร้างให้นักเรียนประสบความสำเร็จนั้นจะต้องประกอบด้วย 1) การมีเป้าหมายและระบบการดำเนินที่ชัดเจน โดยนักเรียนเป็นผู้กำหนดขั้นตอนด้วยตนเอง 2) ยิ่งพึ่งพาตนเองมาก ยิ่งเกิดการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมาจากการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทั้งการถกเถียง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยที่แรงจูงใจจะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนมีความเชื่อมั่นว่าสิ่งที่ทำจะบรรลุเป้าหมาย 3) การให้กำลังใจจากครูด้วยการใช้ถ้อยคำแสดงถึงความเชื่อมั่นว่าทำได้ 4) สุดท้าย คือ แรงจูงใจของนักเรียนจะต้องมีมุมมองต่อสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ตนประสบความสำเร็จ (อุทัย ดุลยเกษม. 2542: 44-45; วิจารณ์ พานิช. 2556: 72-73; Senge; et al. 2001: 178-179)

สำหรับแรงจูงใจภายในของยุคศตวรรษที่ 21 ก็มีความแตกต่างกันกับยุคที่ผ่านมา สาเหตุก็เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้รูปแบบการเรียนรู้ของคนแตกต่างจากเดิม นักวิจัยหลายคนได้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียน และผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลนี้ได้สร้างให้เกิดวิธีการสอนและวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างจากเดิม เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนจะต้องกระตือรือร้น (Being Actively) มากกว่าการนั่งเฉย (Passive) ในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นแรงจูงใจที่ทำให้ให้นักเรียนอยากเรียนรู้นั้น โรสเชลล์และคนอื่น ๆ (Roschelle; et al. 2000; citing Starkey. 2012: 69) พบว่า ความกระตือรือร้น การมีส่วนร่วมของกลุ่ม ความถี่ของการปฏิสัมพันธ์ การให้ข้อเสนอแนะ และการเชื่อมโยงกับบริบทของโลกที่เป็นจริงจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์การเรียนรู้นี้จะแตกต่างกับการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นักเรียนเรียนรู้เพียงลำพัง

นอกจากนั้นแรงจูงใจจะไม่มีจุดหมายใด ๆ หากไม่ใช่แรงจูงใจที่นำสู่การลงมือทำ เพื่อบรรลุผลตามความคาดหวังหรือความคาดหวัง ดังนั้นการลงมือปฏิบัติ (Active Learning) จึงมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจ

ดังนั้นแรงจูงใจที่เกิดภายในนักเรียน จึงเป็นสิ่งที่สร้างความเต็มใจให้กับนักเรียนที่จะไม่เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเข้าถึง(Access) ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ตลอดเวลา และทุกสถานที่ (วิจารณ์ สารัตนะ. 2556: 58)

2.3.3.6 ความแตกต่างระหว่างบุคคลและพหุปัญญา (ประสาธ อิศรปริดา. 2547: 111-121; สุรางค์ โค้วตระกูล. 2554: 131-140) ในห้องเรียนหนึ่งห้องจะมีนักเรียนที่มีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ซึ่งในทางจิตวิทยานั้นแบ่งความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ 3 ด้าน คือ ความแตกต่างทางด้านเชาวน์ปัญญา ด้านความคิดสร้างสรรค์ และด้านลีลาการรู้คิดรู้เรียน นอกจากนั้นยังมีการแบ่งความแตกต่างทางบุคลิกภาพ ความแตกต่างทางเพศ รวมทั้งการแบ่งความแตกต่างระหว่างบุคคลและความแตกต่างภายในตัวบุคคล เหล่านี้ล้วนมีความสำคัญที่ครูจะต้องเรียนรู้ เพื่อออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียน

2.3.3.6.1 ความแตกต่างทางเชาวน์ปัญญาเป็นความแตกต่างอันเนื่องมาจากผลรวมระหว่างกรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งใดมีอิทธิพลมากกว่ากันก็ยังหาข้อสรุปชัดเจนไม่ได้

คำว่า เชาวน์ปัญญา นั้น หมายถึง ความสามารถในการประมวลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งผลรวมของศักยภาพบุคคลที่จะกระทำการต่าง ๆ อย่างมีจุดหมาย คิดอย่างมีเหตุผล และปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนักจิตวิทยาปัจจุบันส่วนมากยอมรับว่า เชาวน์ปัญญามี 3 ด้าน คือ ความสามารถในการเรียนรู้ ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล สามารถคิดในสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อน เป็นนามธรรม และความสามารถในการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อม

เมื่อครูสอนในชั้นเรียน ครูมักจะสนใจและคิดถึงเฉพาะนักเรียนส่วนรวมที่เรียนได้ โดยลืมนักเรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาชั้นอัจฉริยะ และนักเรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าปานกลาง

สำหรับนักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาชั้นอัจฉริยะ มักจะมีปัญหาเบื่อหน่ายเพราะบทเรียนง่ายไป จึงขาดความสนใจ แสดงพฤติกรรมก่อกวน และไม่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ ครูจึงต้องมีความรู้และช่างสังเกต เพื่อพยายามช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการเต็มศักยภาพของตัวเอง โดยการจัดโปรแกรมพิเศษ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ หรือแบ่งกลุ่มนักเรียนสอนตามความสามารถ

ส่วนนักเรียนที่เรียนช้า ก็จะมีปัญหากับปัญหาท้อแท้หรือคับข้องใจ ขาดความมั่นใจในตนเอง และไม่เห็นคุณค่าในตนเอง มีความจำระยะสั้น ใส่ใจระยะสั้น และไม่สามารถสำรวจความคิดและพฤติกรรมได้นาน ซึ่งครูจะต้องช่วยสอนเป็นรายบุคคล

นักเรียนอีกประเภทหนึ่งที่ต้องใส่ใจให้มาก คือ นักเรียนที่ไม่สามารถจะเรียนรู้ (Learning Disability) เนื่องจากความผิดปกติทางการรับรู้ ซึ่งอาจเรียนได้ถ้ารักษาถูกวิธี มีนักเรียนดิสเลกเซีย (Dyslexia) หลายคนที่ช่วยเหลือได้ถูกวิธี ก็จะสามารถเรียนรู้ได้ อ่านได้ตามปกติ และมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนสมตามศักยภาพของแต่ละคน

ในความแตกต่างภายในบุคคล(Intra-Individual Difference) นั้น นักจิตวิทยาพบว่า บุคคลแต่ละบุคคลมีความแตกต่างภายในตัวเอง เช่น บางคนมีความสามารถทางคณิตศาสตร์สูง แต่มีความสามารถทางภาษาต่ำ ซึ่งเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับแนวคิดของการ์ดเนอร์ ในเรื่องทฤษฎีพหุปัญญา(Multiple Intelligences)นั้นสอดคล้องตรงกันว่าในบุคคลหนึ่งคนจะมีความสามารถ

ด้านต่าง ๆ ไม่เท่ากัน สำหรับพหุปัญญาได้แบ่งความสามารถออกถึง 8 ด้าน ซึ่งมากกว่าที่นักจิตวิทยาได้จำแนกไว้ และมีประโยชน์กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะการ์ดเนอร์เชื่อว่ามนุษย์สามารถพัฒนาเชาวน์ปัญญาทั้ง 8 ได้

ดังนั้นการจัดกิจกรรมโดยวิเคราะห์เชาวน์ปัญญาของนักเรียนแต่ละคนก็จะช่วยครูให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนองตอบและพัฒนาเชาวน์ปัญญาด้านนั้นได้ หรือช่วยเสริมให้นักเรียนมีความฉลาดทางปัญญาที่หลากหลายขึ้น นอกจากนั้นความรู้ในเรื่องพหุปัญญาก็ช่วยให้เราสามารถพยากรณ์ถึงความสำเร็จในอนาคตต่าง ๆ ของนักเรียนได้ด้วย

2.3.3.6.2 ความแตกต่างระหว่างบุคคลทางความคิดสร้างสรรค์ มีนักจิตวิทยาให้ความหมายไว้แตกต่างกัน แต่ก็พบว่าแต่ละคำจำกัดความมีจุดเน้นในเรื่องเดียวกัน คือ ความคิดริเริ่ม ซึ่งหมายถึง ความคิดที่ก่อให้เกิดความแปลกใหม่ (Novel) และมีคุณค่า (Value)

ความคิดสร้างสรรค์เป็นได้ทั้งกระบวนการการคิดและผลงาน โดยพฤติกรรมของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะแสดงออกโดยมีพฤติกรรมของการคิดริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ เป็นสิ่งแปลกแต่เหมาะสมที่จะใช้กับสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ มักจะเป็นผลของความคิดที่มาจากการเชื่อมโยงหรือการรวมของส่วนต่าง ๆ โดยไม่คำนึงถึงเชิงผสม (Combination) ทำให้เกิดผลที่ไม่มีใครคิดมาก่อน และผลงานที่ออกมาอาจดูง่าย เมื่อแรกเห็น แต่ยิ่งดูยิ่งซับซ้อน

บุคลิกของผู้มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะมีพฤติกรรมน่าขบขัน ไม่จริงจัง ข้างเล่น ชอบทำสิ่งยาก ๆ มีช่วงความสนใจยาวนาน สมาธิดี ชอบแสดงความคิดเห็นที่ไม่เป็นไปตามกรอบประเพณีที่เคยปฏิบัติ มีจินตนาการ ข้างฝัน รู้สึกไว ชอบอิสระ ไม่ผูกมัดตัวเองกับกลุ่ม ฯลฯ

ในทางจิตวิทยา พบว่าคนที่มีความเชาวน์ปัญญาสูง อาจมีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน ส่วนคนที่มีความเชาวน์ปัญญาดำ จะมีความคิดสร้างสรรค์ไม่ต่างกัน โดยมีผลการวิจัยพบว่าความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยกระบวนการฝึก ในห้องเรียนครูอาจส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ ครูต้องเปิดใจกว้างรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ให้การยอมรับและยกย่องความคิดที่แปลก ๆ ให้นักเรียนตระหนักว่าทุกคนมีศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์และช่วยให้นักเรียนเกิดความมั่นใจที่จะแสดงออกถึงความสามารถของเขาให้ปรากฏ

ความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะคิดที่สำคัญมากต่อคนในยุคศตวรรษที่ 21 เพราะคนยุคนี้แข่งขันกันด้วยภูมิปัญญา และความสามารถในการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับแอนเดอร์สันและเครทวอล (Anderson; & Krathwohl. 2001 อ้างอิงจากวิโรจน์ สารัตนะ. 2011: 12) นั้น เชื่อว่าการสร้างสรรค์(Creating)เป็นความคิดขั้นสูงสุด และส่วนการ์ดเนอร์ (2006) ให้ความสำคัญต่อความคิดสร้างสรรค์เป็นจิตลักษณะหนึ่งสำหรับอนาคตที่มีความสัมพันธ์กับจิตเชี่ยวชาญและจิตสังเคราะห์ โดยทั้ง 3 จิตนั้นมีความสัมพันธ์ในลักษณะบูรณาการ จิตเชี่ยวชาญมีความสำคัญเพราะให้รอบความคิดด้านความรู้ ในขณะที่จิตสังเคราะห์มีเพื่อคัดเลือกข้อมูล จัดรวบรวมนำเสนอ เพื่อให้พร้อมพัฒนาเป็นความคิดใหม่ที่ต่างจากเดิม และความคิดที่เกิดขึ้นนี้ก็คือ จิตสร้างสรรค์

2.3.3.6.3 สลีลาการคิด สลีลาการเรียนรู้(ประสาธ อิศรปริดา. 2547: 168-176; สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2554: 146-148) เป็นความแตกต่างทางบุคลิกภาพของคน

สำหรับสลีลาการคิด (Cognitive Style) นั้น มีผลการวิจัยพบว่า แต่ละบุคคลมีวิถีทางของตนเองในการรับสารระข้อมูล (Perceive) การจัดระเบียบข้อมูล (Organized) และกระบวนการประมวลผลสารระข้อมูล (Information Processing) ซึ่งทำให้ลักษณะนิสัยเฉพาะตัวของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน

ส่วนสลีลาการเรียนรู้ คือ การที่แต่ละบุคคลจะเรียนรู้ได้ดีในแนวทางที่แตกต่างกัน บางคนเรียนจากการฟังบรรยาย บางคนจากการอ่าน การสัมผัส หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรม สลีลาการเรียนรู้เป็นลักษณะนิสัยหรือความชอบของแต่ละบุคคลในสถานการณ์การเรียนรู้ต่างๆ เป็นเรื่องที่จะพิจารณาว่า แต่ละบุคคลชอบเรียนที่ไหน เมื่อไร กับใคร เรียนได้ดีในสภาพแวดล้อมใด และเรียนได้ดีในเงื่อนไขหรือเมื่อมีภาวะทางร่างกายในลักษณะใด สลีลาการเรียนรู้ที่แตกต่างกันมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ สิ่งแวดล้อม อารมณ์ สังคม และร่างกาย (Dunn and Dunn. 1978; อ้างอิงจาก ประสาธ อิศรปริดา. 2547: 176)

ในส่วนของร่างกายนั้น สุขภาพของสมองก็ทำให้นักเรียนมีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ถ้าสมองได้อาหารครบ ไม่ขาดไอโอดีน นอนพักผ่อนปกติ ไม่เสพยาเสพติด ก็จะมีความสามารถในการเรียนรู้ที่ดี (เกษม วัฒนชัย. 2555: 49)

ความเข้าใจในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้นทำให้เข้าใจว่า สุขภาพสิ่งแวดล้อม พันธุกรรม สังคม อารมณ์ ของนักเรียนและครู มีความสัมพันธ์ต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ 21 ที่รูปแบบการเรียนรู้ของบุคคลแตกต่างจากเดิม ทำให้ชาวดิจิทัล(Generation Y) มีความแตกต่างออกไปจากคนยุคเดิม ชาวดิจิทัลมีชีวิตอยู่กับปัจจุบัน ที่ต้องกล้ารับผิดชอบในสิ่งที่ตนทำ มุ่งมั่นหาความสำเร็จเป็นทีม มีระบบประเมินที่เป็นรูปธรรม ชอบความหลากหลาย เป็นตัวของตัวเองสูง คิดนอกกรอบ อ่อนไหวง่าย คาดหวังสูง รวมทั้งมีการทำงานไว ทำแบบคู่ขนาน ชอบภาพ ชอบแหล่งข้อมูลที่เชื่อมโยง ชอบสภาพที่เป็นจริง ชอบใช้ความรู้ที่สร้างขึ้น ชอบเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง เกี่ยวข้อง และสนุก (วิชัย วงษ์ใหญ่; และ มารุต พัฒนาผล. 2552: 6-7, วิโรจน์ สารรัตนะ. 2556: 7) โดยสรุปลักษณะการเรียนรู้ที่สำคัญคนยุคนี้ได้ดังนี้

1. ด้านความเร็วปัญญา คนยุคนี้เรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต เน็ตเวิร์คที่ซับซ้อน รวดเร็ว เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงทำให้นักคิดที่คิดไว ค้นข้อมูลไว จากหลายแหล่ง ทำงานแบบคู่ขนาน หลายงาน ชอบเรียนรู้ต่อเนื่อง เกี่ยวข้อง และสนุก

2. ด้านความคิดสร้างสรรค์เป็นคนคิดนอกกรอบ ชอบแหล่งข้อมูลที่เชื่อมโยง ไม่ชอบทำอะไรเป็นลำดับขั้นตอน แต่เน้นผลสำเร็จของงาน ชอบความหลากหลาย ชอบสิ่งท้าทาย ชอบทำงานกับคนที่มีความแตกต่าง ชอบเรียนรู้ โดยใช้นวัตกรรม เทคโนโลยีและสารสนเทศ

3. ด้านลีลาการคิด ลีลาการเรียนรู้เป็นผู้ที่มีความกล้าที่จะรับผิดชอบในสิ่งที่ทำ ชอบตั้งคำถาม มีลีลาที่เปลี่ยนแปลงเร็ว มุ่งมั่นที่จะเห็นความสำเร็จของตนเอง และคาดหวังให้คนอื่นเห็นความสำคัญของตน มีความคาดหวังในการทำงานสูง ชอบการทำงานเป็นทีม ชอบเรียนโดยการปฏิบัติ ชอบภาพ เสียง วิดีโอ อ่อนไหวง่าย คาดหวังสูง ชอบการชมเชย การเสริมแรง และชอบสภาพจริง

ความเข้าใจในลักษณะที่แตกต่างของคนยุคนี้ ช่วยสร้างกรอบแนวคิดสำหรับครูในการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับนักเรียน ครูต้องมีความเชื่อที่สำคัญว่า นักเรียนทุกคนมีศักยภาพที่พัฒนาได้ตลอดชีวิต กรอบความสามารถของคนตามแนวคิดของการ์ดเนอร์ คือ พหุปัญญานั้นมีถึง 8 หรือมากกว่า การฝึกปฏิบัติและการฝึกฝนจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาความสามารถของนักเรียน ในส่วนของลีลาการคิด ลีลาการเรียนรู้ของนักเรียนยุคปัจจุบันและอนาคตก็ต้องเรียนรู้ด้วยมิติที่ซับซ้อนขึ้น ไม่ติดอยู่ในกรอบของห้องเรียน เกิดการเรียนรู้จากผู้คนทั้งที่รู้จักและไม่รู้จัก ทั้งหมดนี้ก็เพื่อให้ครูสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างของนักเรียน ให้เรียนรู้อย่างกระตือรือร้น สนุกสนาน และมีความสุข

2.3.4 แนวการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง

การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงในปัจจุบันได้เปลี่ยนบทบาทหน้าที่ของครูผู้สอนจากผู้ให้ความรู้ เป็นผู้อำนวยความสะดวก และผู้ช่วยเหลือ (Facilitator) ให้นักเรียนได้ก้าวเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ตามสภาพจริง เกิดการเรียนรู้ในเชิงลึกที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง ดังนั้นครูจึงต้องเข้าใจแนวการจัดการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวทางของการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ประกอบด้วย

2.3.4.1 การบริหารห้องเรียน (Classroom Management) เป็นเรื่องของการสร้างแรงจูงใจ การสร้างวินัยในตนเอง และให้ความเคารพซึ่งกันและกัน โดยปกติครูจะบริหารจัดการชั้นเรียนตั้งแต่เริ่มเปิดเรียนวันแรกด้วยการตั้งกฎระเบียบปฏิบัติในชั้นเรียน อย่างไรก็ตามกฎระเบียบจะไม่เกิดผลอะไรหากไม่ได้รับความร่วมมือและยอมรับจากนักเรียน การจัดการเรียนรู้ในสัปดาห์แรกให้นักเรียนเกิดความประทับใจ(วิจารณ์ พานิช. 2555: 242-246) อาจทำได้ คือ

1. การเริ่มต้นวันแรกด้วยรอยยิ้ม วันแรกควรเป็นวันเบาๆ ที่ครูและนักเรียนต้องทำความรู้จักกัน ครูอาจให้นักเรียนเขียนนามบัตร หรือกรอกแบบสอบถาม เพื่อให้ได้สังเกตหน้าตา ท่าทาง การแต่งกาย ทรงผม บุคลิก การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น คำตอบจากแบบสอบถาม และสไตล์การเรียนรู้ ครูให้นักเรียนดูสไลด์ คลิปภาพยนตร์ ฯลฯ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงผลที่มีต่ออนาคตของนักเรียน ให้ลองทำแบบฝึกที่ยากเพื่อท้าทาย และสร้างแรงจูงใจในการเรียน ให้อ่านและเขียนบทความ เพื่อให้ครูเข้าใจพื้นฐานด้านการอ่าน การจับใจความ สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวนักเรียน และมีความหมายเชื่อมโยงกับชีวิตจริง สนุกสนาน และบางครั้งก็สะท้อนใจ ทำให้การเรียนรู้มีชีวิตชีวา

2. ครูไม่ทำตัวเป็นฝ่ายตรงกันข้ามกับนักเรียน ครูต้องให้ทั้งความรัก ความเมตตาและความเด็ดขาด ต้องแสดงและพูดชัดเจนว่าครูและนักเรียนเป็นฝ่ายเดียวกัน คือ ฝ่ายรักษาผลประโยชน์ให้นักเรียน เมื่อนักเรียนเข้าใจ ครูก็ไม่ต้องเสียเวลาบังคับโดยใช้กฎระเบียบ เด็กจะกลัว 2 สิ่ง คือ กลัวคนไม่รัก และกลัวสอบตก ครูจึงต้องจัดชั้นเรียนให้ปลอดภัย มั่นใจและสนุกสนาน เริ่มต้นโดยบอกว่าคุณค่าของครู คือ การเห็นนักเรียนเติบโตเป็นคนดี มีความสำเร็จในชีวิต เป็นหน้าที่ของครูที่จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ เพื่อปูพื้นฐานในการเรียนต่อไป ครูตั้งใจทำแต่บังคับนักเรียนไม่ได้ นักเรียนต้องรับผิดชอบตัวเอง เคารพเพื่อนโดยไม่รบกวนชั้นเรียน สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนว่า ประสบการณ์ต่าง ๆ ในชั้นเรียนมีความสำคัญต่อชีวิตในภายหน้า และครูอาจให้แรงจูงใจโดยเริ่มต้นด้วยเกรต A ทุกคน ที่นักเรียนต้องพยายามรักษาไว้

3. การสร้างความประทับใจด้วยการจำชื่อนักเรียนได้ โดยให้นักเรียนเขียนชื่อ และข้อมูลส่วนตัว เพื่อให้ครูเรียกชื่อได้ถูกต้อง จะช่วยให้ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล

ด้วยวิธีการบริหารจัดการชั้นเรียนนี้ เป็นการสร้างวินัยให้เกิดในห้องเรียน โดยไม่ต้องมีกฎระเบียบ แต่ให้นักเรียนมีวินัยในตนเอง วินัยเป็นสิ่งที่มีความหมายสำหรับนักเรียน นักเรียนเข้าใจถึงเหตุผลการมีวินัย และโทษของการขาดวินัยที่มีผลกระทบถึงตนเองและเพื่อน เพราะมันได้ทำลายโอกาสในการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียนที่ครูสามารถมองเห็นวิธีการเรียนรู้ นักเรียนเป็นรายบุคคล จะช่วยให้ครูเข้าถึงบุคลิก ลีลาการเรียน ลีลาการคิด ความชอบ ความถนัด และศักยภาพของนักเรียน นอกจากนั้นการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ คือ ความสนุกสนานและความตื่นตัว ที่ต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนในชั้นเรียนเดียวกัน ก็เป็นการสร้างแรงจูงใจที่ให้นักเรียนบริหารจัดการและนำตนเองสู่การเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.3.4.2 นักเรียนเป็นผู้สร้างความหมายและความรู้(Construction of knowledge) ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ โดยเงื่อนไขการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2553: 69; ทิศนา แคมมณี. 2555: 94-95; บุญเลี้ยง ทุมทอง. 2556: 35; แอมโบรส; และคนอื่น ๆ. 2556: 29-31) ประกอบด้วย

1. การสร้างการเรียนรู้ (Learning Constructed) ความรู้ต่าง ๆ จะถูกสร้างขึ้นด้วยตัวของนักเรียนเองจากประสบการณ์ โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับมาใหม่ ร่วมกับข้อมูลหรือความรู้ที่เป็นประสบการณ์เดิม มาสร้างความหมายในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสำเร็จตามสภาพจริงจะขึ้นอยู่กับความรู้เดิมที่สะสมมา เช่น ข้อมูล คำศัพท์ ความคิดรวบยอด ทฤษฎี ระเบียบปฏิบัติสำหรับการกระทำและการสืบสอบ ดังนั้นความสำคัญของการเรียนรู้จึงมุ่งเน้นที่กระบวนการสร้างความรู้ และการตระหนักรู้ในกระบวนการนั้น ครูต้องมีตัวอย่างและฝึกฝนกระบวนการให้นักเรียนเห็นและนักเรียนต้องฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

2. การเรียนรู้เป็นผลที่เกิดจากการแปลความหมายตามประสบการณ์ของแต่ละคน ครูจึงมีบทบาทแตกต่างไปจากเดิม จากผู้ถ่ายทอดความรู้และควบคุมการเรียนรู้ เปลี่ยนไปเป็นการให้ความร่วมมือ อำนวยความสะดวก และช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนรู้ คือ การเรียนการ

สอนจะต้องเปลี่ยนจากการให้ความรู้(Instruction)ไปเป็นการให้นักเรียนสร้างความรู้ (Construction) บทบาทของครู คือ จะต้องทำหน้าที่ช่วยสร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดแก่นักเรียน จัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับความสนใจของนักเรียน ดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปในทางที่ส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน ให้คำปรึกษาแนะนำทั้งทางด้านวิชาการและด้านสังคมแก่นักเรียน ดูแลให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา และประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนั้นครูยังต้องมีความเป็นประชาธิปไตยและมีเหตุผลในการสัมพันธ์กับนักเรียนด้วย

3. การเรียนรู้เกิดจากการลงมือกระทำ (Active Learning) การที่นักเรียนได้ลงมือกระทำจะช่วยให้นักเรียนได้สร้างความหมายในสิ่งที่ตนเรียนรู้ ที่พัฒนาโดยอาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์ตนเอง ซึ่งทำให้นักเรียนจะต้องเป็นผู้มีบทบาทในการเรียนรู้อย่างตื่นตัว (Active) ต้องให้นักเรียนได้อยู่ในบริบทจริง ซึ่งไม่ได้หมายความว่า นักเรียนจะต้องออกไปยังสถานที่จริงเสมอไป แต่อาจจัดเป็นกิจกรรมที่เรียกว่า “Physical Knowledge Activities” ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งของหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นของจริงและมีความสอดคล้องกับความสนใจของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถจัดกระทำ ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ทดลอง ลองผิดลองถูกกับสิ่งนั้น ๆ จนเกิดเป็นความรู้ความเข้าใจขึ้น ดังนั้นความเข้าใจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการคิด การจัดกระทำกับข้อมูล มิใช่เกิดขึ้นได้ง่าย ๆ จากการได้รับข้อมูลหรือมีข้อมูลเพียงเท่านั้น ต้องเป็นการเรียนในสภาพจริงที่นำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. การเรียนรู้ที่เกิดจากการร่วมมือ (Collaborative Learning) ซึ่งทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูนั้น ครูจะต้องพยายามสร้างสังคมจริยธรรม (Sociomoral) ให้เกิดขึ้น กล่าวคือ นักเรียนจะต้องมีโอกาสเรียนรู้ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งสังคมถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างความรู้ เพราะลำพังกิจกรรมและวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลายที่ครูจัดให้หรือนักเรียนแสวงหาเพื่อการเรียนรู้ไม่เป็นการเพียงพอ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การร่วมมือ และการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดและประสบการณ์ระหว่างนักเรียน และบุคคลอื่น ๆ จะช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนกว้างขึ้น ชับซ้อนขึ้น และหลากหลายขึ้น

2.4.4.3 การทำบทเรียนที่มีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (Making Content Relevant) และทำให้โรงเรียนเป็นพื้นที่ของการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ให้คุณค่านอกเหนือจากห้องเรียน (Value Beyond School) คือ การที่นักเรียนมีเป้าหมายในการทำงานโดยมีค่านิยมหรือความหมายที่นอกเหนือไปจากความสำเร็จภายในโรงเรียน นักเรียนสร้างงานหรือแก้ปัญหาที่มีความหมายในโลกแห่งความเป็นจริง หรือมีการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ในโรงเรียน กับปัญหาชุมชนหรือประสบการณ์ส่วนตัว การให้คุณค่านอกเหนือโรงเรียนถือเอาประโยชน์เป็นหลัก แตกต่างจากการใช้เอกสาร เพื่อวัดความสามารถของนักเรียน และสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นจะยากยิ่งกว่าศตวรรษที่ผ่านมา เพราะนักเรียนรับข้อมูลข่าวสารหลากหลายแหล่ง ทั้งจากโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งโรงเรียนดูเหมือนจะล้าหลังกว่า ดังนั้น สิ่งที่ทำหายครูก็คือ

การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความผูกพันกับการเรียนรู้ในโรงเรียน

2.4.4.4 นักเรียนใช้การสืบสอบทางวิชาการ (Disciplined Inquiry) คือ การที่ผู้เรียนสร้างความหมายด้วยตนเอง โดยการนำความรู้ที่มีอยู่ในหลาย ๆ สาขามาพัฒนาเป็นความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งมากกว่าการรู้เพียงผิวเผิน โดยแสดงออกในรูปแบบการสื่อสารที่ผ่านการกลั่นกรอง เช่น การเขียนบทความ การอภิปรายในหัวข้อต่าง ๆ แทนการทำเครื่องหมายลงในช่องว่าง หรือการเติมคำลงในช่องว่างในแบบทดสอบทั่วไป

การสืบสอบทางวิชาการเป็นการตั้งคำถามเพื่อให้ให้นักเรียนได้พัฒนาความรู้อย่างลึกซึ้งและใช้กระบวนการในการสืบสอบหาความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การอยู่บนฐานของความรู้เดิมที่สะสมมา ความรู้เดิมนี้นี้หมายรวมทั้งความรู้ ความเชื่อ และทัศนคติที่ได้รับมาจากวิชาต่าง ๆ ที่เรียนและจากชีวิตประจำวัน ซึ่งนักเรียนจะนำความรู้เดิมนี้นี้มาใช้ในห้องเรียนด้วย ความรู้นี้จะส่งอิทธิพลต่อวิธีการกรองและตีความในสิ่งที่กำลังเรียนรู้ ถ้าความรู้เดิมแน่นและถูกต้อง และนำไปใช้ได้เหมาะสม ความรู้เดิมก็จะเป็นรากฐานที่แข็งแกร่ง ในการสร้างความรู้ใหม่ ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง เป็นการทำความเข้าใจต่อประเด็นที่ซับซ้อนอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนได้ศึกษาทดสอบ สร้างความสัมพันธ์กับครู จนรู้กระจ่างในทุกประเด็น เป็นการติดต่อสื่อสารที่ซับซ้อนทั้งการทำงานและการแสดงข้อมูล

2.4.4.5 ยึดเป้าหมายเดิม แต่ด้วยสิ่งใหม่ (Traditional Goals with New Resources) เป้าหมายเดิม คือ การพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวช่วยอำนวยความสะดวกต่อกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งทำให้การเรียนรู้ตามสภาพจริงต้องให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี (Emphasis on Technology) เนื่องจากในศตวรรษที่ 21 ทักษะทางเทคโนโลยีมีวิวัฒนาการใหม่ ๆ แต่ละปีผ่านไป ครูจะต้องตามให้ทันกับเทคโนโลยีใหม่ เพื่อให้ครูสอนนักเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์เปิดโลกกว้าง เพื่อแสวงหาข้อมูลใหม่ๆ มาพัฒนาวิธีการสอน

จากแนวการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง จึงเป็นแนวคิดตามทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivist Learning Theory) ที่ต้องใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นจริง เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและมนุษย์ โดยความรู้จะพัฒนาขึ้นจากความร่วมมือกันทำงานเป็นกลุ่ม เกิดเป็นความรู้แบบสหวิทยาการ เพราะในสภาพการณ์ที่เป็นจริง ในชีวิตการทำงานจริงใด ๆ ก็ตาม จะต้องใช้ทั้งความรู้ ความคิด และทักษะในวิชาการต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กัน การเรียนรู้ของนักเรียนจึงเป็นการเรียนรู้วิธีการสร้างความรู้แบบสหวิทยา ที่สามารถนำไปปรับใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ ในบริบทย่อย ๆ ของสังคมปัจจุบัน และสำหรับเทคโนโลยีและการสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ได้ทำให้ทั้งครูและโรงเรียนต้องทำหน้าที่เชื่อมโยงนักเรียนกับการเรียนรู้โลกภายนอก ทั้งระดับชุมชน สังคม และโลก ทั้งในโลกจริงและโลกดิจิทัล

ดังนั้นบุคคลแห่งการเรียนรู้ จึงต้องเป็นบุคคลที่ต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อสร้างให้เป็นผู้ที่รู้วิธีที่จะเรียนรู้ และสร้างความรู้ใหม่ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ทางสังคมช่วยสร้างบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่มีจิตความเป็นมนุษย์ ตระหนักถึงความสำคัญของการอยู่ร่วมกันด้วยความเคารพ ยอมรับในความแตกต่าง เห็นอกเห็นใจและให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เพื่อสร้างสรรค์ให้โลกเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เป็นโลกแห่งภูมิปัญญาและสันติสุข

ในการสร้างบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการการเรียนรู้ตามสภาพจริงนั้น จำเป็นต้องใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะสร้างความรู้ด้วยตนเอง สร้างทักษะการคิดขั้นสูง สำหรับวิธีการสอนลักษณะนี้จึงต้องเน้นทั้งกระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ และการสืบสอบ เพื่อสร้างความกระจำในทุกขั้นตอนของกิจกรรม ช่วยให้นักเรียนได้คิด สร้างการเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ของความรู้ต่างๆ เข้าด้วยกัน จนเกิดการเรียนรู้และทักษะการคิดขั้นสูง

2.4. รูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

2.4.1 ความสำคัญของการใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม

กระบวนการเรียนรู้ของคนเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ไม่มีวันจบ การเลือกรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนจะช่วยให้ นักเรียนเกิดการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนวัยประถมศึกษา เป็นวัยที่นักเรียนมีความสุขกับการเรียนรู้ การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่ม โดยความสำคัญของการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน ที่การเรียนรู้เกิดการเชื่อมโยงไม่เพียงเฉพาะในห้องเรียน แต่ได้เชื่อมโยงสู่สังคมภายนอก ด้วยผลของการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร ดังนั้นรูปแบบการเรียนรู้สำหรับนักเรียนวัยประถมศึกษา เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องเลือกรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายผสมผสานให้เกิดกระบวนการเรียนที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด และเกิดทั้งกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในเวลาเดียวกัน

การจัดการศึกษาเป็นกระบวนการต่อเนื่องเพื่อสร้างให้นักเรียนเกิดความคิด อารมณ์ และจิตสำนึกของความเป็นมนุษย์ เพื่อสร้างให้เกิดคุณลักษณะที่โดดเด่น กระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ทั้งการสร้างความรู้สึกรู้และความคิดที่เกิดขึ้น (Built) และเกิดซ้ำ (Rebuilt) เมื่อนักเรียนรับรู้ข้อมูล นำเข้าสู่ความทรงจำด้วยการฟัง การพูด และประสบการณ์ต่างๆ ข้อมูลที่ได้รับเกิดการเปลี่ยนแปลงเมื่อได้อ่าน เขียน ก็ทำให้ข้อมูลนั้นไม่ใช่สิ่งเดิม แต่เกิดเป็นความหมายในมิติใหม่ และเป็นสิ่งที่เป็นจริง (Reality) ของนักเรียน ครูที่ดีจึงต้องรู้รูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อสร้างให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

รูปแบบการเรียนรู้เป็นวงจรที่ไม่เคยจบ และเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในทุกระดับการศึกษา เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างคู่ขนานทั้งครูและนักเรียน เพราะรูปแบบการสอนก็คือ

รูปแบบการเรียนรู้ เมื่อครูให้ข้อมูลสารสนเทศ แนวคิด ทักษะ คุณค่า วิธีการคิด และกำหนดให้นักเรียนลงมือทำนั้น ครูได้สอนให้นักเรียนได้รู้วิธีการเรียนรู้ไปด้วย ซึ่งทำให้ผลการสอนในระยะยาวมีความสำคัญมาก เพราะในอนาคตเมื่อนักเรียนพัฒนาความสามารถที่จะเรียนรู้ได้ง่ายและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งความรู้และทักษะจะเป็นสิ่งที่นักเรียนได้รับ เมื่อเขาดำเนินการกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ในการเลือกรูปแบบการสอนที่เหมาะสมก็เพื่อให้เกิดการพัฒนาและช่วยให้เกิดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ครูจึงต้องศึกษาเกี่ยวกับตัวนักเรียน และพัฒนารูปแบบเพื่อให้การสอนและการฝึกปฏิบัติเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

การใช้รูปแบบวิธีการสอนที่ดีจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่เร็วขึ้น และมีประสิทธิภาพ การสอนที่ดีจะช่วยให้นักเรียนทั้งที่มีความสามารถสูงและต่ำพัฒนาขึ้นพร้อมกันได้ สำหรับโรงเรียนแล้วการเลือกรูปแบบการสอนที่หลากหลายจะไม่ได้อยู่แค่เพียงหลักสูตร แต่จะต้องออกแบบรูปแบบการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ ประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนให้ใช้วิธีการเรียนรู้ในอนาคตและสร้างสรรค์รูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง (Joyce; & Weil. 1996: 5-9)

นักวิชาการปัจจุบันกล่าวว่า รูปแบบการเรียนรู้ของคนยุคศตวรรษที่ 21 มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากคนยุคก่อน สาเหตุเนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร ทำให้รูปแบบการเรียนรู้ของคนยุคนี้เรียนรู้ไว รวดเร็ว เปลี่ยนแปลงง่าย ต้องลงมือปฏิบัติในสภาพจริง ต้องเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่มากมายในระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทำให้วิถีชีวิตของคนยุคนี้มีลักษณะที่ซับซ้อน คิดแบบคู่ขนาน คิดจากภาพ และคิดจากจินตนาการ

วิจารณ์ พานิช (2555: 19) กล่าวถึงบุคคลในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความรู้ในการเรียนรู้และปรับตัว ตั้งแต่วัยอนุบาลถึงตลอดชีวิต คือ 3RX7C ประกอบด้วย 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก) Writing (เขียนได้) และ Arithmetic (คิดเลขเป็น) และ 7C ได้แก่ Critical Thinking & Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity & Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-Cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration Teamwork & Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communication, Information & Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing & ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสาร) และ Career & Learning Skill (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

จากแนวคิดของวิจารณ์ พานิช พบว่า ลักษณะการทำงานของคนยุคศตวรรษที่ 21 นี้มุ่งการทำงานร่วมกันเป็นทีม ต้องมีทักษะคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเบทเทอส์ (Bettles. Online. อ้างอิงจากวิโรจน์ สารรัตนะ. 2556: 6-7) กล่าวถึงคนยุคนี้ต้องมีทักษะเฉพาะ 5 ทักษะ คือ

1. ทักษะการคิดแบบคู่ขนาน (Parallel Thinking) คือ วิธีการวางความคิดไว้ข้างๆ เป็นทางเลือก โดยไม่ตัดสินว่าถูกหรือผิด แล้วใช้จินตนาการที่หลากหลายเพื่อทำให้เกิดความเป็นไปได้ ซึ่งแตกต่างจากการคิดแบบดั้งเดิมที่เป็นตรรกะ เป็นเส้นตรง เริ่มต้นจากขั้นตอนหนึ่งสู่อีกขั้นตอนหนึ่ง สร้างข้อที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนและขัดแย้ง เพื่อเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างเด็ดขาดทันทีทันใด

2. ทักษะการมีจินตนาการต่อภาพ (Visual-Spatial Skills) คือ ความสามารถในการสร้างมิติ เห็นในรูปแบบแตกต่างกัน ในความคิด ด้วยการพลิก หมุนภาพให้เห็นเป็นมุมต่าง ๆ ภาพต่าง ๆ ได้อย่างทะลุปรุโปร่ง

3. ทักษะการทำงานแบบพหุ (Multi-Tasking Skills) คือ ความสามารถรับผิดชอบและทำงานหลายอย่างพร้อม ๆ กันได้ดี เหมือนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำได้หลากหลายงานในเวลาเดียวกัน

4. ทักษะการตอบสนองเร็ว (Response Times) คือ ความสามารถตอบสนองได้รวดเร็วเหมือนลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ไวต่อการตอบสนองของจอภาพตามสัญญาณภาพที่ได้รับ

5. ทักษะการสร้างแผนที่ความคิด(Mental/Mind Mapping) คือ ความสามารถในการถ่ายทอดความคิดหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสมองลงกระดาษ โดยภาพ สี เส้น และการโยงใย แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ระหว่างความคิดหลัก ความคิดรอง และความคิดย่อยที่สัมพันธ์กัน แทนการจดบันทึกย่อเป็นบรรทัด ๆ เรียงจากบนลงล่าง เป็นความสามารถนำข้อมูลจากหนังสือ คำบรรยาย การประชุม ฯลฯ ส่งเก็บรักษาไว้ในสมองได้ดีกว่าเดิม รวมทั้งช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ง่ายขึ้น เนื่องจากเห็นเป็นภาพ และเปิดโอกาสให้สมองเชื่อมโยงข้อมูลหรือความคิดต่าง ๆ เข้าหากันได้ง่ายขึ้น

แนวคิดของเบทเทอส์ดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาของจูคส์และโดสัจ (Jukes; & Dosaj. 2006: 24-26, 37) ที่กล่าวถึงรูปแบบการคิดของคนยุคดิจิทัลและกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในยุคนี้ มีลักษณะที่สามารถรับข้อมูลได้อย่างรวดเร็วจากแหล่งมัลติมีเดียที่หลากหลาย นำมาประมวลผลแบบคู่ขนานและการทำงานแบบพหุ (Multi Tasking) คือ การทำภาระงานหลายอย่างได้พร้อมกัน โดยถนัดที่จะประมวลผลจากภาพเสียงและวิดีโอมากกว่าข้อความ ชอบการสัมผัสเข้าถึงการเชื่อมโยงหลายมิติในพื้นที่เสมือนจริงและเวลาที่มากกว่าหนึ่ง มีการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับข้อมูลมัลติมีเดีย ด้วยอุปกรณ์ดิจิทัล ได้แก่ บล็อก วิกีพอดคาสต์ อีเมล หัวข้อการอภิปรายผ่านการแชท การชิงโคร ช่วยในการทำภาระงานพร้อมกันหลายงาน พร้อม ๆ กันกับคนหลายคน ๆ มีการใช้ข้อมูลที่เป็นจริงและข้อมูลเสมือนจริงได้อย่างลงตัวและรวดเร็ว ชอบที่จะเรียนรู้ "ทันเวลาพอดี" ในขณะที่ครูชอบที่จะสอนให้ "เผื่อเวลา" ต้องการเข้าถึงเพื่อน การให้บริการ การตอบสนองต่อคำถามความพึงพอใจและผลตอบแทนได้อย่างรวดเร็ว และชอบการเรียนรู้ที่มีความเกี่ยวข้อง มีประโยชน์ ทันทีและสนุก ทั้งนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับนักเรียนประถมศึกษาในยุคนี้จึงควรมี 4 สิ่งที่ทำอย่างต่อเนื่อง คือ

1. การสร้างการเชื่อมโยง(Making Connections)การเรียนรู้จากสิ่งที่มีอยู่เดิม เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful)

2. ให้ความรู้และประสบการณ์ที่มีมาก่อน (Previous knowledge and Experience) ไม่ใช่เพียงการเรียนรู้อะไร แต่รวมถึงการเรียนรู้อย่างไร เมื่อไร ที่ไหน และทำไม เพื่อให้เกิด พหุปัญญาและสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละบุคคล ให้ความรู้รายบุคคลมีความสัมพันธ์กับตัวนักเรียน

3. การสร้างโอกาสที่หลากหลาย (Differentiated Learning Opportunities) ถ้านักเรียนยังไม่เข้าใจแนวคิดที่สอน ให้เริ่มพูดใหม่ให้ดังและช้า การฝึกปฏิบัติ การใช้เครื่องมือที่แตกต่างกัน ความซับซ้อน การขยายมุมมอง และการทบทวนจากประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ในเวลา และแนวคิดที่ซับซ้อน ช่วยให้เกิดแนวคิดในการจัดการกับความรู้ (ideas to be internalized)

4. ข้อมูลย้อนกลับและแรงเสริม (Feedback and Reinforcement) ในเชิงบวกนักเรียนควรได้รับข้อมูลย้อนกลับที่มีความหมายและช่วยให้เกิดความพยายาม การได้รับแรงเสริมที่มีคุณภาพด้วยการปรบมือ ยกนิ้วให้ กล่าวคำชม ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวเบื้องต้น ถึงรูปแบบการเรียนรู้ของคนในยุคดิจิทัล ซึ่งก็คือ นักเรียนวัยประถมศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 นั้น มีรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกันว่า นักเรียนประถมศึกษาในยุคนี้มีความจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ ที่มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ตลอดเวลา ในสภาพการเรียนรู้ที่ว่องไว กระฉับกระเฉง โดยการสื่อสารหลายรูปแบบพร้อมกัน ทั้งจากการเรียนรู้ด้วยการปฏิสัมพันธ์ การทำงานกลุ่มตามวัยของเด็กอายุ 6-12 ปี และทั้งจากสภาพสังคมที่แวดล้อมด้วย สื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารและค้นหาความรู้ ทำให้การสร้างความรู้ที่เกิดขึ้นได้ในทุกสถานที่และเวลา ผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบระบบสังคม (Social System) ของจอยซ์และเวลล์ (Joyce; Weil; & Calhoun. 2004. 205-227; 2015: 231-241) เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ผสมผสานกับรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคนยุคดิจิทัลและวัยของนักเรียน ประถมศึกษาที่ต้องเรียนรู้แบบกระตือรือร้น คือ การเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) นำมาสร้างเป็นกิจกรรมของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

2.4.2 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ด้านวิชาการ โดยแนวคิดว่าบทบาทสำคัญของการศึกษา คือ การเตรียมความพร้อมเพื่อสร้างพฤติกรรมประชาธิปไตย ทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพในระดับบุคคลและการมีชีวิตในสังคม โรงเรียนก็คือ สังคมเล็กๆ ของนักเรียนที่มาเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้มีนักวิจัย 3 กลุ่มที่ร่วมพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ทางสังคม ได้แก่ โรเจอร์และเดวิด จอห์นสัน (Roger and David Johnson), โรเบิร์ตสลาวิน (Robert Slavin)และชาร์รอนและเฮอริช-ลาซาโรวิช และคนอื่น ๆ (Sharon; Yael; Hertz-Lazarowitz; Rachel and several other teacher-researcher)(Jouce; Weil;

& Calhoun. 2015: 229-230) แต่ละกลุ่มมีการศึกษาวิจัยที่แตกต่างกัน เช่น สาลวิน (Slavin) ใช้การจัดกลุ่มเพื่อการแข่งขัน(Competition) จอห์นสัน(Johnson)จัดกลุ่มแบบร่วมมือ(Cooperation) ส่วนจอห์นสันและจอห์นสัน(Johnson; & Johnson)จัดกลุ่มโดยใช้วิธีแก้ไขปัญหา(Problem Solving) ซึ่งทำให้เข้าใจว่า การใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ(Cooperative Learning) นี้สามารถที่จะผสมผสานกับวิธีการสอนแบบอื่นๆ เช่น การผสมผสานกับกระบวนการแบบอุปนัย(Inductive Procedures) หรือการผสมผสานกับวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์การเรียนรู้ต่างๆโดยเดวิดสัน (Davidson. 1994: 13-30 อ้างอิงจาก ทิศนา ขัมมณี. 2555: 105-106)ได้รวบรวมรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้งแบบ “Cooperative Learning” และ “Collaborative Learning” ที่ได้รับความนิยมกว้างขวาง สรุปได้ 6 รูปแบบ คือ “Student Team Learning”, “Learning Together”, “Group Investigation”, “The Structural Approach”, “Complex Instruction” และ “The Collaborative Approach” โดยทุกรูปแบบมีคุณสมบัติสำคัญตรงกับ 5 ประการ คือ ทุกรูปแบบมีกระบวนการเรียนรู้ที่พึ่งพาและเกื้อกูลกัน สมาชิกกลุ่มมีการปรึกษาหารือและปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด สมาชิกทุกคนมีบทบาทที่ต้องรับผิดชอบและสามารถตรวจสอบได้ สมาชิกกลุ่มต้องใช้ทักษะการทำงานกลุ่มและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการทำงานหรือการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการทำงานร่วมกัน

การเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้งแบบ “Cooperative Learning” และ “Collaborative Learning” นั้น ช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว ครูที่เริ่มต้นใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือพบว่า การบริหารจัดการนักเรียนจะได้ง่ายเมื่อจัดให้นักเรียนเรียนแบบจับคู่ (Pairs) และกลุ่ม 3 คน (Triads) และเมื่อรวมกับการสนับสนุนทางสังคม(Social Support) นั้น การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมได้ช่วยให้เกิดพัฒนาการทั้งเนื้อหาและทักษะ เพราะรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือได้ช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม ทั้งความรู้สึกเห็นอกเห็นใจผู้อื่น การช่วยสอนเพื่อนและการแบ่งปันความคิดกัน จึงเป็นการเรียนรู้ที่มากกว่าการเรียนรู้ตามปกติ การได้แบ่งปันความรับผิดชอบและการปฏิบัติสัมพันธ์กัน ได้สร้างผลผลิตที่มีความรู้สึกในทางบวกทั้งกับผลงานและเพื่อนนักเรียน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่ม และทำให้นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำพัฒนาด้านวิชาการขึ้นอย่างรวดเร็ว

การเรียนรู้แบบร่วมมือ จึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้เพื่อให้ให้นักเรียนได้ทำงานและเกิดประสิทธิภาพร่วมกัน เป็นการเรียนรู้ที่เกิดประสิทธิผลในระดับสูง เมื่อนักเรียนทำงานร่วมกันในห้องเรียนที่มีความซับซ้อนและจัดให้โรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่นักเรียนจะต้องสืบเสาะหาความรู้ร่วมกันด้วยความเคารพ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ข้ามขอบเขตพื้นที่ของหลักสูตรและอายุ ช่วยพัฒนาความมั่นใจในตนเอง ทักษะทางสังคม สร้างความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน และบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ด้านวิชาการ (Joyce; & Weil. 1996: 12-13, Joyce; Weil; & Calhoun. 2015: 235)

2.4.2.1 ความมุ่งหมายและสมมุติฐาน (Purposes and Assumptions) ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) (Joyce; Weil; & Calhoun. 2004: 208-209)

2.4.2.1.1 เป็นการร่วมมือกันทำงานที่สร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนมากกว่าการทำงานโดยลำพังและการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมของการทำงานแบบแข่งขัน เป็นการทำงานด้วยกลุ่มสังคมที่ให้ผลที่ดีกว่าการทำงานตามลำพัง โดยความรู้สึกที่ได้ประสานกันทำงาน ทำให้เกิดพลังทางบวกที่จะสร้างผลงาน

2.4.2.1.2 สมาชิกของกลุ่มได้เรียนรู้จากเพื่อนในกลุ่ม นักเรียนแต่ละคนได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่ม ในการสร้างงานมากกว่าการแยกกันทำงานคนเดียว

2.4.2.1.3 การปฏิสัมพันธ์กันได้ช่วยสร้างพัฒนาการด้านสติปัญญา ขณะเดียวกันสังคมที่ซับซ้อนได้สร้างสรรค์ให้เกิดกิจกรรมทางปัญญามากขึ้น โดยการเรียนรู้เกิดผลมากขึ้น เท่ากันกับพัฒนาการทางสังคม กิจกรรมทางสังคมได้ทำให้เกิดพัฒนาการด้านสติปัญญามากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนรู้ตามลำพัง

2.4.2.1.4 การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้เกิดความรู้สึกในทางบวกกับบุคคลอื่น ผ่อนโอน และไม่โดดเดี่ยว สร้างความสัมพันธ์ และช่วยยืนยันในสิ่งที่ทำด้วยกันกับผู้อื่น

2.4.2.1.5 การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าในตนเอง (Self Esteem) ไม่ใช่แค่เรื่องของการเรียนรู้ แต่ทั้งกับความรู้สึกและบรรยากาศของความเคารพ และห่วงใยผู้อื่น

2.4.2.1.6 นักเรียนจะมีความรับผิดชอบในการสร้างประสิทธิภาพการทำงานร่วมกัน ในการพัฒนาความสามารถ ในการสร้างชิ้นงานร่วมกัน และในทางตรงกันข้าม นักเรียนบางคนได้รับโอกาสในการทำงานด้วยกัน ได้ผลงานที่ดีขึ้นกว่าเดิม และเกิดทักษะทางสังคม

2.4.2.1.7 นักเรียนโดยเฉพาะระดับประถมศึกษาได้เรียนรู้ และฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกัน

2.4.2.2 ประเภทของการเรียนรู้แบบร่วมมือ แม้จะมีรูปแบบวิธีการจัดกลุ่มการเรียนรู้หลากหลายวิธีการ ทั้งการจัดกลุ่มทำงานร่วมกัน (Group Cohesion) การทำงานแบบร่วมมือ (Cooperative Behavior) และการจัดความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม (intergroup relations) แต่ทั้งหมดก็คือ กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ซึ่งจอห์น และจอห์น (Johnson; & Johnson. 2009; 234-235, 202-203) ได้นำเสนอการประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ 4 ประเภท คือ

2.4.2.2.1 การเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ (Formal Cooperative Learning) เป็นโครงการระยะยาว หรือวิธีการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ เป็นกลุ่มการทำงานในช่วงเวลาสั้น ๆ ในชั้นเรียน หนึ่งคาบเรียนและต่อเนื่องในหลายๆสัปดาห์ เพื่อเป้าหมายความสำเร็จ ได้การเรียนรู้ถึงเป้าหมายการทำงานกลุ่ม ทำภาระงานเฉพาะกลุ่มได้เสร็จตามที่ได้รับมอบหมาย

2.4.2.2.2 การเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Cooperative

Learning) คือ การที่นักเรียนเรียนรู้การทำภาระงานในห้องเรียนชั่วคราว (Temporary) เป็นกลุ่มงานเฉพาะกิจที่ร่วมกันทำงานในช่วงเวลาไม่ถึง 1 คาบเรียน

2.4.2.2.3 ความร่วมมือที่ขึ้นอยู่กับกลุ่ม(Cooperative Based Groups)เป็นกลุ่มระยะยาว แต่ละกลุ่มที่มีสมาชิกที่แตกต่างกัน สมาชิกมีส่วนร่วมสนับสนุน กระตุ้นเร้า และช่วยเหลือกันด้านวิชาการให้ก้าวหน้าขึ้น แต่ละคนช่วยเพื่อนให้พัฒนาด้านสติปัญญาและสังคมในทางที่ช่วยให้มีสุขภาพจิตที่ดี ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยให้สมาชิกมีความรับผิดชอบและมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้

2.4.2.2.4 โรงเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative School) เป็นการเพิ่มพูนการทำงานร่วมกัน ลดความขัดแย้งและความไม่ลงรอยกัน

ดังนั้นแนวคิดของการเรียนรู้แบบร่วมมือจึงมีวิสัยที่แตกต่างกัน ทั้งขนาดของกลุ่ม (Group Size), ความซับซ้อน(Complexity) และการฝึกปฏิบัติ(Practice) สำหรับโลกยุคศตวรรษที่ 21 เราจะพบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือออนไลน์ ทั้งในระดับโรงเรียน และหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้บริการแก่คนในสังคม อาทิเช่น บริษัทไมโครซอฟท์ (2016: ออนไลน์) มีโครงการ Partners in Learning เป็นความร่วมมือที่ไมโครซอฟท์มีต่อภาครัฐและภาคการศึกษาทั่วโลก เพื่อเป็นเพื่อนคู่คิดที่ช่วยเหลือ ส่งเสริมครูผู้สอนให้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ในระดับโรงเรียนที่ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือพบในโลกออนไลน์ และในหลายประเทศ อาทิเช่น โรงเรียน Cyril Jackson, London (2016: online) ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีความสำคัญต่อการพัฒนานักเรียนที่ไม่ใช่เพียงการส่งเสริมนักเรียนเป็นรายบุคคล แต่ได้ช่วยสร้างทั้งความภาคภูมิใจ ความมั่นใจ และแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนด้วยและสำหรับการนำแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือมาผสมผสานกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ นั้น พบว่า มีการนำมาประยุกต์ใช้อย่างหลากหลาย ตัวอย่างเช่น จอยซ์, เมอร์ฟี, ซาวเวอร์และเมอร์ฟี (Joyce; Murphy; Showers; & Murphy. 1989; citing Joyce; Weil; & Calhoun. 2015: 235) ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกับรูปแบบการสอนหลายรูปแบบเพื่อพัฒนาด้านอารมณ์ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเสี่ยง (At-Risk Students) ขณะเดียวกันก็ลดการสร้างกิจกรรมที่ก่อความเครียดและเพิ่มพฤติกรรมการให้ความร่วมมือ หลุยซา(Louisa) ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือในการสอนบทกวี เพื่อให้ให้นักเรียนค้นคว้าและตรวจสอบโดยจัดนักเรียนเป็นคู่ศึกษาบทกวี 100 บท นักเรียนจับคู่อ่าน จัดหมวดหมู่ รวบรวม แยกแยะบทกวีตามโครงสร้าง รูปแบบ และหัวเรื่อง โดยนักเรียนได้จัดหมวดหมู่ที่ละ 12 บท ทำซ้ำกัน 4 ครั้ง นักเรียนได้ฝึกตัดสินใจในการแบ่งหมวดหมู่ของบทกวี ตั้งสมมุติฐานที่เกี่ยวกับผู้แต่งกับโครงสร้าง รูปแบบ และหัวเรื่องในการแต่ง ฝึกการวิเคราะห์ โดยครูจะทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับบทประพันธ์และหาผลงานการแยกแยะถูกต้องก็แสดงว่านักเรียนได้ร่วมมือกันทำงาน การสอนของครูหลุยซาจึงเป็นการสอนการเรียนรู้แบบร่วมมือพร้อมกับวิธีการสอนแบบอุปนัย (Inductive Model of Teaching)

2.4.2.3 การเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานร่วมมือกัน(The Center for Teaching and Learning. 1999: 3; Hoy; & Hoy: 2003: 103; Joyce; Weil; & Calhoun. 2014: 231, 235) โดยการทำงานร่วมมือกันช่วยให้เกิดประสิทธิภาพ คือ

2.4.2.3.1 ความสามารถทางวิชาการของนักเรียนในการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Academically able Students in Cooperative Learning Settings)

ผู้ปกครองและครูบางคนเชื่อว่านักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้เป็นรายบุคคลจะไม่ได้ประโยชน์จากการเรียนรู้แบบร่วมมือ บางคนเชื่อว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษควรจะเรียนรู้โดยลำพัง แต่ความเชื่อนี้ไม่ถูกต้อง ความจริงคือ การเรียนรู้แบบร่วมมือได้ช่วยพัฒนาในระดับบุคคลด้วย เมื่อได้ทำงานร่วมกัน เช่น การอ่านบทกวี ได้ร่วมกันแยกแยะจัดหมู่ของบทกวี แต่ละคนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและศึกษาแต่ละความคิด แต่ละคนได้มีส่วนร่วม นักเรียนเก่งได้มีส่วนร่วมเช่นกัน ในบรรยากาศการเรียนรู้คนเดียว บางครั้งก็สอนให้นักเรียนที่เก่งดูแลนักเรียนที่เรียนอ่อนได้ ดังนั้นการเรียนรู้แบบร่วมมือจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนานักเรียนในโรงเรียน หรือคนสำหรับอนาคต

2.4.2.3.2 การฝึกปฏิบัติการทำงานร่วมกัน (Training for Cooperation) ในการนำรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ในระดับชั้นเรียนนั้น เป็นการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยให้นักเรียนทำงานร่วมมือเป็นคู่หรือกลุ่มใหญ่ ช่วยสอนเสริม (Tutor) เพื่อน แบ่งปันความสำเร็จ (Share Reward) ที่ดีกว่าการทำงานโดยลำพัง ความรับผิดชอบและการปฏิสัมพันธ์กันทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อการทำงานและเพื่อน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่ม ช่วยนักเรียนที่เคยทำงานไม่สำเร็จให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง (Self Image) ในระดับบุคคลนักเรียนที่อ่อนด้านวิชาการจะลดความหมกมุ่นในตัวเอง (Self-Adsorption) และเพิ่มความรับผิดชอบในการเรียนรู้มากขึ้น การเรียนรู้ทางสังคมและความมั่นใจในตนเอง โดยมีข้อเสนอแนะสำหรับการฝึกปฏิบัติเพื่อสร้างความร่วมมือสรุปดังนี้

2.4.2.3.2.1 ควรเริ่มต้นฝึกปฏิบัติเป็นคู่หรือทำงาน 3 คนก่อน หากนักเรียนยังไม่รู้จักวิธีการทำงานร่วมกัน สำหรับนักเรียนที่เพิ่งเริ่มเรียนรู้นั้น วิธีการเรียนรู้แบบคู่ (Pair or Dyad) หรือ 3 คน (Triad) เป็นรูปแบบโครงสร้างทางสังคมที่ง่ายที่สุด โดยการฝึกปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเป็นภาระงานที่ง่าย ๆ ก่อน แล้วจึงขยายขนาดกลุ่มให้ใหญ่ขึ้น เพราะการทำงานกลุ่มใหญ่จำเป็นต้องอาศัยทักษะของผู้นำ ดังนั้นการสร้างกลุ่ม 2 คน จึงดีที่สุด หลังจากการฝึกฝนเพียงไม่กี่สัปดาห์ นักเรียนก็จะมีพัฒนาการการทำงานที่ดีขึ้น

2.4.2.3.2.2 ขนาดของกลุ่มขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การทำงาน สำหรับกลุ่มนักเรียนจำนวน 2-4 คน เป็นขนาดที่ดีที่สุดกับการทำงานที่มีเป้าหมายที่กระตุ้นให้เกิดความร่วมมือกันในการร่วมมืออภิปราย แก้ไขปัญหา หรือเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนจำนวนนักเรียน 4-6 คน เป็นขนาดกลุ่มที่ดีสำหรับเป้าหมายในการตรวจสอบ ฝึกซ้อมหรือฝึกปฏิบัติ ดังนั้นจำนวนนักเรียนในกลุ่มที่เหมาะสมจึงไม่ควรมากกว่า 6 คน เพราะเป็นกลุ่มที่มีขนาดใหญ่เกินไปและกลุ่มใหญ่จำเป็นก็ต้องอาศัยทักษะของผู้นำกลุ่ม

2.4.2.3.2.3 ภาระงานร่วมกันที่ชัดเจน ใน 3 ประเด็นสำคัญ คือ ขนาดของกลุ่ม ความซับซ้อนของงาน และการฝึกปฏิบัติ (Group Size, Complexity, and Practice) ขนาดของกลุ่มจึงขึ้นอยู่กับภาระงานและรูปแบบของกลุ่มที่ซับซ้อน ด้วยระดับความสามารถทางปัญญา

ความสนใจด้านวิชาการ และรูปแบบความคิดของนักเรียนในกลุ่ม ซึ่งทำให้กลุ่มขนาดใหญ่ 8-10 คน ก็อาจประสบความสำเร็จได้เช่นกัน

2.4.2.3.2.4 การเสี่ยงเมื่อให้นักเรียนเลือกสมาชิกของกลุ่มเอง เพราะอาจเกิดการแยกนักเรียนบางคนที่ไม่ได้รับการยอมรับออกจากกลุ่ม หรือเป็นการสร้างกลุ่มเล็กๆในห้องเรียนขึ้นได้

2.4.2.3.2.5 สำหรับห้องเรียนขนาดใหญ่ อาจใช้การสุ่มเลือกกลุ่ม หรือการจัดกลุ่มตามตารางเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถมาประชุมกันได้ในแต่ละสัปดาห์

2.4.2.3.2.6 การใช้แบบสอบถามของครูผู้สอนตั้งแต่วันแรกของการเรียนที่จะช่วยให้การจัดกลุ่มดูจะยุติธรรมกับนักเรียน

2.4.2.3.2.7 การให้คำแนะนำของครูผู้สอน แต่ละกลุ่มควรจะได้รับคำอธิบาย กำหนดงาน และการมอบหมายงานก่อนที่จะเริ่มทำงาน ไม่เพียงช่วยนักเรียนในการตีความถึงภาระงานที่มอบหมาย แต่บ่อยครั้งที่นักเรียนต้องการทั้งคำแนะนำและการให้กำลังใจตั้งแต่เริ่มทำงาน เพื่อให้ความมั่นใจว่าวิธีการที่นักเรียนเลือกในการทำงานนั้นถูกต้องแล้ว ครูผู้สอนจะต้องตรวจเช็คและใช้คำถาม ถามเกี่ยวกับแผนปฏิบัติงานที่นักเรียนใช้ และทบทวนวิธีการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ขณะสอบถามเกี่ยวกับงานที่ทำก็ตรวจสอบ โดยมีแบบตรวจเช็ครายการขั้นตอนในการทำงาน หรือให้นักเรียนสรุปรายงานความก้าวหน้าในแต่ละสัปดาห์ เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับถึงวิธีการทำงานของแต่ละกลุ่ม ที่สำคัญคือ การยอมรับและไม่แทรกแซงการตัดสินใจของนักเรียน

ตัวอย่างของการเริ่มต้นฝึกฝนการทำงานร่วมกัน เช่น ครูเคลลี ฟาเมอร์(Kelly Farmer) ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนซาวานนา(Savannah Elementary) พบกับความวุ่นวายของการเปิดภาคเรียนใหม่ ครูเคลลีจึงจัดให้นักเรียนนั่งเป็นคู่กัน (Pair) เพื่อเป็นชุดของความร่วมมือ (Cooperative Set) ในการเรียนรู้เกี่ยวกับชื่อเพื่อน โดยแต่ละคู่จะนำรายชื่อเพื่อนมาอ่านและช่วยกันแบ่งกลุ่มชื่อเพื่อนออกตามเสียงที่สะกดคำ เช่น ชื่อที่มีตัว “y” ลงท้ายเหมือนกัน หรือชื่อที่มีเสียงพยางค์ต้นเหมือนกัน การทำเช่นนี้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้การสะกดคำ (Spell) และการจัดหมวดหมู่ (Classification) เป็นการเรียนรู้แบบคู่ (Dyads) และจับกลุ่มสาม (Triads) ซึ่งต่อไปอาจจะเป็นกลุ่มสี่ ห้า หรือหก ได้ โดยการสลับเปลี่ยนคู่ในแต่ละกิจกรรมที่หลากหลาย นักเรียนจะเรียนรู้ที่จะยอมรับสมาชิกกลุ่มและเรียนรู้ที่จะทำงานด้วยกัน พยายามที่จะสร้างความแน่ใจว่าทุกคนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของแต่ละกิจกรรม การที่ครูเคลลีจัดแบ่งนักเรียนเป็นคู่กัน เป็นวิธีการบริหารจัดการที่ง่ายที่สุด เพราะการเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นควรเริ่มต้นที่กลุ่ม 2-3 คน เพื่อให้การปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนง่ายกว่ากลุ่มใหญ่ รวมทั้งการมอบหมายงานง่ายที่ไม่ยุ่งยากให้ เมื่อเริ่มต้นทำงานด้วยกัน ทำให้นักเรียนจะได้เรียนรู้ซึ่งกันและกันโดยไม่ต้องลำบากกับการจัดการงานที่ยากในเวลาเดียวกัน (Joyce; Weil; & Calhoun. 2015: 232-233)

2.4.2.3.3 การฝึกเพื่อสร้างประสิทธิภาพ (Training for Efficiency) และทำให้เกิดการพึ่งพากันในทางบวก (Positive Interdependence) โดยสร้างความสนใจร่วมกันของนักเรียนในกลุ่มที่มีการทำงานที่ไม่ว่าง (Busy Group) มีวิธีการฝึกฝนที่นักวิชาการนำเสนอหลากหลายวิธี เช่น

การใช้กระบวนการง่าย ๆ เช่น ฝึกให้นักเรียนยกมือเพื่อแสดงความสนใจ เป็นวิธีการที่ช่วยหลีกเลี่ยงการตะโกนเสียงดัง รวมทั้งช่วยให้นักเรียนให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในกระบวนการการเรียนรู้ด้วย

การเรียนรู้แบบร่วมกันคิด (Numbered Heads) ของคาแกน (Kagan) เป็นอีกวิธีการที่ นักเรียนร่วมทำภาระงานตามเป้าหมาย และเพื่อให้แน่ใจว่าทุกคนมีส่วนร่วมทำงานอย่างเท่าเทียมกัน โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มที่มีสมาชิก 3 คน แต่ละคนมีหมายเลขของตนเอง(1-3) แต่ละหมายเลขมีภาระงานของตัวเอง หลังจากทำงานได้พักหนึ่ง ครูจะเรียกหมายเลข นักเรียนแต่ละกลุ่มจะยกมือขึ้นตามหมายเลข เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวแทนออกมาพูด ครูจะเรียกหมายเลขนั้นออกมาทีละกลุ่ม ส่วนกลุ่มอื่นก็จะทำหน้าที่ฟัง เพื่อร่วมตรวจสอบว่าคำตอบของตัวแทนที่ออกมาพูดสอดคล้องกับคำตอบในกลุ่มของตนหรือไม่ และมีใครบ้างที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย การออกแบบกระบวนการนี้ก็ให้แน่ใจว่า ไม่ใช่เพียงคนที่ออกมาพูดเป็นคนเรียนรู้ (Learner) และผู้นำเสนอ (Spoke Persons) ขณะที่คนอื่นนั่งฟัง

การทดสอบก่อนเรียน (Pretest) เช่น การทดสอบคำศัพท์ หลังทดสอบจึงกำหนดภาระงานที่ช่วยนักเรียนต้องเรียนรู้คำศัพท์ โดยนักเรียนเป็นผู้ช่วยเพื่อนในการเรียนคำศัพท์ โดยการใช้การทดสอบก่อนเรียน นักเรียนจะร่วมกันกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งแน่นอนว่าต้องได้คะแนนการทดสอบคำศัพท์สูงกว่าเดิม สมาชิกในกลุ่มต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ รวมทั้งความร่วมมือกันในการเรียน กระบวนการเรียนรู้ คือ ให้ชัดเจนว่าการเรียนรู้นั้น เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นเป้าหมายของการเรียน เพราะการใช้การทดสอบหลังเรียน (Posttest) อย่างเดียวไม่ได้ช่วยบอกให้รู้ว่านักเรียนได้เรียนรู้หรือไม่ นักเรียนที่ทดสอบหลังเรียนได้คะแนนสูงอาจจะได้คะแนนสูงเมื่อทดสอบก่อนเรียนก็ได้

2.4.2.3.4 การให้การศึกษาเพื่อการพึ่งพากัน และกัน (Educating for Interdependence) การฝึกปฏิบัติและฝึกรวมเพื่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานร่วมกันนั้น เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้รู้จักการพึ่งพากัน การทำภาระงานที่ไม่ซับซ้อนก็เพื่อสะท้อนให้คิดถึงกระบวนการทำงานและการอภิปรายกลุ่มการทำงานร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการทำภาระงานที่ซับซ้อนก็เพื่อให้เรียนรู้การทำงาน โดยการเรียนรู้การทำงานร่วมกันโดยการพึ่งพากันและกัน เช่น การเล่นเกมให้ชนะ ก็ต้องรู้จักการส่งการ์ดให้ผู้เล่นคนอื่น การทายคำ และการทายคำจากภาพ เป็นกระบวนการที่มีการหมุนเวียนบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ เป็นการเรียนรู้แบบที่ช่วยให้เกิดการพึ่งพากัน มีความเห็นอกเห็นใจ และเข้าใจบทบาทของผู้อื่น ได้ทำให้นักเรียนกลายเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการคิดวิเคราะห์เป็นกลุ่ม และเรียนรู้ในการจัดบรรยากาศของกลุ่มที่สร้างสรรค์และรับผิดชอบ

2.4.2.3.5 การแบ่งงานกันทำ (Division of Labor) กระบวนการนี้ก็เพื่อสอนให้นักเรียนรู้จักการช่วยเหลือผู้อื่น ด้วยการแบ่งงานกันทำที่ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะการแบ่งงานกันทำช่วยให้เกิดความสามัคคีที่จะทำงานร่วมกันเป็นทีม ทั้งการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะ และเพื่อให้แน่ใจว่าทุกคนมีส่วนร่วมทั้งความรับผิดชอบ ทั้งเรื่องการเรียนรู้และบทบาท

ของตนเองต่อกลุ่ม เช่น การแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม เพื่อศึกษาเรื่องทวีปอาฟริกา แต่ละกลุ่มเลือกศึกษา 1 ประเทศ แต่ละกลุ่มก็จะมีความรู้เชี่ยวชาญในประเทศนั้น แล้วนำผลการศึกษามาเสนอให้เพื่อนกลุ่มอื่นได้เรียนรู้ อีกกระบวนการทำงานกลุ่มที่มีการแบ่งงานกันทำอีกวิธี คือ กระบวนการเรียนรู้แบบจิกซอร์ เป็นการฝึกพัฒนาทักษะการทำงานระดับบุคคลให้ดีที่สุด การแบ่งงานกันทำ สลับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่กัน พัฒนาดนเองในพื้นที่การทำงานที่ตนเองรับผิดชอบอยู่

2.4.2.3.6 การกำหนดเป้าหมายการทำงานแบบร่วมมือ หรือแบบการแข่งขันกัน (Cooperative or Competitive Goal Structure) ในการทำงานเป็นทีม นั้น ครูอาจจัดให้กลุ่มมีการแข่งขันกันในการทำงานหรืออาจกำหนดให้ทำงานแบบร่วมมือด้วยกันและมีการแข่งขันกันในกลุ่มย่อย จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson; & Johnson. 1974, 2009) ได้วิเคราะห์ผลการวิจัยและนำเสนอข้อมูลที่สนับสนุนการกำหนดเป้าหมายการทำงานแบบร่วมมือ แต่สลาวิน (Slavin. 1983) นำเสนอว่าการแข่งขันกันในระดับทีม นั้นก็มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้เช่นกัน คำถามคือ นักเรียนมีการแข่งขันกันทำงานหรือแข่งขันกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย สำหรับการเรียนรู้ในชั้นเรียน นักเรียนอาจจะช่วยกันในกลุ่มเพื่อทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ในขณะที่ระหว่างกลุ่ม ก็มีการแข่งขันกันเพื่อให้ผลงานสำเร็จ ซึ่งทำให้การทำงานเป็นทีมเป็นการทำงานแบบร่วมมือ ในขณะที่ระหว่างทีมเป็นการแข่งขันเพื่อบรรลุเป้าหมาย

2.4.2.3.7 การสร้างแรงจูงใจจากภายนอกสู่ภายใน (Motivation from Extrinsic to Intrinsic) ชาลัน (Sharan. 1990) กล่าวถึง การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้เกิดแรงจูงใจจากภายนอกสู่ภายใน เพราะเมื่อนักเรียนได้ทำงานร่วมกัน นักเรียนจะสนใจที่จะทำงานของตนเองมากกว่าที่จะได้รับแรงจูงใจที่เป็นรางวัล นักเรียนจะทำงานด้วยความรู้สึกพอใจมากกว่าการได้รับคำชมจากครู โดยแรงจูงใจจากภายในนั้น มีผลต่อการเรียนรู้ทั้งข้อมูลและทักษะของนักเรียนมากกว่าแรงจูงใจภายนอก

ดังนั้นการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ จึงไม่ใช่เพียงการจัดให้นักเรียนได้ทำงานกลุ่มร่วมกันเท่านั้น แต่มีสิ่งที่ต้องคำนึงถึง (Bergin; & Bergin: 429-430) คือ

1. ถือเป็นการรับผิดชอบของทั้งแต่ละบุคคลและกลุ่ม (hold both individuals and groups accountable) เช่น การที่นักเรียนแต่ละคนต้องทำงานหรือต้องทดสอบการประเมินผลการทำงานกลุ่มคิดเป็นค่าเฉลี่ยจากผลการทดสอบของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ซึ่งทำให้คนที่เก่งไม่ทำงานทุกอย่าง ในขณะที่คนไม่เก่งต้องพยายามทำงาน

2. การให้เกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน (Make Evaluation Criteria Clear to Students) เพื่อให้นักเรียนทราบว่าอะไรคือ สิ่งที่ดีว่าผลงานประสบความสำเร็จ

3. เฝ้าสังเกตและให้ข้อเสนอแนะอย่างกระตือรือร้น (Actively monitor Groups and Provide Feedback) โดยการเดินเข้าไปในแต่ละกลุ่ม ฟังการปฏิสัมพันธ์ ตั้งคำถามกับกลุ่มโดยทันทีทันใด

4. การใช้กลุ่มขนาดเล็ก สมาชิก 2-4 คน (Use Small Groups of Two to Five Students) กลุ่ม 2 คน เหมาะสำหรับการทำงานร่วมกัน กลุ่มขนาดเล็กเหมาะสำหรับการงาน

ที่ต้องอภิปรายถกเถียงกัน ส่วนกลุ่มใหญ่ขนาด 14 คน ก็จะเป็นการร่วมกันอภิปรายโดยใช้กระดานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Boards) ได้

5. ใช้ภาระงานที่เป็นแบบปลายเปิดหรือมีโครงสร้างที่ยืดหยุ่น(UseTasks that are Open-Ended or Ill-Structured) ซึ่งนักเรียนไม่จำเป็นต้องมีขั้นตอนการทำงานที่ตายตัว เพื่อค้นหาคำตอบเพียงคำตอบเดียว เช่น การให้ภาระงานที่จะต้องร่วมกันอภิปราย

6. ทำให้แน่ใจว่านักเรียนแต่ละคนมีบทบาทของตน (Make Sure Each Student has a Role) โน้มน้าวให้นักเรียนเชื่อว่า แต่ละคนมีคุณค่าและมีความสามารถที่แตกต่างกัน ชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนจะช่วยเหลือกันได้ ถ้าไม่ทำเช่นนั้นจะเกิดการละเลยและไม่สนใจนักเรียนที่มีความสามารถน้อยและทำให้ขาดความร่วมมือกัน

7. ฝึกให้นักเรียนได้อธิบาย (Train Students to Explain) ให้นักเรียนที่เป็นผู้นำเสนอ ได้พูดอธิบาย ไม่ใช่เพียงคำตอบที่ถูกต้อง และเป็นการตรวจสอบความเข้าใจที่ถูกต้องของนักเรียน

2.4.2.4 รูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับยุคศตวรรษที่ 21 จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson; & Johnson. 2010: 203-205) กล่าวถึง การใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง 2 ลักษณะ ที่เกิดขึ้นในยุคศตวรรษที่ 21 คือ

1. การพิพาทเชิงสร้างสรรค์ (Constructive Controversy) เมื่อมีสมาชิกในกลุ่มที่มีแนวคิด ความคิดเห็น ข้อมูลสารสนเทศ ทฤษฎี หรือผลสรุปที่ขัดแย้งกับสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม ก็ต้องมีการดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อให้ทั้ง 2 ฝ่ายได้หาข้อตกลงร่วมกันได้ ซึ่งเรียกว่า การพิพาทเชิงสร้างสรรค์ โดยครูเป็นผู้ดำเนินการให้นักเรียนได้ใช้เวลาในแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกระบวนการแก้ไขปัญหาด้วยการสุ่มเลือกนักเรียนให้ทำงานแบบร่วมมือ 4 คน แต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายให้ทำรายงาน และในแต่ละกลุ่มก็จะแบ่งกันจับคู่ทำงานเพื่อค้นหาข้อดี (Pro Position) และข้อเสีย (Con Position) ของประเด็นที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษา นำเอาข้อดีและข้อเสียที่ได้มาสังเคราะห์ร่วมกันเพื่อหาเหตุผลที่สอดคล้องกัน แล้วเขียนสรุปรายงาน นักเรียนจะต้องมีกระบวนการทำงาน คือ 1) การค้นคว้าหาข้อมูลตามที่ได้รับมอบหมาย 2) นำเสนอเพื่อโน้มน้าวให้เห็นว่าสิ่งที่นำเสนอั้นถูกต้อง 3) ใช้มุมมองย้อนกลับเพื่อเสนอข้อที่ดีที่สุดที่สนับสนุนฝ่ายตรงข้าม 4) หาข้อตกลงร่วมกันด้วยวิธีการสังเคราะห์หรือการบูรณาการโดยใช้เหตุผลของทั้งสองฝ่ายรวมกัน 5) ทบทวนเพื่อสะท้อนกลับถึงขั้นตอนทั้งหมดที่ได้รับเป็นประสบการณ์ร่วมกัน กิจกรรมนี้ทำให้นักเรียนได้คิด ตื่นเต้น สนุก เพลิดเพลิน สร้างทัศนคติทางบวกในการเรียนรู้ มีมุมมองที่หลากหลาย พัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในเชิงบวกและเคารพตนเองมากขึ้น(สุวิมล เขียวแก้ว. 2557: 17)

2. การต่อรองเชิงบูรณาการ (Integrative Negotiations) เป็นการเจรจาต่อรองเพื่อสร้างความร่วมมือกัน เพราะปัญหาผลประโยชน์ที่ขัดแย้ง (Conflict of Interest) เกิดขึ้นเมื่อคนมุ่งเอาผลประโยชน์ของตนเองให้มากที่สุด และทำให้ขัดผลประโยชน์คนอื่น ซึ่งเกิดขึ้นบ่อยครั้งเมื่อคนต้องทำงานร่วมกัน ทำอย่างไรให้กับทำงานร่วมกันนั้นมีประสิทธิภาพ ในยุคศตวรรษที่ 21 ครูจึง

ต้องเตรียมพร้อมนักเรียนให้รู้จักการไกล่เกลี่ยและประนีประนอมกันได้ ทั้งกระบวนการต่อรอง แก้ไขปัญหา และการจูงใจ เพื่อให้รู้จักนำกระบวนการเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้จริงนอกห้องเรียน

สรุป การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) จึงเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาที่ต้องการเรียนรู้โดยมีเพื่อนช่วยส่งเสริมและร่วมกันสร้างความสำเร็จ และเป็นการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อการพึ่งพาและเกื้อกูลกัน (Positive Interdependence) สำหรับคนยุคศตวรรษที่ 21 ยุคที่เขตแดนของประเทศในโลกค่อย ๆ เลือนหาย ปัญหาของประเทศหนึ่งส่งผลกระทบต่อทั่วโลก ความหลากหลายของผู้คนที่เคลื่อนย้ายถ่ายเทกันระหว่างประเทศทำให้เกิดทั้งความร่วมมือและความขัดแย้ง ทำให้การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาต้องทำหน้าที่ในการพัฒนานักเรียนให้มีความพร้อมในการเรียนรู้แบบร่วมมือในหลากหลายสถานการณ์ ทั้งในและนอกชั้นเรียน

2.4.3 การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

2.4.3.1 แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตั้งอยู่บนฐานคิดของทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) โดยความหมายของการเรียนรู้ คือ การสร้าง การสร้างสรรค์ การประดิษฐ์ และการพัฒนาความรู้ของตัวนักเรียนเอง นักเรียนอาจได้รับข้อมูลสารสนเทศจากคนอื่น จากหนังสือ จากสื่อ แต่สิ่งที่สำคัญกว่าสารสนเทศ คือ การเรียนรู้ที่นักเรียนจะสร้างความรู้ที่ได้จากสิ่งต่อไปนี้

1. กระบวนการและผลผลิตของคำถาม การตีความ และการสังเคราะห์สารสนเทศ
2. การใช้ข้อมูลสารสนเทศและกระบวนการคิดเพื่อพัฒนา สร้าง และเปลี่ยนแปลงความหมายและความเข้าใจให้เกิดเป็นมโนทัศน์ และความคิด (Concepts and Ideas)
3. บุรณาการประสบการณ์ในปัจจุบันกับประสบการณ์ในอดีตและสิ่งที่เรารู้แล้วเกี่ยวกับเรื่องนั้น เป็นการสร้างความหมายและการเรียนรู้เกี่ยวกับประเด็น ปัญหา และหัวเรื่อง ของแต่ละคนที่แตกต่างกันไปตามประสบการณ์ของแต่ละคนที่ได้รับมา ทั้งความเข้าใจ การตีความ รวมทั้งโครงสร้างความรู้ของแต่ละคน ทั้งประสบการณ์ ความรู้ และการเรียนรู้ ทุกอย่างมีผลต่อการตีความและการรับประสบการณ์ใหม่ ทำให้แต่ละคนมีการสร้างความรู้และการให้ความหมายการเรียนรู้ใหม่แตกต่างกัน

ดังนั้นการใช้คำถาม การสืบสวน การแก้ไขปัญหา การสร้างปัญหา จึงเป็นกิจกรรมทางปัญญาที่จะช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ขึ้น โดยแนวคิดของทฤษฎีการสร้างความรู้ นั้น การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อ (Marlowe; & Page. 2005: 7, 14)

1. นักเรียนได้เรียนรู้มากขึ้น เมื่อได้มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของตนเอง
2. โดยการสืบสวนและการค้นพบด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ชิ้นใหม่ (Re-Creating) และการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม นักเรียนจะสร้างโครงสร้างความรู้ของตนเอง และมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ไขปัญหา

3. การเรียนรู้เชิงรุกช่วยทำให้เกิดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ไขปัญหา

4. โดยวิธีการเรียนรู้เชิงรุก นักเรียนจะได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาและกระบวนการในเวลาเดียวกัน

ด้วยพื้นฐานของแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ดังกล่าวเบื้องต้น ทำให้แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนปัจจุบันให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning)

2.4.3.2 ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) นักวิจัยได้ให้ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุกไว้ในบริบทที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น

ศิริพร มโนพิเชฐวัฒนา (2547: 25) ให้ความหมายการเรียนรู้เชิงรุกในบริบทของการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ว่าเป็นการจัดกิจกรรมให้มีสภาพการเรียนการสอนที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง กระทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับกลุ่ม มีการเชื่อมโยงความรู้ ความคิดกับประสบการณ์ โดยผู้สอนกระตุ้นและจูงใจให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนาน และตื่นตัว มีการตอบรับที่มีเหตุผลต่อการเรียนรู้ สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี โดยใช้วิธีการแบบร่วมแรงร่วมใจ การระดมสมองด้วยยุทธวิธีการอ่านและเขียนที่กระตือรือร้น การจำลองสถานการณ์ บทบาทสมมุติ การแสดงละคร และเกม

สัญญา ภัทรากร (2552: 5) ให้ความหมายการเรียนรู้เชิงรุกในบริบทของการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน มีความร่วมมือกันระหว่างนักเรียน นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การสร้างความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติในระหว่างการเรียนการสอน โดยการพูด การฟัง การเขียน การอ่าน และการสะท้อนคิด

อัคพงศ์ สุขมาตย์ (2553: 10) ให้ความหมายการเรียนรู้เชิงรุกในการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมตามหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ จนเกิดประสบการณ์และความรู้จากการใช้ความคิด ทักษะ และการสะท้อนคิดจากการปฏิบัติ เพื่อปรับพฤติกรรมนั้นให้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามแนวคิดจิตตปัญญา

วรนุช นิลเขต (2554: 5) ให้ความหมายการเรียนรู้เชิงรุก ในบริบทของการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนปฐมวัย เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติผ่านการทำกับสื่อ การสัมผัสวัตถุ การเลือกและตัดสินใจ การใช้ภาษาและการคิด และการสนับสนุนจากผู้ใหญ่ โดยการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัส เปิดโอกาสให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน กับครู จากการปฏิบัติกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน

พรรณทิภา ทองนวล (2554: 6) ทำการวิจัยโดยจัดการเรียนรู้เชิงรุกในบริบทของการเรียนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความคิดกระตือรือร้นในการเรียนด้วยการลงมือปฏิบัติ การใช้คำถามของครูเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยกัน และระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน จนสามารถสร้าง

องค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และแสดงออกโดยการพูด การเขียน การสะท้อนความคิด หรือการตั้งคำถาม อีกทั้งนำไปสู่การแสวงหาความรู้ในสิ่งที่สนใจหรือมีข้อสงสัย

สุชาดา แก้วพิกุล (2555: 12) ทำการวิจัยโดยจัดการเรียนรู้เชิงรุกในบริบทการเรียนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการสอนโดยเน้นการเรียนรู้เป็นคู่ร่วมกับการบริหารสมอง ให้นักเรียนมีส่วนร่วมเพื่อทำความเข้าใจด้วยตนเองหรือร่วมกันกับเพื่อน นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การสร้างความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้การสอนโดยการพูดและการฟัง การเขียน การอ่าน และการสะท้อนความคิด

ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุกที่ปรากฏในงานวิจัยดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยความกระตือรือร้น มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนและครูด้วยความตื่นตัว สนใจใคร่รู้ นักเรียนได้รับทั้งข้อมูลและการกระตุ้นจากครูหลากหลายวิธีทั้งคำถาม การฝึกฝนทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน คิดแก้ปัญหา อภิปราย ถกเถียง เพื่อให้นักเรียนได้มีการเชื่อมโยงความคิด สะท้อนคิดถึงสิ่งที่เรียนรู้ เป็นการฝึกที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ และการสร้างความรู้ขึ้นใหม่ด้วยตนเอง ทำให้ความสำคัญของการเรียนรู้จากการปฏิบัติมิใช่เพียงการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือกระทำ แต่เป็นกระบวนการสร้างความรู้ความคิดขั้นสูง และทักษะให้เกิดในตัวนักเรียน

การเรียนรู้เชิงรุกที่พบจากการศึกษาวิจัยของนักวิชาการต่างประเทศนั้น สตีเฟน, เอลลิส และมาร์ทลูว์(Stephen; Ellis; & Matlew. 2010: 315-320) ในศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการใช้การเรียนรู้เชิงรุกในระดับก่อนประถมศึกษาถึงประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สหราชอาณาจักรพบว่า แม้โรงเรียนจะมีการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจากดินสอและกระดานมาใช้วิธีการเรียนรู้เชิงรุกโดยมีการจัดกิจกรรมและตารางประจำวัน มีการจัดกิจกรรมทั้งระดับชั้นและกลุ่มย่อย มีครู ผู้ช่วย พยาบาล และผู้ปกครองเข้าร่วมจัดกิจกรรม แต่แผนการจัดและตารางเรียนก็คงมาจากครู การกำหนดเวลาชัดเจนของการหมุนเวียนกิจกรรมทำให้บางครั้ง นักเรียนก็ไม่รู้สึกกระตือรือร้นที่จะร่วมกิจกรรม บางครั้งมีการอภิปราย แต่ก็เป็นการอภิปรายตามเป้าหมายของครู มีช่วงเวลาไม่มากนักที่นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับชีวิตที่เป็นจริงและการสร้างจินตนาการ แต่ก็มีขีดจำกัดของคำตอบที่ถูกต้อง (Right Answer) นักเรียนเรียนรู้แบบคู่ขนานและสร้างประสบการณ์รายบุคคล โดยไม่พบการเรียนรู้แบบร่วมมือ การแก้ไขปัญหา การระบุหรือการบรรลุเป้าหมาย การเจรจาต่อรองกับเพื่อนร่วมทำงาน ผลการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกจึงไม่ได้ช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม หรือพัฒนาทักษะการคิด เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เพราะครูขาดความเข้าใจในเป้าหมายการเรียนรู้เชิงรุก การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนไม่ใช่แค่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน แต่จะต้องคิดให้ต่างจากเดิมถึงกระบวนการเรียนรู้ บทบาทของนักเรียนและครู

ซิลเบอร์แมน (Silberman. 1996: ix) อธิบายความหมายของการเรียนรู้เชิงรุกว่า เมื่อเกิดการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น นักเรียนจะทำงานเกือบทั้งหมดด้วยตนเอง ซึ่งทำให้ต้องใช้สมอง ศึกษาแนวคิด แก้ไขปัญหา นำไปประยุกต์ใช้ การเรียนรู้เชิงรุกนั้น รวดเร็ว สนุก สนับสนุน และเป็นเรื่องระดับบุคคลที่ทำให้นักเรียนไม่นั่งกับที่ เคลื่อนไหวเพื่อทำงาน และคิดออกมาดัง ๆ

เหตุที่ต้องใช้การเรียนรู้เชิงรุกเพราะเมื่อต้องการเรียนสิ่งใดให้ดี การเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้ได้ยิน ได้เห็น ได้ถาม ได้อภิปราย ได้มีตัวอย่าง ได้ลงมือทำ โดยงานที่ได้รับมอบหมายจะขึ้นอยู่กับความรู้ที่มีอยู่แล้วและสิ่งที่ต้องสืบสอบ เราทราบกันดีว่า นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อลงมือกระทำ การเรียนรู้เชิงรุกนั้นเป็นการรวบรวมเอาสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้เป็นยุทธศาสตร์การสอน ทั้งวิธีการที่ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นที่จะร่วมกิจกรรมตลอดตั้งแต่เริ่มต้น ทั้งการสร้างทีมและร่วมกันคิดถึงเรื่องที่เกิดขึ้นในทันที ทั้งเทคนิคการสอนทั้งชั้นเรียนและแบ่งกลุ่มย่อย การกระตุ้นให้เกิดการอภิปราย ถกเถียง ผิดทักกะ ใช้คำถามกระตุ้น รวมทั้งให้เพื่อนช่วยสอน สุดท้ายคือ วิธีการทบทวนในสิ่งที่เรียนไปแล้ว ประเมินผลสิ่งที่เปลี่ยนแปลง และพิจารณาถึงลำดับขั้นต่อไปของการเรียนรู้

ไซมอน ลินเดน และดัฟฟี (Simons; & Linden; & Duffy. 2000: 21-22) ให้ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุกมี 2 ลักษณะ คือ

1. รูปแบบการเรียนรู้ที่นักเรียนมีโอกาสที่ตัดสินใจเลือกกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก็คือ การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self Directed Learning) ในความหมายของการเรียนรู้แบบนำตนเองนั้น นักเรียนจะมีช่วงเวลาของการเรียนรู้ในการวางแผน เลือกเป้าหมายกิจกรรมที่ชอบ ทดสอบความก้าวหน้า ดูแลการเรียนรู้และความเข้าใจด้วยตนเอง ทั้งผลสะท้อนกลับของความล้มเหลวและความสำเร็จ ความหมายของการเรียนรู้จากการปฏิบัตินี้ คือ ความเข้าใจในการเตรียมตัว การดำเนินงาน การกำกับ ควบคุม บ้อนข้อมูลย้อนกลับ และการรวบรวมไว้ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

2. การเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับกิจกรรมทางปัญญา (Mental Activities) เป็นการขยายขอบเขตความท้าทายของนักเรียนที่จะใช้ความสามารถทางปัญญา (Mental Abilities) ในขณะที่เรียนรู้ ซึ่งก็คือ ความมีอิสระในการทำงาน เป็นเรื่องของการทำกิจกรรมโดยลำพัง อย่างอิสระ ทำงานด้วยกันเป็นกลุ่ม คิดอะไรขณะเรียนรู้ ในกรณีนี้กิจกรรมทางปัญญาเป็นเรื่องสำคัญ ทั้งเป้าหมายและประเภทของกิจกรรม การควบคุม กำกับ ข้อมูลย้อนกลับ และบำรุงรักษาอยู่ภายใต้การควบคุมของครู เหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องกำกับด้วยการมอบหมายงาน บางครั้งการทำงานแบบนี้ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือและบางครั้งก็เป็นการทำงานรายบุคคล

นิกสัน และคนอื่น ๆ (Nixon; et al.1996: 49, 57, 75) กล่าวถึง การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่น่าสนใจและตื่นเต้น มีประสบการณ์ที่กระตือรือร้นมากกว่าการเรียนรู้แบบเดิมที่นักเรียนนั่งเก้าอี้ฟังครูและลอกกระดาน ซึ่งเป็นกระบวนการที่หยุดยั้งมากกว่าการส่งเสริมให้การเรียนรู้มีความก้าวหน้า

การทำให้นักเรียนกระตือรือร้นอยู่กับการสร้างความน่าสนใจ สร้างแรงจูงใจที่จะประสบความสำเร็จในกิจกรรมต่าง ๆ โดยเชื่อว่าการศึกษาน่าตื่นเต้น นั้นจะต้องสร้างประสบการณ์ที่น่าสนใจ หลากหลาย ไม่ใช่การสอนที่ครูเป็นผู้ให้ความรู้ แต่ต้องการให้นักเรียนได้กระตือรือร้นและกระตุ้นให้มีความรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง การใช้การเรียนรู้เชิงรุกนั้นนักเรียนจะต้องมีส่วนร่วม มีการเจรจาต่อรองกับครู นักเรียนทำงานในระดับความสามารถของตนเอง แต่ต้องชัดเจนในเรื่องวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในการเรียนรู้

การเรียนรู้จากการปฏิบัติและประสบการณ์ที่เติบโตขึ้นจากการปฏิบัติ ได้สร้างความสามารถที่เรียกว่า การสร้างสรรค์ด้วยตนเอง (Self Creation) เป็นการทำความเข้าใจในชีวิตและให้ความหมายของสิ่งต่าง ๆ บนโลกนี้

ในโรงเรียน นักเรียนทุกคนมีโอกาสในการเรียนรู้เท่ากัน แต่แตกต่างกันที่ความต้องการ ดังนั้นห้องเรียนที่มีคุณภาพ จึงต้องเริ่มจากความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล การเรียนรู้ในระดับที่แตกต่างกันได้มาเรียนร่วมกัน ขณะเดียวกันก็ให้ความสนใจความสามารถเป็นรายบุคคล เป็นการเรียนรู้เชิงรุกที่นักเรียนได้ต่อรองตัวเลือกในการเรียนรู้ ได้สืบค้นสิ่งที่เขารับผิดชอบ ที่ท้าทายให้เกิดความเข้าใจและประสบการณ์ การทดลองและการจินตนาการเป็นที่สิ่งกระตุ้นการเรียนรู้ โดยการร่วมมือเป็นสิ่งส่งเสริม

การทำงานเป็นคู่ ทำงานกลุ่ม กิจกรรมทั้งชั้นเรียน ทั้งความต่อเนื่องและความก้าวหน้าจะช่วยสร้างความมั่นใจให้นักเรียนแต่ละคน ทั้งหลักสูตรที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย โดยให้ความสนใจความต้องการของนักเรียนเป็นสำคัญ ทั้งกิจกรรมแนะแนว การให้ข้อมูลย้อนกลับในทางบวก การให้คำปรึกษากับผู้ปกครองให้เข้าใจการศึกษาที่ถูกต้อง

สรุปแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุกดังกล่าวข้างต้นนี้ มีความสอดคล้องกัน คือ การเรียนรู้เชิงรุกมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติในสิ่งที่สนองความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนตื่นเต้น สนุก มีความสุข ดังนั้นครูจึงต้องวางแผนการเรียนรู้เชิงรุกด้วยกิจกรรมหลากหลายให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกและตัดสินใจร่วมกิจกรรม กิจกรรมที่จัดเป็นทั้งระดับบุคคล กลุ่ม และห้องเรียน และไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมใด การปฏิบัติก็จะต้องสร้างให้เกิดกระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สะท้อนคิด และนำสู่การสร้างความรู้ใหม่

ทั้งนี้กระบวนการเรียนรู้เชิงรุกอาจแยกองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ การเรียนรู้แบบนำตนเอง คือ การที่นักเรียนควบคุม ดำเนินงานของตนเองให้สำเร็จ และกระบวนการสร้างปัญญาที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม ผ่านการกระตุ้น การส่งเสริม ให้ข้อมูล ตอบคำถาม ค้นหาคำตอบ ฯลฯ เป็นการพัฒนานักเรียนทางด้านปัญญา

การเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นแนวคิดทางการศึกษาที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีโอกาสที่จะเลือกตัดสินใจในสิ่งที่ตนต้องการเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่ฝึกฝนให้นักเรียนได้รับประสบการณ์หลากหลายเพื่อให้เกิดบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญ (Knowledge Profession) (Bogart. 2009:1) ที่สอดคล้องกับแนวคิดบุคคลแห่งการเรียนรู้ในปัจจุบัน และสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการได้กล่าวไว้ ดังเช่น การ์ดเนอร์ (2006) กล่าวถึงบุคคลในโลกปัจจุบันต้องเป็นผู้มีจิตเชี่ยวชาญ(Disciplinary Mind) เซงเก้ (2001) กล่าวว่า บุคคลต้องเป็นผู้รอบรู้ (Mastery Person) รวมทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2553: 13) กล่าวไว้ในมาตรา 24 ถึงกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกว่า

1. โรงเรียนต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น รักการอ่านและใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

3. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา

4. เป็นกระบวนการเรียนรู้ต้องผสมผสานสาระความรู้ต่างๆให้ได้สัดส่วนสมดุล รวมทั้งการปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. มีบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ครูและนักเรียนได้เรียนรู้พร้อมๆกันจากสื่อและแหล่งวิทยาการต่างๆ

ดังนั้น ในบริบทของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดหลักสูตรการสอนที่ดีจึงต้องทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ได้ศึกษาค้นคว้า พิสูจน์ ทดลอง ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และสร้างผลงานของตนเองอย่างมีคุณภาพ ภาพการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงควรเป็นภาพของนักเรียนที่มุ่งมั่นในการทำงานของตนเอง จากการเขียนบันทึกออนไลน์ การค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนจริง การประชุมกลุ่มเพื่อวางแผนทำเว็บไซต์ การนำเสนอผลงานของตนเองผ่านดิจิทัล หรือกำลังร่วมกันประเมินทักษะการทำงานร่วมกันและการนำเสนอผลงานของเพื่อน ๆ แต่ทั้งนี้ในห้องเรียนก็อาจจะยังมีการเรียนจากครูเช่นกันในบางรายวิชา รวมทั้งมีการเรียนรู้แบบสหวิทยาการที่ต้องสอนร่วมกันเป็นทีม (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2556: 387)

2.4.3.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ศิริพร มโนพิเชฐวัฒนา (2547: 28-29) เสนอรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกในชั้นเรียนดังนี้

1. ผู้สอนสร้างสรรคกิจกรรมหลากหลาย เพื่อขยายประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนในการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การที่นักเรียนมีพื้นฐานและความสนใจต่างกัน ผู้สอนจึงต้องพิจารณากิจกรรมที่ส่งเสริมประสบการณ์ การสนทนา การสื่อสารให้มากขึ้น ดังเช่น การแบ่งกลุ่มย่อย เพื่อให้ตัดสินใจหรือตอบคำถามที่สำคัญเป็นช่วง ๆ การค้นหาวิธีที่จะให้นักเรียนเกิดการสนทนาตามสภาพจริง ในชีวิตกับบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดึงประสบการณ์ของนักเรียนเข้ามาเชื่อมโยง เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจร่วมกันของกลุ่ม การให้นักเรียนบันทึกการเรียนรู้ สร้างแฟ้มสะสมงาน บรรยายสิ่งที่เรียนรู้ ความคิด ความรู้สึกจากการเรียนของนักเรียน การค้นหาวิธีที่จะช่วยให้นักเรียนสังเกตและการค้นหาวิธีให้นักเรียนลงมือปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม

2. นำวิธีการปฏิสัมพันธ์มาก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ประสบการณ์ที่ได้รับจากการลงมือกระทำ จากการสังเกตการสนทนาสื่อสารกับตนเอง กับผู้อื่น ที่ช่วยในการพัฒนาคุณค่าในตัวเอง สามารถนำมาใช้ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มความหลากหลาย และความสนใจของนักเรียน โดยการจัดลำดับกิจกรรมให้เหมาะสมกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับกิจกรรม ตัวอย่างเช่น การให้นักเรียนสื่อสารกับตนเองโดยการเขียนความ

คิดเห็นของตนก่อนที่จะเข้ากลุ่มอภิปรายย่อย(สื่อสารกับผู้อื่น) ที่จะช่วยให้ได้ข้อคิดเห็นที่มากขึ้น การสังเกตปรากฏการณ์จะสร้างให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มากขึ้น ตามด้วยการลงมือกระทำ (Doing) โดยระหว่างการลงมือกระทำ นักเรียนจะรับสัมผัสได้ดีขึ้นว่าตนเองต้องทำอะไร สิ่งใด จำเป็นต้องเรียนรู้ และในที่สุด หลังการลงมือกระทำ นักเรียนจะเข้าสู่กระบวนการสร้างประสบการณ์โดยการเขียน (สื่อสารกับตนเอง) และหรืออภิปรายกับผู้อื่น จะทำให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ชัดเจนขึ้น ลำดับของกิจกรรมเช่นนี้จะทำให้ครูและนักเรียนได้รับประโยชน์จากการมีปฏิสัมพันธ์กัน

3. สร้างศักยภาพระหว่างประสบการณ์การสนทนาสื่อสาร หลักการมีปฏิสัมพันธ์ข้างต้น ช่วยสร้างศักยภาพ ระหว่างองค์ประกอบหลักของรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก กล่าวคือ ประสบการณ์ใหม่ (ทั้งจากการลงมือกระทำ และการสังเกต) มีศักยภาพที่จะทำให้นักเรียน ได้รับมุมมองใหม่ว่า สิ่งใดมีเหตุผลที่อธิบายได้หรือไม่ได้ มีศักยภาพที่จะช่วยนักเรียนสร้างความหมายต่อการเรียนรู้ที่เป็นไปได้มากมาย ทำให้นักเรียนเกิดการรู้แจ้ง และรับประสบการณ์ใหม่ เพิ่มขึ้นและลึกซึ้งขึ้น

พรรณทิภา ทองนวล (2554: 29) สรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมี 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นเตรียมความพร้อมของนักเรียนโดยการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยการใช้การสนทนา ถามคำถามหรือตั้งปัญหาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ รวมทั้งทบทวนความรู้เดิม แนะนำหัวข้อที่จะเรียนและแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ขั้นปฏิบัติกิจกรรม เป็นขั้นที่ครูจัดเตรียมกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ร่วมกับการใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนแสดงเหตุผล เช่น ทำไม เพราะอะไร รู้ได้อย่างไร เพื่อส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลและการสื่อสาร
3. ขั้นอภิปราย เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันอภิปรายและนำเสนอแนวคิดอื่นเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
4. ขั้นสรุป เป็นขั้นที่นักเรียนพูดสรุป อภิปราย ความรู้ แนวคิด หรือหลักการที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรม
5. ขั้นประเมินผล เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียน โดยใช้การประเมินตามสภาพจริงจากการตรวจใบกิจกรรม การสังเกตพฤติกรรม และการทดสอบย่อยเป็นรายบุคคล เมื่อเรียนจบแต่ละหัวข้อ

โฮธแมนน์ (Hohmann Citing Kostelnik; Soderman; & Whiren. 2004: 26-28) กล่าวถึง วิธีการสอนแบบไฮสโคป มีหลักการ 5 ขั้นตอน คือ

1. การเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) โดยใช้วิธีการสอนแบบไฮสโคป เป็นการให้ประสบการณ์ตรงและทันทีทันใดกับนักเรียน เพื่อให้ได้มาซึ่งความหมายจากการสะท้อนกลับ นักเรียนได้สร้างความรู้ที่ช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับโลก พลัฏอำนาจของการเรียนรู้มาจากการปฏิบัติ ความคิดริเริ่มของนักเรียน ตามธรรมชาติของนักเรียนมีความต้องการที่จะสำรวจสิ่งต่าง ๆ ด้วยการ

ถาม และค้นหา เพื่อให้ได้คำตอบของคำถามเกี่ยวกับผู้คน สิ่งของ เหตุการณ์ และความคิด การกระตุ้นให้อยากรู้ อยากเห็น การแก้ไขปัญหา การวางแผนทดลองเอง การทำในสิ่งที่ตนต้องการ การเข้าไปมีส่วนร่วมในประสบการณ์ ทั้งการสร้างสรรค์ การมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับคน สื่อต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมด้านสติปัญญา อารมณ์ สังคม และการเจริญเติบโตของนักเรียน

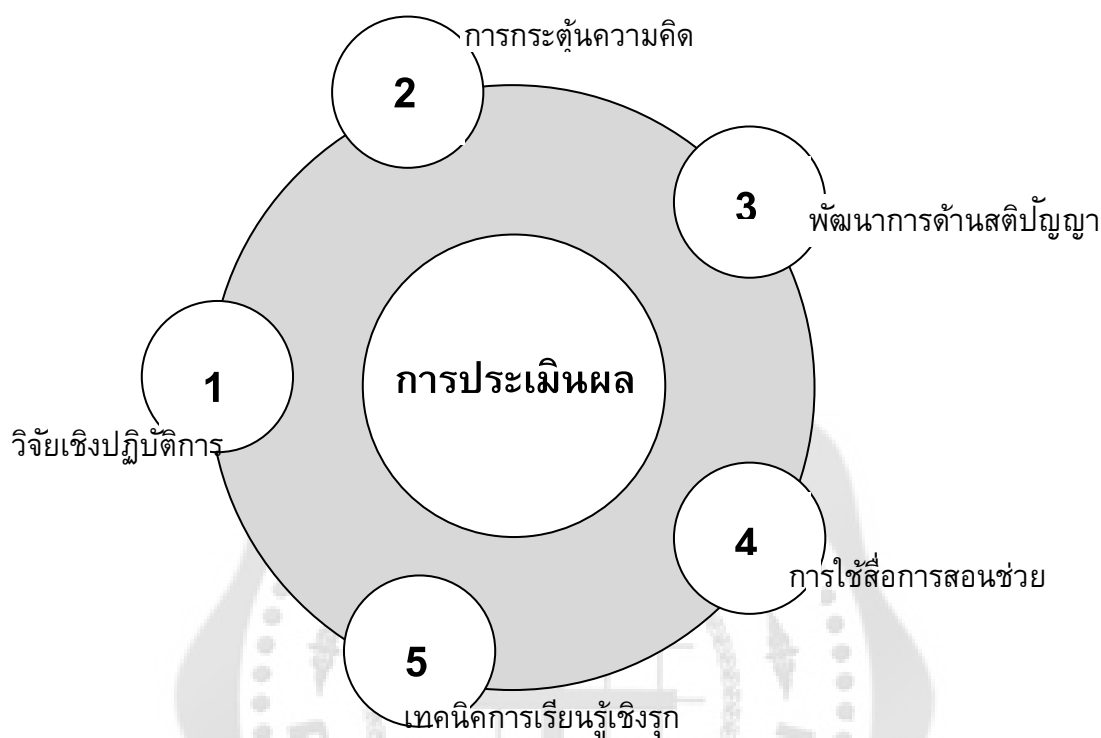
2. การสนับสนุนจากครูให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ ด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงรุก นักเรียนต้องได้รับการสนับสนุนจากครู ให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ ตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างความรู้สึกลดท้อให้กับนักเรียน ครูใช้วิธีการสอนแบบไฮสโคป เพื่อสนับสนุนให้ได้มีการสนทนาและมีการปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ตลอดทั้งวันครูจะช่วยให้คำแนะนำและทำความเข้าใจว่านักเรียนคิดและมีเหตุผลอย่างไร ครูจะปฏิบัติการสนับสนุนโดยใช้กลยุทธ์การมีปฏิสัมพันธ์ มุ่งความสนใจไปที่จุดเด่นของนักเรียน สร้างรูปแบบความสัมพันธ์ที่แท้จริง สนับสนุนความคิดของนักเรียน ใช้กระบวนการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทางสังคมที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น เมื่อนักเรียนพูด ครูจะฟังด้วยความตั้งใจ ให้คำแนะนำและสังเกต ใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้นักเรียนได้ทำ คิด และพูดออกมา การปฏิสัมพันธ์แบบนี้ช่วยให้นักเรียนเกิดความมั่นใจที่จะแสดงความคิด ความรู้สึก สร้างและเข้าใจในแนวคิด รวมถึงมีส่วนร่วมในประสบการณ์การสนทนา การเรียนรู้ใช้กระบวนการแก้ปัญหามากกว่าการชมเชย การลงโทษ และการให้รางวัล

3. สื่อการสอนและการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เพราะการจัดพื้นที่ทางกายภาพมีผลกระทบมากกับพฤติกรรมของนักเรียนและครู ดังนั้นการสอนแบบไฮสโคปจึงต้องจัดพื้นที่ให้ปรากฏเห็นชัดเจนในแผนการสอน ครูจะวางแผนการจัดพื้นที่ของห้องเรียน จัดอุปกรณ์ เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงได้ง่าย การสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ คือ การจัดให้นักเรียนได้มีโอกาสในการเลือกและตัดสินใจ ครูจะจัดการพื้นที่การเรียนรู้ให้เป็นพื้นที่พิเศษที่น่าสนใจ และสร้างโอกาสในทุก ๆ วันให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและได้ประสบการณ์ในการคิดสร้างสรรค์

4. การจัดตารางประจำวันที่ชัดเจน โดยครูจะวางแผนตารางประจำวันที่แน่นอน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เชิงรุก การมีตารางประจำวันที่แน่นอนช่วยให้นักเรียนทราบว่าจะมีสิ่งใดเกิดขึ้นในลำดับต่อไป และช่วยให้นักเรียนควบคุมตนเองได้ดีว่า อะไรที่พวกเขาจะทำได้ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ของวัน การจัดตารางประจำวันนี้รวมทั้งการวางแผน การลงมือทำ และกระบวนการทบทวน เพื่อให้นักเรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมนำเสนอและสะท้อนคิดถึงสิ่งที่ได้ทำไปแล้ว การเรียนรู้กลุ่มเล็กและการประชุมปฏิบัติการช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้สำรวจ ได้ทดลองใช้สื่อและแนวคิดที่ครูได้เลือกสรรมา

5. การประเมินผล สำหรับวิธีการสอนแบบไฮสโคปนั้น การประเมินผลจะอยู่ในช่วงเวลาทำภาระงาน โดยครูจะสังเกตนักเรียน การปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนด้วยกัน ครูจะวางแผนเพื่อให้ได้สังเกตนักเรียนอย่างเต็มที่ ในแต่ละวัน ครูจะเก็บข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับตัวนักเรียนด้วยการสังเกตและการมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก จัดบันทึกสิ่งที่เห็นและได้ยิน เป็นระยะ ๆ เป็นการประเมินผลนักเรียนรายคน โดยวิธีการบันทึกที่จากการสังเกต

โบการ์ต (Bogart. 2009: 1-15) เสนอแนวคิด 6 ประการในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูยุคศตวรรษที่ 21 ตามภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 วงจรการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning Pedagogy Cycle)

ที่มา: Bogart. (2009). *Active Learning Pedagogy*. Online.

1. วิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่ประกอบด้วย การตั้งคำถาม การค้นหาข้อมูล และการตีความข้อมูล โดยครูตั้งคำถามถึงลักษณะสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ช่วยให้เข้าใจถึงพฤติกรรมของนักเรียนมากขึ้น วิธีการนี้ทำได้โดยการแบ่งปันความคิดกับครูท่านอื่นหรือการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ก็จะช่วยให้ความเข้าใจถึงรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ที่ช่วยให้นักเรียนเลียนแบบพฤติกรรม และถ้านักเรียนไม่ทำตามหรือไม่เข้าร่วมกิจกรรมก็ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะเป็นจุดเริ่มต้นวงจรของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามภาพประกอบที่ 3 วงจรการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning pedagogy cycle)

2. การกระตุ้นการคิด(Cognitive Activators) ก่อนเริ่มกระบวนการเรียนรู้ นั้นครูจะใช้คำถามเพื่อช่วยให้นักเรียนคิดถึงสิ่งที่เป็นความจริง เป็นความคิด หรือกระบวนการที่เชื่อมโยงกับภาระงานที่จะต้องทำให้สำเร็จ ก็จะช่วยให้นักเรียนสามารถคิดได้ซับซ้อนขึ้น สามารถจัดหมวดหมู่ความคิด และกระบวนการในการทำงานได้ก่อนที่จะเริ่มทำงานจริง

3. การพัฒนาด้านสติปัญญา(Cognitive Domain Development) ก่อนเริ่มเรียน ครูควรจะต้องรู้ถึงฐานความรู้ (Knowledge Base) และสภาพจิตใจ (Mental State) ของนักเรียน ก่อน เพื่อที่ครูจะได้วางแผนการจัดสื่อการสอนได้ตรงกับความต้องการ เพราะนักเรียนจะสร้างความรู้ได้จากฐานความรู้เดิมที่มีมาก่อน ครูต้องเข้าใจถึงสภาพจิตใจและการกระตุ้นความคิดที่ช่วยให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถทางด้านปัญญาได้ ซึ่งอาจจะใช้สื่อทัศนูปกรณ์ รูปแบบความสัมพันธ์ หรือเกม หรือสิ่งใดก็ตามที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่จะสร้างความรู้ที่สำคัญคือ การมีความรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้ ไม่ใช่ความรู้ที่เป็นความจริง ความรู้ที่สำคัญของมนุษย์คือความรู้ที่เรียกว่า Meta cognition คือ Think about Think ซึ่งการเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้เกิดการเรียนรู้เช่นนี้ได้จากการลงมือกระทำ ช่วยให้เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้จากเรื่องหนึ่งไปยังอีกเรื่องหนึ่ง ที่ทำให้การเรียนรู้นี้ นักเรียนจะต้องคิดเกี่ยวกับความหมายของบทเรียนที่จะเรียนก่อน นักเรียนจะต้องมีความสามารถที่จะรู้ก่อนที่จะเริ่มทำบทเรียน ว่าควรจะต้องใช้เวลาเท่าไรในการทำงาน ควรมีข้อมูลสารสนเทศใดก่อนที่จะเริ่มทำงาน คือ การรู้ว่าจะต้องรู้อะไร เป็นความรู้ที่จะช่วยให้ทำงานได้สำเร็จ

4. การใช้ E-Learning ช่วยสอน ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือนวัตกรรมใดๆ ก็ตามที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ การเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ E-Learning ทั้งครูและนักเรียนต้องมีการทำงานร่วมกัน มีสภาพแวดล้อมและห้องเรียนที่สนับสนุนด้วยเครื่องมือที่เป็น E-learning มีการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานในชุมชน ที่ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนจะได้รับสอนจากบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ครู

5. เทคนิคการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Techniques) มีหลากหลายเทคนิคที่กระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ การเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางคือ การเรียนรู้ด้วยวิธีการถ่ายโอนการเรียนรู้ ขณะที่นักเรียนกำลังปฏิบัติกิจกรรมเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ครูมีหน้าที่จะต้องออกแบบขั้นตอนการเรียนรู้ มีแบบฝึกหัดให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม และส่งผลให้นักเรียนพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เช่นการฝึกให้นักเรียนได้มีการอภิปรายในชั้นเรียนที่ช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เทคนิคที่ใช้ในการสอนที่มีประสิทธิภาพคือ การคิดแบบคู่ร่วม (Think-pair-Share) โดยนักเรียน 2 คนช่วยกันหาวิธีแก้ไขปัญหา หรือช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ โดยการนั่งตรงกันข้ามและผลัดกันถามคำถาม หลังจากนั้นจึงใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ(Collaborative-Learning Technique) โดยให้นักเรียนเข้ากลุ่ม ๆ ละ 3 หรือมากกว่านั้น ร่วมกันหาวิธีการที่จะทำงานให้สำเร็จ และเทคนิคต่อไปคือ การให้ความช่วยเหลือ (Scaffolding) เป็นการช่วยเหลือตามบริบทโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ให้แบบจำลอง ให้ภาพ กราฟิก การเรียนรู้ร่วมหรือการเข้ามาช่วยในการเรียนรู้ การช่วยเหลือทำให้นักเรียนเข้าถึงการแก้ไขปัญหาระดับที่สูงขึ้น

6. การประเมินผล (Evaluation) เราจะทราบว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นหรือไม่ ก็ต้องมีการประเมินผล โดยความสำคัญของการประเมินผลมีมากขึ้น เนื่องวิธีการสอนอาจเลื่อนไหลและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง จากจุดเริ่มต้นที่ครูวางแผน รวบรวมผลงานการเรียนรู้ ได้รับข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงเทคนิคการสอน และจากการที่ครูสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียนจากการกระตุ้นความคิด มีผลย้อนกลับถึงผลงานของนักเรียน การประเมินผลขึ้นอยู่กับวิธีการที่

นักเรียนใช้ในการทำงาน นักเรียนบางคนถนัดที่จะอ่านมากกว่าพูด บางคนชอบทำงานคนเดียว มากกว่าทำงานร่วมกับผู้อื่น มีการทำงานทั้งรายบุคคล คู่ และกลุ่ม อุปกรณ์ที่ใช้จะเป็นอุปกรณ์ อิเลคทรอนิกส์ เช่น Word Processors, Search Engines ฯลฯ ซึ่งควรมีการแนะนำการใช้ก่อนเริ่ม กิจกรรม เหตุผลที่ต้องมีการประเมินก็คือ เพื่อการปรับปรุงโครงการสอน โดยการประเมินผลมีหลาย วิธี โดยมีวิธีที่มีประสิทธิภาพ คือ

6.1 การวินิจฉัย ว่าจากเป้าหมายที่กำหนดไว้ตั้งแต่เริ่มแรกกับกิจกรรมที่ได้ ทำนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่

6.2 การประเมินระหว่างทาง จากการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องอะไร ควร นำเสนอที่สุด

6.3 การประเมินผลสัมฤทธิ์ อะไรคือเป้าหมายความสำเร็จ จัดทำรายงานสิ่งที่ พบไว้ท้ายบทเรียน

สรุปผลการศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักวิชาการ พบว่า

1. การเรียนรู้เชิงรุกได้สนองตอบแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยการมี กิจกรรมที่หลากหลายได้ส่งเสริมให้นักเรียนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ด้วยความสนใจใคร่เรียนรู้ เป็น การสร้างคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเอง และความมีวินัยในตนเอง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนา ตนเองสู่การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

2. การเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สนับสนุนทั้งด้านสื่อการสอน และ การช่วยเหลือจากครู โดยเฉพาะยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของ ชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้การจัดสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในห้องเรียน และใน โรงเรียนต้องส่งเสริมให้นักเรียนได้เข้าถึง และใช้งานได้อย่างสะดวก

3. การเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการเรียนรู้ทั้งการสร้างความคิด ปัญญา และ ทักษะชีวิต การเรียนรู้ผ่านการปฏิสัมพันธ์ช่วยให้นักเรียนให้สร้างการเชื่อมโยงความรู้ ความคิดสู่ ความคิดขั้นสูง ขณะเดียวกันได้สร้างทักษะทางสังคมด้วยการแบ่งปัน แสดงความคิด รับฟังความคิด แก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในพัฒนาสู่ทักษะการทำงานและการประกอบอาชีพเมื่อเติบโตขึ้น

4. การเรียนรู้เชิงรุกเป็นทั้งกระบวนการเรียนรู้และการประเมินในขณะเดียว โดย ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายทำให้ครูผู้สอนต้องเตรียมงานเป็นขั้นตอน และมีความยืดหยุ่น เปลี่ยนแปลงได้ การประเมินขณะที่นักเรียนร่วมกิจกรรม ทำให้การประเมินผลต้องทำอย่างต่อเนื่อง และเป็นหนึ่งเดียวกับกระบวนการเรียนรู้ โดยมีทั้งการประเมินก่อนเริ่มเรียน การประเมินระหว่าง เรียน และประเมินหลังจบกิจกรรม โดยใช้วิธีการสังเกตตัวนักเรียน และการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น นอกจากนั้นการสังเกตครูยังต้องใช้เครื่องมือการประเมินตามสภาพจริงอย่างหลากหลาย เพื่อให้ ครอบคลุมทุกอย่างที่เป็นตัวนักเรียน

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจึงมีประโยชน์ยิ่งต่อตัวนักเรียนอย่างยิ่ง ทั้งนี้ National Society for the Study of Education (1934; citing Simons; Linder; & Duffy. 2000: 5) ได้สรุป ประโยชน์ไว้ คือ

1. ช่วยพัฒนาความสามารถในการคิด วางแผน และทำงาน
2. ช่วยพัฒนาความคิดริเริ่ม (Initiative)
3. ช่วยให้ความเข้าใจในชีวิตมากขึ้น
4. ช่วยสร้างสัมพันธ์ใหม่ระหว่างครูและนักเรียน
5. ช่วยให้เกิดแรงจูงใจ
6. ช่วยให้นักเรียนสนใจโรงเรียนมากขึ้น
7. ทำให้กล้าแสดงออกมากขึ้น
8. นำสู่มาตรฐานความสำเร็จที่สูงหรือสูงกว่าวิธีการสอนแบบดั้งเดิม

2.5 การประเมินผลตามสภาพจริง

2.5.1 แนวคิดของการประเมินตามสภาพจริง

โลกปัจจุบันต้องการบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่มีศักยภาพสูงสุด และเพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งผลในการพัฒนาบุคคลได้เต็มตามศักยภาพแห่งตนจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการวัดและประเมินผล จากการวัดประเมินผลเพื่อชี้ให้เห็นระดับพัฒนาการจริงของนักเรียนปรับเปลี่ยนเป็นการประเมินผลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาต่อยอดการเรียนรู้

เนื่องจากวิธีการประเมินแบบเดิมไม่สามารถทำให้ครูผู้สอนมองเห็นสภาพที่แท้จริงของนักเรียน ไม่สามารถแสดงให้เห็นทักษะการคิดขั้นสูง และทักษะการคิดที่ซับซ้อนของนักเรียน ไม่สามารถวิเคราะห์ผลงาน กระบวนการทำงาน รวมทั้งพฤติกรรมแท้ ในชีวิตจริงของนักเรียน ดังนั้นการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงต้องใช้วิธีการประเมินผลที่แตกต่างไปจากเดิม ก็คือ การประเมินผลตามสภาพจริง

นักวิชาการปัจจุบันให้เหตุผลที่สนับสนุนว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินผลที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ในมิติที่ลึก ในสภาพที่เป็นจริงในชีวิตจริง โดยมีแรงจูงใจภายใน คือ ความต้องการที่จะเรียนรู้เป็นแรงขับเคลื่อน ครูต้องเข้าใจศักยภาพ ความถนัด ความสนใจ เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน และเพราะการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม ทำให้การประเมินตามสภาพจริงต้องเกิดขึ้นพร้อมกับกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้นการประเมินตามสภาพจริงจึงเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ทั้งก่อนเริ่ม ขณะที่เกิดกิจกรรม หลังจบกิจกรรม รวมถึงการติดตามผลหลังจบกิจกรรม

การประเมินผลตามสภาพจริง ในบริบทของยุคศตวรรษที่ 21 ได้พัฒนาปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในสภาพที่เป็นจริงของสังคมยิ่งขึ้น โดยวิจารณ์ พานิช (2555: 5) กล่าวถึงการเรียนรู้ในปัจจุบัน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่แท้ (Authentic Learning) ที่เน้นการลงมือกระทำ โดยขยายขอบเขตของกระบวนการเรียนรู้ที่แท้ ออกสู่สังคมจริง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง สามารถสร้างกระบวนการทัศน์ใหม่ของการเรียนรู้ด้วยตนเองเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน และยิ่งเน้นให้เห็นความสำคัญของวิธีการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Action Learning) ที่ทำให้การ

เรียนรู้ที่แท้ของวิจารณ์ พานิชสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ที่ต้องมีการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินผลเพื่อพัฒนานักเรียน

นอกจากการมุ่งเน้นการสอนและการประเมินตามสภาพจริงแล้ว ด้วยสภาพสังคมแห่งการสื่อสาร และเชื่อมโยง ด้วยเครือข่ายการเรียนรู้ และการทำงานร่วมกันทั่วโลก ยิ่งทำให้นักเรียนต้องเรียนรู้โดยเชื่อมโยงการเรียนรู้สู่สังคมภายนอกทั้งในโลกจริงและโลกดิจิทัล ที่ทำให้การเรียนรู้ต้องผ่านกระบวนการทำงานกลุ่ม ร่วมกับเพื่อนนักเรียนในโรงเรียน และบุคคลอื่นๆ ในสังคม ที่ทำให้เป้าหมายเดิมของการประเมินผลเพื่อพัฒนานักเรียนเป็นรายบุคคล ได้ขยายออกเป็นการประเมินผลศักยภาพการทำงานเป็นกลุ่มด้วย โดยเซงเก้ (2001: 7-8) ได้เสนอแนวคิดวินัยทั้ง 5 ประการในการทำงานในปัจจุบันต้องให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning, Share Vision และ System Thinking) ด้วยเหตุผลที่ว่า ความคิดที่หลอมรวมกันของบุคคลหลาย ๆ คนย่อมดีกว่าการคิดคนเดียว

ทั้งนี้แนวคิดการทำงานเป็นทีม (Team Learning) ได้สอดคล้องกับแนวคิดจิตเชี่ยวชาญของการ์ตเนอร์ (2006) ว่า ทุกวันนี้การทำงานจำเป็นต้องใช้ทักษะการคิดระดับสหวิทยาการทั้งในตัวบุคคลแต่ละคน และจากผู้เชี่ยวชาญหลายสาขามาประสานร่วมกันคิด ร่วมกันทำงาน

ดังนั้นแนวคิดการประเมินตามสภาพจริงในยุคศตวรรษที่ 21 จึงมุ่งเน้นการประเมินผลตามสภาพจริงทั้งในระดับบุคคล และการทำงานกลุ่ม รีฟส์ (Reeves. 2010: 306-310) กล่าวถึงแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติเพื่อประเมินนักเรียน 3 ลักษณะ คือ 1) ตามเงื่อนไขที่แปรเปลี่ยนได้ไม่ใช่ตามเงื่อนไขมาตรฐานเดียวกันหมด 2) ประเมินทั้งระดับบุคคลและเป็นทีม และ 3) เป็นแบบเปิดเผย ไม่ใช่เป็นความลับ โดยรีฟส์ให้เหตุผลของแนวคิดใหม่ในการวัดและประเมินผลไว้ดังนี้

1. เพราะงานและกระบวนการทำงานที่ซับซ้อนในปัจจุบัน ทำให้ผู้ประเมินต้องฉลาดที่จะรู้และให้คะแนนเรื่องความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา โดยการตัดสินใจนั้นย่อมผันแปรได้ในแง่ของเวลา บริบท และกระบวนการประเมินผล

2. เพราะการทดสอบไม่ใช่การท่องจำ การบอกให้นักเรียนทราบว่าจะสอบอะไรเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนได้ค้นคว้าเตรียมพร้อมอย่างครอบคลุม ซึ่งเป็นผลดีของการพยายามร่วมกันของนักเรียนทุกคนได้มีโอกาสประสบความสำเร็จทางวิชาการอย่างเป็นธรรมชาติ

3. เพราะการทำงานในโลกปัจจุบันต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม ไม่ใช่การแข่งขัน เพื่อจัดอันดับที่หรือแพ้ชนะคนเก่ง รวมทั้งโลกของการทำงาน สังคม และชีวิตในศตวรรษที่ 21 นั้นวัดความสำเร็จกันด้วยทีมงาน และผลการตอบแทนสำหรับโลกปัจจุบันก็เน้นที่การทำงานเป็นทีมและการร่วมมือกัน

จากแนวคิดของการวัดและประเมินผลดังกล่าวข้างต้น ครูในฐานะผู้จัดสรรกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียน จึงต้องให้ความสำคัญต่อการประเมินตามสภาพจริง ทั้งในระดับบุคคลและการทำงานเป็นกลุ่ม เน้นการประเมินผลจากการปฏิบัติจริง การสร้างทักษะการคิดขั้นสูง

เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ในมิติของคนยุคปัจจุบัน ที่มีสภาพการเรียนรู้ที่รายล้อมด้วยนวัตกรรม เทคโนโลยี ข้อมูลสารสนเทศมากมาย ที่เข้ามาหมุนเวียน เปลี่ยนเปลี่ยนอยู่ในชีวิตวัยเรียน ของนักเรียนประถมศึกษา

2.5.2 หลักการประเมินตามสภาพจริง

นักวิชาการ (ชวลิต ชูกำแหง. 2550: 37; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2556: 171-172; ทิวัตต์ มณีโชติ. 2549: 118-119; บุญเลี้ยง ทุมทอง. 2556: 347; วิชัย วงษ์ใหญ่; และมารุต พัฒนา. 2552: 135) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินตามสภาพจริงไว้ สรุปได้ดังนี้

1. เป็นการประเมินผลที่ไม่เน้นการประเมินทักษะพื้นฐาน (Skill Assessment) แต่เน้นการประเมินทักษะการคิดขั้นสูงหรือทักษะการคิดที่ซับซ้อน (Complex Thinking Skill) ในการทำงาน ความสามารถและความร่วมมือในการแก้ปัญหา การแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริง ความสามารถของนักเรียนที่จะปฏิบัติงานสัมพันธ์กับโลกแห่งความเป็นจริง รวมทั้งการประเมินตนเองของนักเรียน
2. อาศัยหลักการที่ว่านักเรียนต้องมีการลงมือกระทำหรือปฏิบัติ หรือแสดงออก โดยความหมายของสภาพจริง คือ การประเมินที่นักเรียนต้องแสดงให้คนอื่นเห็นว่าตนเองทำอะไรได้บ้าง เช่นเดียวกับวิธีของคนที่ปฏิบัติในสังคม
3. เพื่อให้มองเห็นครอบคลุมถึงสภาพจริงของนักเรียน จึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การปฏิบัติจริง การทดสอบ การประเมินชิ้นงาน ทั้งการรวบรวมข้อมูลจากผลงานและวิธีการทำงาน
4. การประเมินตามสภาพจริง เป็นการผูกติดนักเรียนกับงานที่เป็นจริง โดยพิจารณาจากงานหลาย ๆ ชิ้น รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีส่วนร่วมในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง
5. การตัดสินใจเลือกใช้วิธีใดในการประเมินตามสภาพจริงนี้ ครูต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผล
6. เป็นการประเมินผลที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ในมิติที่ลึก ในสภาพที่เป็นจริง ในชีวิตจริง เน้นสภาพที่สอดคล้องใกล้เคียงกับธรรมชาติ ความเป็นจริงในการดำเนินชีวิต โดยมีแรงจูงใจภายใน คือ ความต้องการที่จะเรียนรู้เป็นแรงขับเคลื่อน
7. เป็นการประเมินเพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการประเมินเพื่อสะท้อนให้เห็นพฤติกรรม ทักษะที่จำเป็น และสภาพงาน (Current Work) ของนักเรียนในสถานการณ์ที่เป็นจริงแห่งโลกปัจจุบัน ทั้งงานที่แสดงออกของการปฏิบัติ (Performance) กระบวนการเรียนรู้ (Process) ผลผลิต (Products) และแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) เพื่อให้ได้ผลเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ (Quality Assessment) เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล และการพัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่อง

8. เป็นการประเมินผลอย่างต่อเนื่องและเกิดขึ้นได้ในทุกบริบท เท่าที่จะเป็นไปได้ ทั้งการประเมินก่อนเรียน ขณะเรียน หลังเรียน และติดตามผล รวมทั้งการประเมินที่มีลักษณะแบบไม่เป็นทางการด้วยเหตุนี้การเรียน การสอน การประเมิน จึงต้องหลอมรวมกันเป็นหนึ่งเดียว

9. เป็นการประเมินที่ครูต้องเข้าใจศักยภาพ ความถนัด ความสนใจ เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน

10. เป็นการประเมินจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย เช่น นักเรียน เพื่อน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องอื่น โดยมีการประชุมระหว่างกลุ่มผู้ประเมินเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน

สรุป แนวคิดของการประเมินตามสภาพจริงจึงเป็นการประเมินเพื่อการพัฒนา ส่งเสริมศักยภาพนักเรียนเป็นรายบุคคล ให้พัฒนาถึงขั้นสูงสุด สนองตอบแนวคิดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ปรากฏอยู่ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552: 28) ว่า ไม่ว่าจะเป็นระดับใด การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพนักเรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดง พัฒนาการความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของนักเรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

2.5.3 ลักษณะการประเมินผลตามสภาพจริงมีดังนี้

2.5.3.1 การปฏิบัติในสภาพจริง การประเมินตามสภาพจริงออกแบบขึ้น เพื่อประเมินการปฏิบัติ ในสภาพจริง เช่น นักเรียนเรียนการเขียนก็ต้องเขียนให้ผู้อ่านจริงเป็นผู้อ่าน มิใช่เรียนการเขียนแล้ววัดนักเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดการสะกดคำ หรือตอบคำถามเกี่ยวกับหลักการเขียน หรือถ้าให้นักเรียนเรียนวิทยาศาสตร์ก็ต้องให้นักเรียนทำการทดลองวิทยาศาสตร์ ทำงานค้นคว้าวิจัย หรือทำโครงการงานแทนการทดสอบเพียงความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริงในเนื้อหาวิทยาศาสตร์ (ซวลิต ชูกำแพง. 2550: 39)

วิธีการประเมินผลนักเรียนขณะปฏิบัติงานจริงนี้เอง ที่ทำให้กระบวนการประเมินผลและกระบวนการเรียนรู้ได้หลอมรวมเป็นหนึ่งเดียวกัน เซงเก้ (Senge; et al. 2001: 186-188) ได้อธิบายถึง การประเมินที่เป็นหนึ่งเดียวกับการเรียนรู้ (Assessment as Learning) โดยยกตัวอย่างการสอบข้อเขียนผ่าน ผลการสอบนั้นแสดงให้เห็นว่าเรามีความรู้เรื่องการขับรถในระดับความรู้ทั่วไป (Formal Knowledge) แต่จะทราบได้อย่างไรว่าเขาสามารถขับรถได้จริง นอกจากเขาจะแสดงการขับรถให้ดู เป็นการแสดงระดับความรู้ขั้นการนำไปใช้ (Applicable Knowledge) ซึ่งหมายถึง ขั้นของการถ่ายทอดจากสิ่งที่เรียนรู้สู่การปฏิบัติ และถึงจะเห็นว่าขับรถได้ ก็ยังไม่แน่ใจได้ว่า เขามีความรับผิดชอบ สามารถควบคุมตนเองได้ ซึ่งขั้นตอนนี้ไม่สามารถใช้แบบทดสอบ (Formal Test) ที่จะประเมินผลให้เห็นสภาพที่แท้จริงได้ สิ่งที่เด็กจะต้องแสดงออกให้เห็นว่าเขาในระดับ ความรู้ระยะยาว (Longitudinal Knowledge) ซึ่งหมายถึง ความสามารถที่ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาต่อยอด เกิดประสิทธิผล และสร้าง

ให้เกิดนวัตกรรมใหม่นั้น อยู่ที่เครื่องมือการวัดของครู หากสร้างวิธีการวัดที่ผิดพลาด ก็จะก่อให้เกิดผลเสียทั้งงานและความสัมพันธ์กับนักเรียน

ดังนั้นหากครูต้องการพัฒนานักเรียนให้เกิดความก้าวหน้า จึงต้องออกแบบประเมินผลรายบุคคลที่แสดงให้เห็นความก้าวหน้าของเด็กทั้ง 3 ระดับ คือ ความรู้ระดับทั่วไป ความรู้ระดับการนำไปใช้ และความรู้ระดับความรู้ระยะยาว ซึ่งเป็นการประเมินผลที่ครูสามารถนำเอาการประเมินผลมาตีความ สะท้อนกลับ และสร้างให้เกิดแนวคิด เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาความก้าวหน้าให้กับนักเรียนต่อไป และเป็นผลการประเมินตามสภาพจริงที่สามารถนำไปใช้เพื่อสร้างความเข้าใจและเพียงพอที่จะใช้ในการสื่อสารกับผู้ปกครอง ครูอื่น ๆ และสมาชิกในชุมชน

จากตัวอย่างที่เชิงกฤษฎิกมาอธิบายนี้ ได้สนับสนุนลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง ที่ครูจะต้องประเมินให้เห็นภาพการปฏิบัติจริง และทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียน การขบถได้เป็นภาพที่แสดงให้เห็นความสามารถในการปฏิบัติ ส่วนวิจารณ์ญาณ ความรับผิดชอบ การควบคุมตนเองนั้นต้องอาศัยทักษะการคิดขั้นสูง ดังนั้นเมื่อครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูต้องวางแผนการประเมินตามสภาพจริงที่สอดคล้องและแสดงผลสะท้อนกลับของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ วิจารณ์ พานิช (2555: 151) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ของนักเรียนมีคำถามหลัก 2 คำถาม คือ ต้องการให้นักเรียนเรียนอะไร และรู้ได้อย่างไรว่า นักเรียนแต่ละคนได้เรียนรู้สิ่งนั้น ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของการเรียนรู้และการประเมินตามสภาพจริงต้องไปในทิศทางที่ตอบสนองกัน

2.5.3.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินที่เป็นแก่นแท้ เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินต้องเป็นเกณฑ์ประเมิน “แก่นแท้” (Essentials) ของการปฏิบัติมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่สร้างขึ้นจากผู้หนึ่งผู้ใด โดยเฉพาะเกณฑ์ที่เป็นแก่นแท้นี้เป็นเกณฑ์ที่เปิดเผยและรับรู้กันอยู่ในโลกของความเป็นจริงของทั้งตัวนักเรียนเองและผู้อื่น ไม่ใช่เกณฑ์ที่เป็นความลับปิดกั้นอย่างที่มีการประเมินแบบดั้งเดิมใช้อยู่ การให้นักเรียนรู้ว่าตนเองทำภารกิจอะไรและมีเกณฑ์อย่างไร การเปิดเผยเกณฑ์การประเมินไม่ใช่เป็นการ “คดโกง” ถ้าภารกิจนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติจริง แต่ถ้าภารกิจที่ให้ทำเป็นการหาคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว เช่น ข้อสอบแบบเลือกตอบ การเปิดเผยคำตอบก่อน ย่อมไม่ควรทำ (ชวลิต ชูกำแพง. 2550: 39; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2554: 104) ความหมายของเกณฑ์ประเมิน “แก่นแท้” สอดคล้องกับแนวคิดของ รีฟส์ (Reeve. 2554: 438-443) ว่า การประเมินตามสภาพจริงนั้นเกณฑ์การประเมินจะเป็นไปตามเงื่อนไขที่แปรเปลี่ยนได้ไม่ใช่ตามเงื่อนไขมาตรฐานเดียวกันหมด และการประเมินตามสภาพจริงจะเป็นแบบเปิดเผย ไม่ใช่เป็นความลับ ดังนั้นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การประเมินตามสภาพจริงมีประสิทธิภาพจึงต้องมีรูปรีด (Rubric) เป็นเครื่องมือสะท้อนผลการปฏิบัติงานของนักเรียน

2.5.3.3 มีการประเมินตนเอง (Self Assessment) ชวลิต ชูกำแพง (2550: 39) และชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2554:104) กล่าวถึง จุดประสงค์ของการประเมินตามสภาพจริงนั้น มีเพื่อช่วยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการประเมินงานของตนโดยเทียบวัดกับมาตรฐานทั่วไปของสาธารณชน (Public Standard) เพื่อปรับปรุง ขยับขยายและเปลี่ยนทิศทางการดำเนินงาน และเพื่อริเริ่มในการวัดความก้าวหน้าของตนในแบบต่าง ๆ หรือจุดต่าง ๆ อย่างที่ไม่มีการวัดเช่นนี้มา

ก่อน ซึ่งทำให้การประเมินตนเองได้สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน และเป็นสิ่งจำเป็นต่อมนุษย์ในโลกของความเป็นจริง และเพื่อช่วยให้เกิดผลสะท้อนกลับที่เป็นประโยชน์นั้น ครูจึงต้องมีคำถามที่ใช้เพื่อให้นักเรียนพิจารณาประเมินตนเองใน 3 ประเด็น (Senge; et al. 2001: 191) คือ

1. การบริหารจัดการตนเอง (Self Management) เพื่อช่วยให้นักเรียนได้คิดวางแผนบริหารจัดการเรียนรู้ของตนเอง ทั้งการกำหนดเป้าหมาย และสิ่งที่คาดหวัง
2. การประเมินตนเอง (Self Evaluation) เพื่อให้นักเรียนได้ประเมินผลและวิพากษ์ผลงานของตนเอง

3. การพัฒนาตนเอง (Self Adaptation) เพื่อให้นักเรียนได้คิดแก้ไขวิธีการทำงานของตนเองและหาวิธีการเตรียมตัวในการเรียนรู้ให้ได้ดีที่สุด

สรุปยุทธศาสตร์การประเมินตนเอง จึงมีเพื่อให้นักเรียนสะท้อนกลับผลการเรียนรู้ของตนเองทั้งทักษะ การแสดงออก และความรับผิดชอบที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้นักเรียนรู้ถึงจุดแข็ง จุดอ่อนของตนเองในเรื่องนั้น ๆ พัฒนาตนเองให้เป็นนักเรียนที่แข็งแกร่งขึ้น และเป็นนักเรียนที่มีอิสระในการเรียนรู้

2.5.3.4 การนำเสนอผลงาน กิจกรรมการนำเสนอทำให้เกิดการเรียนรู้ที่หยั่งลึก เนื่องจากนักเรียนได้สะท้อนความรู้สึกของตนว่ารู้อะไร และนำเสนอเพื่อให้ผู้อื่นสามารถเข้าใจได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้แน่ใจว่านักเรียนได้เรียนรู้ในหัวข้อนั้น ๆ อย่างแท้จริง

นอกจากนี้คุณลักษณะของการประเมินผลตามสภาพจริงยังมียุทธศาสตร์ตอบสนองต่อเป้าประสงค์ที่สำคัญอีกหลายประการ(ซวลิต ชูกำแพง. 2550: 40; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2554: 104) ได้แก่ 1) เป็นสัญญาณบ่งบอกว่างานของนักเรียนมีความสำคัญมากพอที่จะให้ผู้อื่นรับรู้และชื่นชมได้ 2) เปิดโอกาสให้ผู้อื่น เช่น ครู เพื่อน ผู้ปกครอง ได้เรียนรู้ ตรวจสอบ ปรับปรุง และชื่นชมในความสำเร็จด้วยอย่างต่อเนื่อง และ 3) เป็นตัวแทนของการบรรลุเป้าหมายในการวัดทางการศึกษาอย่างแท้จริงและมีชีวิตชีวา

ดังนั้นครูที่ใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริงจึงต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ไม่ใช่การบอกข้อมูลให้นักเรียนจำ การประเมินเป็นแบบเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ ทั้งนี้ผู้สอนจะต้องมีความเชื่อพื้นฐานและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียน บุญเลี้ยง ทุมทอง (2556: 349-350) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินตามสภาพจริงประกอบด้วย 1) เชื่อว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถและรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองได้ 2) กระตุ้นนักเรียนให้ยอมรับและเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของทุกคน 3) ยอมรับและให้นักเรียนนำวิธีการเรียนรู้ของแต่ละคนมาใช้เรียนรู้ในชั้นเรียน 4) เน้นในเรื่องที่นักเรียนสามารถเรียนได้มากกว่าเรื่องที่เรียนไม่ได้ 5) เชื่อและเคารพในความสามารถของนักเรียนแต่ละคนว่าต่างก็มีศักยภาพส่วนบุคคล และ 6) สื่อสารอย่างมีความหมายกับนักเรียนทุกคน เพื่อให้มองเห็นว่าสิ่งที่เรียนรู้นั้นมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต

2.5.4 กระบวนการประเมินตามสภาพจริง

กระบวนการประเมินตามสภาพจริงและการเรียนรู้ตามสภาพจริงต้องสัมพันธ์กัน เพราะเมื่อครูจัดกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพจริง ครูต้องรู้ว่าตนเองต้องการให้นักเรียนเรียนรู้อะไร โดยมีกระบวนการประเมินเป็นเครื่องมือหรือวิธีการที่ทำให้ครูรู้ว่า นักเรียนแต่ละคนได้เรียนรู้สิ่งนั้น ๆ หรือไม่ (วิจารณ์ พานิช. 2555: 151) เซงเก้(Senge; et al. 2001: 191) กล่าวถึง กระบวนการสะท้อนกลับของการเรียนรู้และการประเมินผลตามสภาพจริง ดังปรากฏในภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 กระบวนการสะท้อนกลับของการเรียนรู้และการประเมินผลตามสภาพจริง
ที่มา: Senge; et al. (2001). *School that Learn*. London: P. 191.

จากภาพประกอบ 4 กระบวนการสะท้อนกลับของการเรียนรู้และการประเมินผลตามสภาพจริงที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้นเรื่อย ๆ เริ่มต้นด้วยการวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้ สอนโดยลงมือปฏิบัติ รวมทั้งการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียน หลังจากนั้นเป็นการศึกษาถึงผลสะท้อนกลับ โดยใช้รูบริก(Rubric)ในการประเมินผล แล้วนำผลการประเมินไปวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล แล้วจึงวางแผนการจัดประสบการณ์ใหม่วิธีนี้ทำให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในครั้งต่อไปมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและเป็นวิธีการที่ใช้ประเมินผลการประเมินด้วย(Assess the Assessment)

2.5.5 แนวการประเมินตามสภาพจริง (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2556 : 169-170; วิชัย วงษ์ใหญ่; และมารุต พัฒนาผล. 2552: 136) สำหรับครูในชั้นเรียนนั้น ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. คำนึงถึงจุดหมายเบื้องต้นของการประเมินนักเรียน คือ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
2. เป็นการประเมินผลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นการประเมินจึงควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความสามารถที่แท้จริงออกมา สะท้อนให้เห็นถึงแรงจูงใจ ความตั้งใจในการเรียนรู้ พร้อมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักกำกับ ดูแล และประเมินการเรียนรู้ของตนเอง
3. การประเมินผลควรอาศัยข้อมูลจากการปฏิบัติภาระงานที่มีความหมายสอดคล้องกับสภาพจริง (Authentic Tasks) สอดคล้องกับหลักสูตรและการเรียนการสอนในชั้นเรียน
4. ไม่ควรใช้ข้อมูลจากผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบเพียงอย่างเดียวเพราะนักเรียนแต่ละคนมีความหลากหลายด้านความสามารถและผลสัมฤทธิ์
5. ระบบการประเมินต้องมีความเป็นธรรมชาติสำหรับนักเรียนทุก ๆ คน
6. ควรเป็นประเมินอย่างต่อเนื่อง ทบทวน และปรับปรุง เพื่อให้ได้ข้อมูลระยะยาวในการใช้เป็นหลักฐานการพัฒนาและความก้าวหน้าของนักเรียน
7. ควรได้รับความร่วมมือและการพัฒนาจากบุคลากรวิชาชีพ
8. สมาชิกชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการประเมินผล
9. จัดให้มีการสื่อสารเกี่ยวกับการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและชัดเจน
10. การประเมินผลควรรวมถึงการวัดแรงจูงใจ เจตคติ และปฏิกิริยาทางจิตพิสัย (Affective Reaction) ของนักเรียนต่อหลักสูตรและการเรียนการสอน นอกเหนือไปจากการวัดด้านความรู้ ทักษะทางปัญญาและยุทธศาสตร์การคิด
11. การประเมินผลควรครอบคลุมถึงตัวอย่างผลงาน (Exhibits) แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolios) และการปฏิบัติจริง นอกเหนือจากการทดสอบแบบ Paper-and-Pencil
12. ผลการประเมินควรให้ข้อมูลป้อนกลับที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นปัจจุบันแก่ผู้เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ

13. การประเมินไม่ควรถือความถูกต้องความผิดของคำตอบอย่างเคร่งครัดและคับแคบ แต่ควรพิจารณาถึงคำตอบที่เป็นไปได้และสมเหตุสมผล และเปิดโอกาสให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากความผิดพลาด

14. การประเมินควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกซึ่งความรู้และความเข้าใจอย่างสร้างสรรค์และไม่ควรจำกัดเพียงแค่วิธีปัญหาและคำตอบที่ได้เตรียมไว้ล่วงหน้า

แมคมิลแลน(Macmillan. 2013: 99-101) เสนอหลักห้าประการที่ถูกต้องในการประเมินผลระดับชั้นเรียน ประกอบด้วย

1. การประเมินผลต้องสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน (Assessment should be Aligned with Instruction) การประเมินผลที่สอดคล้องกับหลักสูตรนั้นไม่เพียงพอ เพราะบางครั้งเนื้อหาที่สอนในชั้นเรียนอาจไม่ใช่เนื้อหาตามหลักสูตร การใช้แบบประเมินผลที่เป็นมาตรฐานสากล (National Standards) มาประเมินผลนักเรียนในชั้นเรียนจึงไม่เหมาะสม การประเมินผลที่ช่วยให้ครูทราบว่าสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้กับสิ่งที่อยู่ในแผนการสอนตรงกัน คือ ข้อสอบข้อเขียน(Written Test) และยิ่งต้องการให้เป็นการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญแล้ว ก็ต้องใช้ข้อสอบปฏิบัติ(Practice Test) ที่ช่วยให้เห็นปฏิกริยาของนักเรียนขณะปฏิบัติงานในชั้นเรียน

2. ความลำเอียงควรมีน้อยที่สุด ในทุกขั้นตอนของการประเมินผล (Bias should be Minimal at all Phases of the Assessment Process) ความลำเอียงอาจเกิดได้ทุกขั้นตอนของการประเมินผล ซึ่งอาจมาจากนักเรียน เครื่องมือ หรือขณะประเมินผล วิธีการที่จะลดความลำเอียงอาจใช้ผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์งาน การร่วมมือกันเป็นทีมของครูในการประเมินผล การทดสอบกลุ่มย่อย ฯลฯ และเทคนิควิธีที่จะลดความลำเอียงได้ดีเมื่อให้คะแนนและข้อเสนอแนะ คือ การใช้รูบรีค (Rubric) การให้คะแนนร่วมกัน (Co-Scoring) และการประเมินผลงานของนักเรียนหลายๆ ครั้ง รวมทั้งการร่วมกันให้คะแนนและตรวจสอบความลำเอียง

3. กระบวนการประเมินผลควรเข้าถึงทุกกระบวนการสำคัญ (Assessment Process should Elicit Relevant Substantive Processes) การศึกษาถึงกระบวนการคิด การทำงานและพฤติกรรมของนักเรียนนั้นมีความสำคัญกว่าผลผลิตของงาน การที่ครูมีความเข้าใจถึงสาเหตุของความลำเอียง เข้าใจกระบวนการคิดของนักเรียน เป็นสิ่งที่ช่วยให้ครูสร้างเครื่องมือประเมินผลที่มีคุณภาพ เป็นเครื่องมือที่สามารถวินิจฉัยข้อมูลเพื่อนำไปแก้ไขข้อบกพร่องหรือปัญหาให้นักเรียนได้ สามารถสร้างรูบรีคที่วัดทั้งทักษะและความเข้าใจของนักเรียนได้ และสร้างแบบทดสอบที่ไม่เพียงแต่ประเมินผลความสามารถของนักเรียน แต่ได้ช่วยสร้างแรงจูงใจ แก้ไข และพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนได้ด้วย

ครูต้องเข้าใจว่าขั้นตอนขณะประเมินผล การให้คำแนะนำกับนักเรียนนั้นสำคัญ เพราะหากนักเรียนไม่ได้นำผลประเมินและข้อเสนอแนะนั้นไปใช้ในการพัฒนาตนเองก็ไม่เกิดผลอะไรกับนักเรียน วิธีการประเมินที่จะเข้าถึงตัวนักเรียนได้คือ วิธีการสังเกตนักเรียนและกลุ่มนักเรียนขณะทำงาน การสังเกตแบบคู่สัญญา การสัมภาษณ์เกี่ยวกับงานที่ถูกประเมิน

4. การประเมินผลของผลที่ได้จากการประเมิน (Effect of Assessment Based Interpretations should be Evaluated) บ่อยครั้งที่พบว่าผลการตัดสินใจที่เกิดจากการประเมินผลนั้นให้ผลกระทบในทางลบ สิ่งที่เราควรต้องพิจารณานอกจากผลการเรียนรู้และความสำเร็จ คือ แรงจูงใจ และผลกระทบอื่นที่อาจเกิดขึ้น

สำหรับการประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment) นั้น เป็นการประเมินผลเพื่อนำผลประเมินมาพัฒนา ข้อมูลที่ได้จากการประเมินนี้จะอยู่ในบริบทของชั้นเรียน เป็นทั้งข้อมูลเพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งในลักษณะที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และเป็นการตรวจสอบโดยตรงกับตัวนักเรียน โดยผลการประเมินระหว่างเรียนนี้ ครูควรสร้างโอกาสให้กับนักเรียนได้มีการทดสอบใหม่ เมื่อพบว่าผลการประเมินเพื่อการตัดสินใจนั้นไม่ได้ผลหรือไม่เหมาะสม รวมทั้งการทบทวนวิธีการสอนใหม่ให้สอดคล้องกับวิธีการประเมินผลที่ต้องทบทวน

5. การทดสอบควรมีผลยืนยันมาจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (Validation should Include Evidence from Multiple Stakeholders) ในการประเมินผลนั้นอาจใช้การตีความและผลการตัดสินใจจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลายคน เช่น ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ครูใหญ่และครูท่านอื่นๆ ซึ่งบางครั้งครูก็ไม่ได้ใช้การประเมินผลจากบุคคลหลายคน ทั้งนี้เป้าหมายของการประเมินผลมี 2 ระดับ คือ ระดับขั้นของพัฒนาการ (Development Stage) และระดับการตัดสินใจ (Appraisal Stage) หากครูผู้สร้างแบบทดสอบเองเป็นผู้ทดสอบเอง ก็อาจเกิดปัญหาการลำเอียงเนื่องจากการมองเพียงด้านเดียว (Confirmationist Bias) ได้ สำหรับครูบางคนการประเมินผลอาจมีผู้ร่วมงาน ที่ปรึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญช่วยประเมินผล และครูบางคนก็อาจให้นักเรียนช่วยประเมิน แต่ที่สำคัญคือ ครูต้องรู้ความสำคัญของการมีผู้เกี่ยวข้องมาร่วมประเมิน

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวเบื้องต้นนั้น การประเมินตามสภาพจริงจึงไม่ใช่การประเมินผลเพื่อจัดลำดับที่หรือเปรียบเทียบนักเรียน แต่การประเมินตามสภาพจริงต้องอาศัยความร่วมมือจากคนหลาย ๆ คน ทั้งในชั้นเรียนเองและบุคคลภายนอกเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องให้ผลการประเมินนั้นมีความเที่ยงธรรม เป็นกลาง และมีความเป็นจริงที่สุด เพื่อใช้ข้อมูลนั้นในการแก้ไขหรือพัฒนานักเรียน

2.5.6 เกณฑ์การประเมินรูบรีค (Scoring Rubrics) เมื่อเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการประเมินตามสภาพจริง รวมถึงสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเมื่อทำการประเมินตามสภาพจริงแล้ว สิ่งสำคัญที่ช่วยให้ครูประเมินผลได้อย่างถูกต้องและเป็นกลางก็คือ รูบรีค (Rubric) เป็นเครื่องมือ (Scoring Tool) ที่มีการระบุเกณฑ์ (Criteria) ประเมินชิ้นงานและคุณภาพของชิ้นงานในแต่ละเกณฑ์ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2554: 110) ส่วนเกณฑ์ (Criteria) นั้นมี 2 ความหมาย คือ 1) ชุดของแนวทางการให้คะแนนสำหรับการประเมินงานของผู้เรียน และ 2) แนวทางการให้คะแนนที่ใช้ประเมินผลงานของนักเรียนสำหรับภาระงานหนึ่ง ๆ (วิชัย วงษ์ใหญ่; และมารุต พัฒนาผล. 2552: 137)

ประโยชน์ของรูปรีดเกิดขึ้น เมื่อการประเมินภาระงานมีความซับซ้อน จะรู้ได้อย่างไรว่าภาระงานนั้นดีเพียงพอแล้ว เช่น การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนที่จะต้องดูทั้งความถูกต้องของเนื้อหาสาระ กระบวนการที่ใช้ในการทำงาน ความสามารถในการสื่อสาร การใช้ภาษา การออกเสียง เป็นต้น คำตอบคือ ใช้เกณฑ์การประเมิน เพราะเกณฑ์การประเมินเป็นแนวทางให้คะแนนที่ประกอบด้วยเกณฑ์ด้านต่าง ๆ เพื่อใช้ประเมินค่าผลการปฏิบัติของนักเรียน ภาระงาน/ชิ้นงานที่มีความซับซ้อน เกณฑ์เหล่านี้ก็คือ สิ่งสำคัญที่นักเรียนควรรู้และปฏิบัติ ประโยชน์ของเกณฑ์การประเมินอีกประการ คือ การใช้เกณฑ์เป็นเครื่องมือในการสอน โดยบอกให้นักเรียนรับทราบว่าครูคาดหวังอะไร หรือให้นักเรียนร่วมสร้างเกณฑ์ ก็จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมและรับผิดชอบ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2553: 89, 91)

วิชัย วงษ์ใหญ่; และมารุต พัฒนาผล (2552: 137) กล่าวถึงรูปแบบเกณฑ์และขั้นตอนการประเมินรูปรีดว่า รูปแบบเกณฑ์การประเมินรูปรีดประกอบด้วย 1) มาตรฐาน(Scale) ที่ต่อเนื่องเพื่อให้คะแนนผลงาน 2) คำอธิบาย (Description) แต่ละระดับของผลงานเพื่อให้การให้คะแนนมีความเชื่อมั่นป้องกันการลำเอียง 3) ลักษณะการประเมินมี 2 ลักษณะ คือ การประเมินแบบรวม (Holistic) มีเพียงเกณฑ์เดียวและมีคำอธิบายชุดเดียว และการประเมินแบบจำแนก (Analytic) มีเกณฑ์หลายเกณฑ์ตามมิติที่กำหนดไว้ มิติให้คะแนนเป็นอิสระต่อกัน แยกองค์ประกอบของการให้คะแนน และ 4) การประเมินทั่วไป ใช้ในการตัดสินการปฏิบัติงานแบบกว้างๆ ไม่ยึดติดกับเนื้อหา โดยมีขั้นตอนการสร้างเกณฑ์การประเมินรูปรีด ประกอบด้วย

1. ต้องตัดสินใจในการกำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินผลงานรูปแบบเกณฑ์ประเมินน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ และจุดตัด (Cut Score) สำหรับงานที่ผ่านหรือไม่ผ่าน
2. การตัดสินใจเลือกว่าจะใช้เกณฑ์การประเมินตามความสำคัญต่อจุดประสงค์หรือธรรมชาติของสิ่งที่ประเมิน
3. เลือกตัดสินใจว่าจะใช้เกณฑ์การประเมินแบบรวมเพียงเกณฑ์เดียว หรือใช้เกณฑ์การประเมินแบบจำแนก โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพของการประเมิน
4. กำหนดระดับของเกณฑ์การประเมินที่ต้องการประเมิน อาจเป็น 3 ช่วงหรือ 4 ช่วง โดยเริ่มต้นสร้างเกณฑ์จากระดับสูงก่อน แล้วค่อย ๆ ลดระดับลงไป
5. หลีกเลี่ยงการใช้คำเปรียบเทียบ
6. ให้พิจารณากำหนดจุดตัดคะแนนบนมาตรวัด ให้มีความชัดเจนว่าผลการปฏิบัติเป็นเช่นไร

2.5.7 วิธีการและเครื่องมือในการประเมินตามสภาพจริง (บุญเลี้ยง ทุมทอง. 2556: 350-351; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2553: 84-86) ประกอบด้วย

1. การสังเกต เป็นการเก็บข้อมูลจากการดูการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน โดยไม่ขัดจังหวะการทำงานหรือการคิดของนักเรียน การสังเกตเป็นวิธีการที่กระทำได้ในทุกสถานการณ์ทุกสถานที่ และทุกเวลา ครูอาจกำหนดเครื่องมือและเกณฑ์ในการสังเกตโดยมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน

ว่าต้องการประเมินอะไร อาจใช้เครื่องมือ เช่น แบบมาตรฐานค่า แบบตรวจสอบรายการ สมุดจดบันทึก เพื่อประเมินนักเรียนตามตัวชี้วัด หรืออาจไม่มีเครื่องมือในการสังเกตระดับความสามารถ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกมามากน้อยเพียงใด และวิธีการสังเกตสามารถใช้ประเมินผลการเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะกระบวนการ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ของนักเรียน การสังเกตควรทำหลายครั้ง หลายสถานการณ์ หลายช่วงเวลาเพื่อขจัดความลำเอียง

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการประเมินโดยตั้งคำถามอย่างง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนเกินไป สามารถสัมภาษณ์นักเรียนแต่ละคนได้ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ นิยมใช้ประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจในระดับสูงกว่าความรู้ความจำและด้านความรู้สึนึกคิดที่สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อ ทศนคติ ค่านิยมที่นักเรียนยึดถือต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รวมทั้งการเห็นคุณค่าในสาระการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ เป็นต้น

3. บันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวนักเรียนทั้งในด้านความรู้ ความคิด ความสามารถพิเศษ ความถนัด ความสนใจ และการแสดงออกของพฤติกรรมลักษณะต่าง ๆ ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการเรียนรู้ และแนวทางพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรต่อไป

4. แบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถที่เป็นจริง (Authentic Test) เป็นวิธีการสร้างข้อสอบโดยใช้คำถามที่เกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือการสร้างความรู้ใหม่จากความเข้าใจและประสบการณ์เดิม หรือจากสถานการณ์จำลองที่กำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริง เพื่อเลียนแบบสภาพจริง เป็นต้น เช่น ข้อสอบวัดทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ข้อสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสถานการณ์ที่กำหนด เป็นต้น เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และกระบวนการนำความรู้ไปใช้ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์

5. การรายงานตนเอง เป็นวิธีการประเมินด้วยการให้นักเรียนเขียนบรรยายความรู้สึกรู้สึกหรือพูดแสดงความคิดเห็นออกมาโดยตรง เพื่อประเมินความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจ ความต้องการ การใช้วิธีการต่าง ๆ และการสร้างผลงานของนักเรียน จะช่วยให้ครูเข้าใจนักเรียนแต่ละคนมากยิ่งขึ้น

6. การใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) เป็นการเก็บตัวอย่างผลงานที่มีการรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบและกระทำอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงชั้นของหลักสูตร เพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงให้เห็นถึงความสามารถของนักเรียนในด้านความรู้ ความเข้าใจ และทักษะต่าง ๆ ที่นักเรียนพัฒนาได้สำเร็จ ทั้งความถนัด ความพยายาม แรงจูงใจ และความก้าวหน้าทางการเรียนที่สามารถนำมาประกอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนแต่ละคนให้มีความน่าเชื่อถือ (Reliability) มากยิ่งขึ้น

7. การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Journal) เป็นรูปแบบบันทึกการเขียนอีกรูปแบบหนึ่งที่ให้นักเรียนเขียนตอบกระทู้หรือคำถามของครู ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับความรู้ ทักษะที่กำหนด

การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ นอกจากทำให้ครูทราบความก้าวหน้าในผลการเรียนรู้แล้ว ยังใช้เป็นเครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านทักษะการเขียนได้อีกด้วย

8. การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) เป็นวิธีการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติงานเพื่อให้ทราบถึงผลการพัฒนาของนักเรียน การประเมินลักษณะนี้ ครูต้องเตรียมสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ 1) ภาระงาน(Task) หรือกิจกรรมที่จะให้นักเรียนปฏิบัติ เช่น โครงการ โครงงาน การสำรวจ การนำเสนอ การสร้างแบบจำลอง การท่องเที่ยว การสาธิต การทดลองวิทยาศาสตร์ การจัดนิทรรศการ การแสดงละคร เป็นต้น และ 2) เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics)

การประเมินการปฏิบัติ อาจปรับเปลี่ยนไปตามลักษณะงานหรือประเภทกิจกรรมดังนี้

8.1 ภาระงานหรือกิจกรรมที่เน้นขั้นตอนการปฏิบัติและผลงาน เช่น การทดลองวิทยาศาสตร์ การจัดนิทรรศการ การแสดงละคร แสดงการเคลื่อนไหว การประกอบอาหาร การประดิษฐ์ การสำรวจ การนำเสนอ การจัดทำแบบจำลอง เป็นต้น ครูจะต้องสังเกตและประเมินวิธีการทำงานที่เป็นขั้นตอน และผลงานของนักเรียน

8.2 ภาระงานหรือกิจกรรมที่มุ่งเน้นการสร้างลักษณะนิสัย เช่น การรักษาความสะอาด การรักษาสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม กิจกรรมหน้าเสาธง เป็นต้น จะประเมินด้วยวิธีการสังเกต จดบันทึกเหตุการณ์เกี่ยวกับนักเรียน

8.3 ภาระงานที่มีลักษณะเป็นโครงการ หรือ โครงงาน เป็นกิจกรรมที่เน้นขั้นตอนการปฏิบัติและผลงานที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการ จึงควรมีการประเมินเป็นระยะๆ เช่น ระยะก่อนดำเนินโครงการหรือโครงงาน จะประเมินการปฏิบัติจริงตามแผน วิธีการและขั้นตอนที่กำหนดไว้ และการปรับปรุงระหว่างปฏิบัติ สำหรับระยะสิ้นสุดการดำเนินงาน โดยการประเมินผลงาน ผลกระทบและวิธีการนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการหรือโครงงาน

8.4 ภาระงานที่เน้นผลผลิตมากกว่ากระบวนการขั้นตอนการทำงาน เช่น การจัดทำแผนผัง แผนที่ แผนภูมิ กราฟ ตาราง ภาพ แผนผังความคิด เป็นต้น อาจประเมินเฉพาะคุณภาพของผลงานได้

ในการประเมินการปฏิบัติงาน ครูต้องสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประกอบการประเมิน เช่น แบบมาตราประมาณค่า แบบบันทึกพฤติกรรม แบบตรวจสอบรายงาน แบบบันทึกผลการปฏิบัติ เป็นต้น

2.5.8 ประเภทของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการประเมินประกอบด้วย (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2553: 82-83; ทิวัตต์ มณีโชติ. 2549: 8-10)

2.5.8.1 การประเมินก่อนเรียน หรือก่อนการจัดการเรียนรู้ หรือการประเมินพื้นฐาน เป็นการประเมินก่อนเริ่มต้นการเรียนการสอนของแต่ละบทเรียน หรือแต่ละหน่วยการเรียนรู้ แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

2.5.8.1.1 การประเมินเพื่อวัดวางตำแหน่ง (Placement Assessment) เป็นการประเมินก่อนเริ่มเรียนเพื่อต้องการข้อมูลที่แสดงความพร้อม ความสนใจ ระดับความรู้และทักษะ พื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนเพื่อให้ครูนำไปใช้กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ วางแผน และออกแบบกระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนทั้งรายบุคคล รายกลุ่ม และรายชั้นเรียน การแบ่งกลุ่มการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ก็เพื่อจัดรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

2.5.8.1.2 การประเมินเพื่อวินิจฉัย(Diagnostic Assessment) เป็นการประเมินก่อนเรียนเช่นกัน แต่เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาแยกแยะว่า นักเรียนมีความรู้ความสามารถอะไรบ้างเกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียน มีพื้นฐานเพียงพอที่จะเรียนในเรื่องที่จะสอนหรือไม่ มีจุดสมบรูณ์และจุดบกพร่องอะไรบ้าง สิ่งที่ยังไม่รู้มาก่อนนี้ถูกต้องหรือไม่ จากพื้นฐานที่มีอยู่ควรใช้รูปแบบการเรียนการสอนอย่างไร นอกจากนี้ยังใช้เพื่อหาสาเหตุของปัญหาหรืออุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลที่มักจะเป็นเฉพาะเรื่อง เช่น ปัญหาการออกเสียงไม่ชัด แล้วหาวิธีปรับปรุงเพื่อให้ นักเรียนสามารถพัฒนาและเรียนรู้ขั้นต่อไป วิธีการประเมินใช้ได้ทั้งการสังเกต การพูดคุย สอบถาม หรือการใช้แบบทดสอบก็ได้

ทั้งการประเมินเพื่อจัดตำแหน่งและการประเมินเพื่อวินิจฉัยมีจุดประสงค์เหมือนกัน คือ ทราบพื้นฐานความรู้ความสามารถของนักเรียนก่อนที่จะจัดการเรียนรู้ในสาระนั้น ๆ ข้อแตกต่าง คือ การประเมินเพื่อจัดตำแหน่ง เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาภาพรวม ใช้เครื่องมือหรือจำนวนข้อคำถามไม่มาก แต่การประเมินเพื่อวินิจฉัยเป็นการประเมินเพื่อพัฒนาอย่างละเอียด แยกแยะเนื้อหาเป็นตอน ๆ เพื่อพิจารณาว่านักเรียนมีความรู้พื้นฐานของเนื้อหาแต่ละตอนมากน้อยเพียงใด จุดใดบกพร่องบ้าง

2.5.8.2 การประเมินเพื่อการพัฒนาหรือการประเมินย่อย(Formative Assessment) เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning) ที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอน โดยมีใช้ใช้แต่การทดสอบระหว่างเรียนเป็นระยะ ๆ อย่างเดียว แต่เป็นการที่ครูเก็บข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่เป็นทางการด้วย ขณะที่ให้นักเรียนทำภาระงานตามที่กำหนด ครูสังเกต บันทึก ซักถาม จดบันทึก แล้ววิเคราะห์ข้อมูลว่า นักเรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่ จะต้องให้ปรับปรุงอะไร เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในการเรียนรู้ การประเมินระหว่างเรียนดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น การให้ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะในการนำเสนอผลงาน การพูดคุยระหว่างครูกับนักเรียนเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล การสัมภาษณ์ ตลอดจนการวิเคราะห์ผลการสอบ เป็นต้น

การประเมินประเภทนี้ นอกจากจะใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนนักเรียนแล้ว ยังเป็นการประเมินเพื่อใช้ปรับปรุงหลักสูตรของสถานศึกษา กล่าวคือ หากพบว่า เนื้อหาสาระใดที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ไม่เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยผู้สอนได้พยายามปรับปรุงเต็มที่แล้ว แสดงว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือเนื้อหาสาระอาจยากหรือซับซ้อนเกินไป

หรือไม่เหมาะสมกับนักเรียนในระดับชั้นนั้น หรือยากเกินที่จะบรรจุในหลักสูตร ควรบรรจุในระดับชั้นที่สูงกว่านี้จะเป็นประโยชน์กว่า

2.5.8.3 การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) เป็นการประเมินหลังจากนักเรียนได้เรียนแล้ว อาจเป็นการประเมินหลังจบหน่วยการเรียนรู้หน่วยใดหน่วยหนึ่ง หรือหลาย ๆ หน่วย รวมทั้งการประเมินปลายภาคเรียนหรือปลายปี เพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ของนักเรียน และยังใช้เป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบกับประเมินก่อนเรียน ทำให้ทราบพัฒนาการของนักเรียน การประเมินสรุปผลการเรียนรู้ใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินได้อย่างหลากหลาย โดยปกติมักดำเนินการอย่างเป็นทางการมากกว่าการประเมินระหว่างเรียน

วิธีการและเครื่องมือในการประเมินผลนั้นมีอยู่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับครูจะเลือกนำมาใช้ให้เหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ที่ครูจัดขึ้น เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ คือ สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ เป็นสิ่งที่ครูกำหนดเป้าหมายไว้หรือไม่ ดังนั้นไม่ว่าครูจะเลือกใช้วิธีการประเมินวิธีใดก็ตาม สิ่งที่ต้องตระหนัก คือ การประเมินตามสภาพจริงมีไว้ เพื่อให้สนับสนุนการเรียนรู้ มิใช่เพื่อบำบัดหรือจัดลำดับที่ให้กับนักเรียน ซึ่งทำให้ต้องปรับทัศนคติทั้งกับครู ผู้ปกครอง และตัวนักเรียนเอง สำหรับครูในฐานะผู้ช่วยเหลือนักเรียนนั้น เซงเก้(Senge; et al. 2001: 188-195)ได้ให้คำแนะนำเพื่อช่วยให้การดำเนินการประเมินผลของครูมีประสิทธิภาพ คือ

1. การประเมินผลที่มีคุณภาพ ต้องสอดคล้องกับการเรียนรู้
2. ระยะเวลาที่มีความสำคัญต่อผลประเมินผล หากนักเรียนได้รับผลประเมินซ้ำในช่วงเวลาที่มีงานใหม่เข้ามา ผลการประเมินและข้อแนะนำจะไม่มี ความหมายกับนักเรียนที่จะนำไปใช้ปรับปรุง
3. การประเมินผลต้องชัดเจน โดยนักเรียนได้รับรู้หรือมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการประเมินผล
4. ผลสะท้อนกลับจากการประเมินผลเป็นสิ่งที่นักเรียนต้องรับทราบเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข และผลสะท้อนกลับก็เป็นสิ่งที่ครูต้องใช้้นำไปปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป
5. ผู้ให้คำแนะนำ สำหรับผลงานของนักเรียน ครูไม่ควรมองแต่สิ่งบกพร่อง แต่ควรมองถึงสิ่งที่จะช่วยแนะนำให้ผลงานของนักเรียนมีความก้าวหน้าขึ้น
6. การประเมินผลด้วยความรอบคอบโดยคำนึงถึงบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
7. บทบาทของผู้ปกครอง ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่ครูจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง

2.6 หลักสูตรและหลักสูตรเสริม

2.6.1 ความหมายของหลักสูตร นักวิชาการให้ความหมายของหลักสูตรไว้ดังนี้

ไทเลอร์ (Tyler. 1949; 51, 55-56) กล่าวถึง หลักสูตรไม่ใช่ชุดของโปรแกรมที่จัดขึ้น แต่หลักสูตรควรเป็นสิ่งที่ต้องเคลื่อนไหว (Dynamic) มีการประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขอย่าง

ต่อเนื่อง หลักสูตรควรเป็นนวัตกรรมใหม่ที่ครูและผู้บริหารได้ใช้เวลาามากที่สุดในการประเมินแผนการสอนและประเมินนักเรียน ในการพัฒนาหลักสูตรและวางแผนการสอนนั้น มีคำถามสำคัญที่โรงเรียนต้องคำนึงถึง 4 ข้อ คือ 1) อะไรคือจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่โรงเรียนต้องการให้บรรลุผล (What educational Purpose should the School seek to attain?) 2) อะไรคือประสบการณ์ทางการศึกษาที่ช่วยให้การจัดการศึกษาบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ (What Educational Experiences can be provided are likely to attain these purpose?) 3) ทำอย่างไรที่จะบริหารจัดการให้ประสบการณ์ทางการศึกษานั้นเกิดประสิทธิภาพ (How can these Educational Experiences be Effectively Organized?) และ 4) เราจะตรวจสอบได้อย่างไรว่าจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ได้บรรลุผลแล้ว (How can we determine whether these purpose are being attained?) จากแนวคิดนี้หลักสูตรจึงต้องคำนึงถึงใน 2 เรื่องคือ 1) บริบทของชีวิตในแต่ละยุคสมัย (Contemporary Life is so Complex) ที่โรงเรียนจะต้องเตรียมพร้อมจัดการศึกษาที่มีความสำคัญในปัจจุบัน เพื่อไม่ให้นักเรียนต้องเสียเวลาไปกับการเรียนรู้ที่ล้าหลังไปกว่า 50 ปี และ 2) การถ่ายโอนการฝึกอบรม (Transfer of Training) ซึ่งหมายความว่า นอกจากการเรียนรู้ด้านวิชาการแล้ว นักเรียนยังต้องรู้วิธีการที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ด้วย บอบบิท (Bobbitt. 2013) มีแนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรเป็นการกระทำและประสบการณ์ของผู้ที่กำลังเปลี่ยนผ่านจากเด็กเป็นผู้ใหญ่ ควรที่จะมีเพื่อเป็นผู้ใหญ่ที่ประสบความสำเร็จของสังคมในอนาคต ภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 ความหมายของหลักสูตร คือ ชีวิต

ที่มา: Bobbitt. *Wikipedia, the free encyclopedia*. 2013.

จากภาพประกอบ 4 ความหมายของหลักสูตร หมายถึง หลักสูตรชีวิต ซึ่งไม่ใช่เพียงประสบการณ์ที่เกิดจากการวางแผนให้เกิดขึ้น หรือโปรแกรมที่จัดขึ้นภายในโรงเรียน แต่หลักสูตรยังครอบคลุมถึงประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน รวมไปถึงประสบการณ์ที่ได้รับโดยบังเอิญ ประสบการณ์ที่ไม่ได้ชี้แนะและประสบการณ์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างผู้ใหญ่ให้กับสังคมในอนาคต หลักสูตรต้องปรับให้เข้ากับความต้องการของแต่ละบุคคลและความต้องการของสังคม และควรสอนสิ่งที่นำไปใช้ได้ นักเรียนควรได้เรียนรู้ทักษะเฉพาะตามที่แต่ละบุคคลต้องการ โดยความรู้ความสามารถของนักเรียนขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคล ซึ่งทำให้หลักสูตรต้องมีความหลากหลายที่จะสนองตอบความต้องการของชั้นเรียน ของบุคคลทุกคน และในชุมชน หลักสูตรการศึกษาฝึกอบรมจะต้องยืดหยุ่นเพียงพอที่จะสนองความต้องการของคน

โรส (Ross. Citing Collins; Insley; & Soler. 2001: 123) กล่าวถึงความหมายของหลักสูตร หมายถึง ทุกสิ่งที่โรงเรียนได้ทำและมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งแผนที่จัดเตรียมไว้และการบริหารจัดการ ทั้งสิ่งส่งเสริมโดยไม่ตั้งใจ สมมุติฐานที่ยังไม่เกิดขึ้น ที่ซ่อนเร้นอยู่ ทุกสิ่งสามารถมองเป็นองค์ประกอบของหลักสูตรโรงเรียน

อาร์มสตรอง (Armstrong. 2003: 4) กล่าวถึง ความหมายของหลักสูตรว่า เป็นกระบวนการและผลผลิตของการตัดสินใจ ที่มีการออกแบบแผนการเตรียมพร้อมและการประเมินผล เพื่อส่งเสริมพัฒนาการนักเรียนด้วยความเข้าใจในความรู้และทักษะเฉพาะ ซึ่งทำให้ความหมายของหลักสูตรประกอบด้วยหลักสำคัญ 3 ข้อ คือ 1) การส่งผ่านความรู้ (Transmission of Knowledge) 2) กระบวนการอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (Process that seek to Facilitate Student Learning) และ 3) ผลการเรียนรู้เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนได้รับข้อมูลใหม่ (Products of Learning used to Ascertain Whether Students have acquired New Formation)

ดังนั้นความหมายของหลักสูตร ในมุมมองที่กว้างที่สุด หลักสูตรจึงหมายถึง ประสบการณ์ทุกอย่างในชีวิตของมนุษย์ ทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นในโรงเรียน และนอกโรงเรียน ทั้งประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดขึ้น และประสบการณ์ของมนุษย์ภายนอกโรงเรียน และความหมายของหลักสูตรระดับโรงเรียน หมายถึง ทุกสิ่งที่โรงเรียนกำหนดขึ้นทั้งจุดมุ่งหมาย การวางแผน ประสบการณ์ และการบริหารจัดการในโรงเรียน ซึ่งเกิดผลต่อตัวนักเรียน โดยมีกระบวนการส่งผ่านความรู้ และการบริหารจัดการเพื่ออำนวยความสะดวกและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่

นักการศึกษาไทยให้ความหมายของหลักสูตรไว้ ดังนี้

สมนึก ราชทูทอง (2548: 4) สรุปความหมายของหลักสูตร คือ การบูรณาการศิลปะการเรียนรู้ และมวลประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งสามารถนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามสิ่งที่สังคมคาดหวัง และมีการกำหนดแผนงานไว้ล่วงหน้า โดยสามารถปรับปรุง พัฒนา ให้เอื้อประโยชน์ต่อผู้เรียนได้มีความรู้ ความสามารถสูงสุดตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

วิชย วงษ์ใหญ่ (2537: 46) ให้ความหมายของหลักสูตรมีสองนัย โดยความหมายในวงแคบของหลักสูตร คือ วิชาที่สอน ส่วนความหมายในวงกว้าง หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้กับผู้เรียนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนซึ่งเป็นทั้งทางตรงและทางอ้อม

ธารง บัวศรี (อ้างอิงจาก ฌนัท ธาตุทอง. 2548: 5) กล่าวว่า หลักสูตร คือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรม และมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 3) กล่าวถึง หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งหลายซึ่งเป็นแนวทางสำหรับจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียนเพื่อพัฒนาให้เขามีคุณลักษณะตามที่สังคมคาดหวังไว้

สุนีย์ ภูพันธ์ (2546: 9-10) สรุปแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตรไว้ดังนี้

1. หลักสูตรในฐานะที่เป็นวิชาและเนื้อหาสาระที่จัดให้แก่ผู้เรียนต้องเรียนในชั้นและระดับต่าง ๆ หรือกลุ่มวิชาที่จัดขึ้นด้วยวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น หลักสูตรเตรียมแพทย์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ หลักสูตรธุรกิจ หลักสูตรตัดเสื้อ หลักสูตรการเลี้ยงสุกร เป็นต้น จากอดีตตั้งแต่เริ่มมีหลักสูตรจนถึงปัจจุบันนี้ แนวคิดที่สำคัญของความหมายของหลักสูตรก็ยังคงเป็นวิชาและเนื้อหาวิชาที่ครูใช้สอน และนักเรียนใช้เรียนในสถาบันการศึกษาในระดับต่าง ๆ แม้จะได้มีความพยายามที่จะทำให้หลักสูตรมีความหมายที่กว้างและต่างไปจากเดิม แต่แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรในฐานะที่เป็นวิชา และเนื้อหาสาระที่จัดให้แก่ผู้เรียนก็ยังคงฝังแน่นและเป็นพื้นฐานสำคัญในการจัดหลักสูตร

2. หลักสูตรในฐานะที่เป็นเอกสารหลักสูตรที่คนกลุ่มหนึ่งจัดให้กับคนอีกกลุ่มหนึ่ง ประกอบด้วยจุดหมาย หลักการ โครงสร้าง เนื้อหาสาระ อัตราเวลาเรียน กิจกรรม ประสบการณ์ และการประเมินผลการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีเจตคติที่ดีในการอยู่ร่วมกัน มีพฤติกรรมตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของหลักสูตร แนวคิดที่เน้นหลักสูตรในฐานะที่เป็นเอกสารเป็นรูปเล่มจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 เอกสารหลักสูตร เป็นเอกสารที่กล่าวถึงสาระของหลักสูตรโดยตรง คือ จุดมุ่งหมาย หลักการ โครงสร้าง และเนื้อหาที่จัดไว้ในหลักสูตรนั้น ๆ

2.2 เอกสารประกอบหลักสูตร คือ เอกสารที่อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียด ต่างๆ ของหลักสูตร เพื่อให้การนำหลักสูตรไปใช้ได้ผลตามความมุ่งหมาย เช่น คู่มือหลักสูตร คู่มือการใช้หลักสูตร

3. หลักสูตรในฐานะที่เป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดให้แก่ผู้เรียน เป็นการมองหลักสูตรในลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูและนักเรียนจัดขึ้น หรือกิจกรรมการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ ที่เตรียมไว้ และจัดให้แก่ผู้เรียนทั้งในและนอกโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ประสบการณ์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่กำหนด กิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะนำผู้เรียนไปสู่ประสบการณ์ทางด้านความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ ทักษะต่าง ๆ อันแสดงถึง

การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ กิจกรรมที่ควรจัดให้นักเรียนจะต้องปรากฏอยู่ในหลักสูตรอย่างชัดเจน

4. หลักสูตรในฐานะแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่นักเรียน จะเป็นแผนในการจัดการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติ โดยมุ่งให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถ และพฤติกรรมตามที่กำหนด แผนสำหรับจัดโอกาสทางการศึกษาจะแสดงเกี่ยวกับจุดหมายหรือจุดประสงค์ของการออกแบบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินผล เป็นแผนที่สร้างขึ้นตามประสบการณ์หรือกลุ่มบุคคลในระดับการศึกษาต่าง ๆ เช่น หลักสูตรก่อนวัยเรียน หลักสูตรประถมศึกษา หลักสูตรอุดมศึกษา หรืออาจหมายถึงกลุ่มของแผนย่อยต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนมีโอกาสพัฒนาการเรียนรู้ หรือประสบการณ์ที่คาดหวัง

5. หลักสูตรในฐานะที่เป็นมวลประสบการณ์ หมายถึง ประสบการณ์ทุกอย่างของนักเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงเรียน รวมถึงเนื้อหาวิชาที่โรงเรียนจัดให้นักเรียนด้วย แนวคิดนี้เกิดจากสาเหตุ 2 ประการ คือ

5.1 การไม่เห็นด้วยกับแนวคิดของหลักสูตรในความหมายแคบที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดพัฒนาการรอบด้านขึ้นในตัวนักเรียน

5.2 การสอนของครูที่ยึดหนังสือและเนื้อหาสาระมากเกินไป ทำให้การสอนจืดชืด ไม่มีชีวิตชีวา โรงเรียนจึงควรจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนได้คิด ได้กระทำ ได้แก้ปัญหา และค้นพบด้วยตนเอง การจัดหลักสูตรจึงควรพิจารณาถึงประสบการณ์ทุกด้านที่พึงมีของนักเรียน

จากความหมายของหลักสูตรตามแนวคิดนี้ ได้ครอบคลุมความรู้และประสบการณ์ทุกอย่างที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงเรียนที่จัดให้กับนักเรียน

6. หลักสูตรในฐานะที่เป็นจุดหมายปลายทาง เป็นสิ่งที่สังคมมุ่งหวังหรือคาดหวังให้นักเรียนได้รับ กล่าวคือ ผู้ที่ศึกษาจนจบหลักสูตรไปแล้วจะมีคุณลักษณะอย่างไรบ้าง จะเกิดผลอย่างไรในตัวนักเรียนบ้าง แนวคิดนี้มองหลักสูตรในฐานะที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวังที่จะเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ ดังนั้นการจัดหลักสูตร การกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล จึงจำเป็นต้องศึกษาและวางแผนให้สอดคล้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกันด้วย

7. หลักสูตรในฐานะที่เป็นระบบการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการมองหลักสูตรในฐานะที่เป็นแผนการเตรียมโอกาสของการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนที่จัดขึ้นโดยโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้า โดยรวมเอาแผนย่อย ๆ ที่เป็นโอกาสของการเรียนรู้ที่คาดหวังเข้าไว้ด้วย แผนงานนั้นมิได้เกิดขึ้นอย่างลอย ๆ แต่จะมีการวางแผนสำหรับสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งโดยเฉพาะ

ดังนั้น แผนงานจึงถูกกำหนดขึ้นเพื่อนักเรียน โดยโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบในการจัดโอกาสทางการศึกษาให้นักเรียน

การแบ่งกลุ่มหลักสูตรตามความมุ่งหมายของหลักสูตรอาจแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ 3 กลุ่ม (บุญชม ศรีสะอาด. 2546: 7-11; Saylor; & Alexander. 1974: 2-7) สรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มที่มองหลักสูตรว่าเป็นสิ่งที่คาดหวัง (Intended) เป็นกลุ่มที่แยกการพัฒนาหลักสูตรกับการสอนออกจากกัน หลักสูตรจะมีความหมายเพียงสิ่งที่จัดเตรียมไว้เพื่อนำไปเป็นแนวหรือนำไปใช้สอนให้นักเรียนได้เรียน การสอนจัดเป็นการใช้หลักสูตร ในกลุ่มนี้ยังมีความหมายเฉพาะอีกหลายอย่าง ได้แก่

1.1 หลักสูตร คือ วิชาและเนื้อหาวิชาที่จะสอนและเรียนไม่ว่าจะพิจารณาในลักษณะใด เนื้อหาวิชา คือ ศูนย์กลางของหลักสูตร

1.2 หลักสูตร คือ โปรแกรมการศึกษา หลักสูตร คือ ชุดของวิชาต่างๆ เช่น หลักสูตรเตรียมแพทย์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ ฯลฯ

1.3 หลักสูตรเป็นเอกสาร ในความหมายนี้จะรวมถึง ตำรา หนังสือเรียน แผนการสอน เป็นต้น เป็นชุดของแผนการเรียนอย่างหนึ่ง ซึ่งจัดขึ้นเพื่อให้นักเรียนบรรลุเป้าประสงค์ทั่วไปและจุดประสงค์เฉพาะอันเป็นหน้าที่ของโรงเรียน

1.4 หลักสูตร คือ หลักสูตรแม่บท เป็นหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดเป็นเสมือนแม่บทหรือธรรมนูญทางการศึกษา สำหรับผู้ที่ปฏิบัติงานด้านนี้จะยึดถือเป็นแนวทางดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนและการบริหารการศึกษา โดยมีสิ่งที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแม่บทประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ 6 ข้อ คือ เป้าหมายและจุดหมายของการศึกษา นโยบายและหลักการจัดการศึกษาของชาติแต่ละระดับ โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดหมาย เวลาเรียน ได้แก่ จำนวนปีที่ต้องเรียน เวลาเรียนแต่ปี และเวลาเรียนของแต่ละกลุ่มวิชาในแต่ละสัปดาห์ และข้อกำหนดอื่น ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียน โดยหลักสูตรแม่บทแต่ละฉบับจะกำหนดรายละเอียดของหัวข้อทั้ง 6 แตกต่างกัน

2. กลุ่มที่มองหลักสูตรว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ในแนวคิดนี้จะรวมการสอนเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรด้วย หลักสูตรในความหมายนี้จึงหมายถึง ประสบการณ์ของนักเรียนโดยมีผู้ให้นิยามตามแนวคิดนี้หลายคน เช่น

2.1 ประสบการณ์ทั้งปวงของนักเรียนที่โรงเรียนรับผิดชอบ (Ragan and Shepherd. 1971: 3)

2.2 ประสบการณ์ทั้งปวงที่นักเรียนแต่ละคนได้รับจากโปรแกรมการศึกษา ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะ ทั้งนี้ได้วางแผนไว้โดยใช้ทฤษฎี และผลงานวิจัย หรือการปฏิบัติในวิชาชีพนี้ในอดีตและปัจจุบัน หลักสูตรตามความหมายนี้รวมถึงบริการต่าง ๆ ของโรงเรียนที่ได้วางแผนไว้ เช่น ห้องสมุด บริการสุขภาพ บริการอาหารกลางวัน การศึกษานอกสถานที่ ฯลฯ เมื่อหลักสูตรหมายถึงประสบการณ์ทั้งปวงที่นักเรียนได้รับภายใต้การแนะนำของครูหรือที่เป็นความรับผิดชอบของโรงเรียน การจัดประสบการณ์ต่าง ๆ ย่อมจะต้องผ่านการวางแผนและยึดหลักสูตรแม่บทเป็นหลัก

3. กลุ่มที่มองหลักสูตรครอบคลุมทั้งสองกลุ่มคือ ทั้งสิ่งที่คาดหวังและสิ่งที่เกิดขึ้นจริง จะเห็นว่า หลักสูตรมีความหมายได้หลายอย่าง ทุกอย่างล้วนเป็นความหมายที่ถูกต้อง บางคนจึงนิยามให้หลักสูตรครอบคลุมความหมายทั้งหมดเหล่านั้น เช่น ศูนย์พัฒนาหลักสูตร (กรมวิชาการ (2523: 1) แบ่งหลักสูตรกลุ่มนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

3.1 หลักสูตรแม่บท คือ ข้อกำหนด แนวทาง จุดหมายและโครงสร้างเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่กำหนดให้โรงเรียนต่าง ๆ ปฏิบัติตาม ผู้ที่กำหนดหลักสูตรส่วนนี้ คือ กระทรวงศึกษาธิการ

3.2 เอกสารประกอบหลักสูตรและวัสดุการเรียน สื่อการสอนต่าง ๆ เช่น คู่มือครู แผนการสอน หนังสือเรียน ตำรา อุปกรณ์การสอน แบบฟอร์มต่าง ๆ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จัดทำโดยนักวิชาการหลายระดับ เช่น กรมวิชาการ เขตการศึกษา จังหวัด อำเภอ แม้แต่โรงเรียนและเอกชนก็จัดทำขึ้นได้ เพียงแต่ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแม่บท และมีความสะดวกเหมาะสมที่จะนำไปใช้ประกอบการเรียน บางอย่างอาจเป็นของเก่าที่มีอยู่แล้ว และบางอย่างอาจต้องทำขึ้นใหม่

3.3 กิจกรรม ได้แก่ การปฏิบัติ เช่น การบริหารหลักสูตร การบริหารทางวิชาการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการสอบการวัดผล เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้มีผู้ปฏิบัติหลายฝ่าย

จากความหมายที่กล่าวมาเบื้องต้น หลักสูตรจึงมีขอบเขตความหมายที่แตกต่างกัน ในความหมายที่กว้าง หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในตัวนักเรียนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวนักเรียน หลักสูตรจึงมีความหมายทั้งสิ่งที่เป็นนามธรรม และรูปธรรม ในความเป็นนามธรรม หลักสูตรเป็นประสบการณ์ กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายตามที่หลักสูตรต้องการ และในความเป็นรูปธรรมหลักสูตร คือ เอกสารที่จัดขึ้นช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย

ในความหมายระดับโรงเรียน หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ที่จัดขึ้นในโรงเรียนอย่างเป็นระบบ ทั้งการกำหนดจุดมุ่งหมาย แผน เอกสาร สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อพัฒนาให้นักเรียนให้เกิดคุณลักษณะตามที่คาดหวังไว้ โดยหลักสูตรระดับโรงเรียนหรือหลักสูตรสถานศึกษาจึงมีความหมายถึง หลักสูตรที่เกิดจากการวางแผนร่วมกันของบุคลากรภายในสถานศึกษาคณะกรรมการสถานศึกษา และบุคลากรในชุมชน การออกแบบหลักสูตรมีความครอบคลุมภาระงานการจัดการศึกษาทุกด้านของสถานศึกษา การกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนเป็นเป้าหมายของคุณภาพการศึกษา อันเป็นแนวทางการจัดกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งเป็นมวลประสบการณ์ที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนตามศักยภาพของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับคำกุญแจ (Key Word) ว่า ภูมิสังคม ซึ่งหมายถึง ภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม หลักสูตรสถานศึกษาจะต้องสอดคล้องกับความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีของชุมชนที่สถานศึกษาตั้งอยู่ (วิชัย วงษ์ใหญ่; และมารุต พัฒนาผล. 2552: 45)

2.6.2 องค์ประกอบของหลักสูตร

ทาบา (อ้างอิงจาก ฌนัท ธาตุทอง. 2548: 5) มีความเห็นว่า หลักสูตร มีองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ประการ คือ 1) จุดมุ่งหมายประกอบด้วย จุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะ 2) เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ และ 3) การประเมินผล

ชาร์ง บัวศรี (2542: 8-9) สรุปองค์ประกอบของหลักสูตร 9 ประการ คือ

1. เป้าประสงค์และนโยบายการศึกษา หมายถึง สิ่งที่รัฐต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องที่เกี่ยวกับการศึกษา
2. จุดหมายของหลักสูตร หมายถึง ผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียนหลังจากเรียนจบหลักสูตรแล้ว
3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร หมายถึง ลักษณะและแผนผังที่แสดงการแจกแจงวิชา หรือกลุ่มวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์
4. จุดประสงค์ของวิชา หมายถึง ผลที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียน หลังจากที่ได้เรียนวิชานั้นแล้ว
5. เนื้อหา หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ ทักษะ และความสามารถที่ต้องการให้มี รวมทั้งมวลประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ
6. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ ได้มีทักษะและความสามารถ หลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาที่กำหนดไว้
7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้
8. การประเมินผล หมายถึง การประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร
9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน หมายถึง เอกสารสิ่งพิมพ์ วีดิทัศน์ ภาพคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น ที่จะช่วยส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน

สุนีย์ ภูพันธ์ (2546: 18-19) สรุปองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตร คือ

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims) หมายถึง ความตั้งใจหรือความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้ที่จะผ่านหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความสำคัญเพราะเป็นตัวกำหนดทิศทางและขอบเขตในการให้การศึกษาแก่นักเรียน ช่วยในการเลือกเนื้อหาและกิจกรรม ตลอดจนใช้เป็นมาตรการอย่างหนึ่งในการประเมินผล

จุดมุ่งหมายของการศึกษามีอยู่หลายระดับ ได้แก่ จุดมุ่งหมายระดับหลักสูตร ที่บอกให้ผู้เกี่ยวข้องรู้เป้าหมายของหลักสูตรนั้น ๆ จุดมุ่งหมายของกลุ่มวิชา วิชาแต่ละกลุ่มจะสร้างคุณลักษณะที่แตกต่างกันให้กับนักเรียน ดังนั้นแต่ละกลุ่มวิชาจึงมีการกำหนดจุดมุ่งหมายไว้ต่างกัน จุดมุ่งหมายรายวิชาเป็นจุดมุ่งหมายที่ละเอียดจำเพาะเจาะจงกว่าจุดมุ่งหมายกลุ่มวิชา ผู้สอนรายวิชาจะกำหนดจุดมุ่งหมายในการสอนเนื้อหาแต่ละบท แต่ละตอนขึ้นในรูปของจุดมุ่งหมายเชิง

พฤติกรรม แม้ว่าจุดมุ่งหมายของการศึกษามีหลายระดับดังกล่าวแล้ว แต่จุดมุ่งหมายทุกระดับย่อมสอดคล้องกันและนำไปสู่จุดหมายปลายทางเดียวกัน

2. เนื้อหา (Content) เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว กิจกรรมขั้นต่อไป คือ การเลือกเนื้อหาประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะช่วยให้นักเรียนพัฒนาไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยดำเนินการตั้งแต่การเลือกเนื้อหาและประสบการณ์ การเรียงลำดับเนื้อหาสาระ พร้อมทั้งการกำหนดเวลาเรียนที่เหมาะสม

3. การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) เป็นการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การจัดทำวัสดุหลักสูตร ได้แก่ คู่มือครู เอกสารหลักสูตร แผนการสอน แนวการสอน และแบบเรียน เป็นต้น

การจัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดโต๊ะเก้าอี้ห้องเรียน วัสดุอุปกรณ์ในการเรียน จำนวนครูและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

การดำเนินการสอน เป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดในขั้นการนำหลักสูตรไปใช้ เพราะหลักสูตรจะได้ผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการสอนของครู ครูจะต้องมีความรู้ในด้านการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ การวัดและประเมินผล จิตวิทยาการสอน ตลอดจนทั้งปรัชญาการศึกษาของแต่ละระดับ จึงทำให้การเรียนของนักเรียนบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

4. การประเมินผลหลักสูตร (Evaluation) คือ การหาคำตอบว่า หลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายหรือไม่มากนักน้อยเพียงใด และอะไรเป็นสาเหตุ การประเมินผลหลักสูตรเป็นงานใหญ่ และมีขอบเขตกว้างขวาง ผู้ประเมินจำเป็นต้องวางโครงการประเมินผลไว้ล่วงหน้า

บุญชม ศรีสะอาด (2546: 11-12) กล่าวถึงองค์ประกอบพื้นฐานของหลักสูตรมี 4 องค์ประกอบ คือ จุดประสงค์ สาระความรู้ประสบการณ์ กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล ในการพัฒนาหลักสูตรและการสอนต้องดำเนินการพัฒนาองค์ประกอบพื้นฐานทั้ง 4 ตามลำดับ คือ เริ่มต้นที่การกำหนดจุดประสงค์หรือความมุ่งหมาย ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดทิศทางและขอบเขตในการให้การศึกษา เป็นความคาดหวังที่ต้องการให้นักเรียนมีหรือปฏิบัติได้ จากนั้นทำการพิจารณาว่า การที่จะสามารถบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และในระดับใด จะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ทั้งนี้องค์ประกอบที่เต็มรูปของหลักสูตรอาจมีมากกว่า 4 องค์ประกอบ โดยจะมีส่วนที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานดังที่ได้กล่าวแล้ว 4 องค์ประกอบ และเพิ่มองค์ประกอบอื่น ๆ อีก ได้แก่ จุดมุ่งหมาย หลักการ โครงสร้าง มาตรฐานการเรียนรู้ การประกันคุณภาพของหลักสูตร และสื่อการเรียน ดังกล่าวตามลำดับ

ฉันท ชาติทอง (2553: 12) สรุปองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตร คือ

1. จุดหมายของหลักสูตร เป็นผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียน หลังจากเรียนจบหลักสูตรไปแล้ว

2. โครงสร้างเนื้อหาสาระ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ ทักษะและความสามารถที่ต้องการให้มี รวมทั้งประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ

3. อัตราเวลาเรียน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ครบกระบวนการและมีประสิทธิภาพ

4. กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นแนวทางในการนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

5. การวัดและประเมินผลเพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพของหลักสูตรก่อนและหลังการนำไปใช้

กาญจนา คุณารักษ์ (2543: 20-22; อ้างอิงจาก ชัยรัตน์ สุทธิรัตน์. 2556: 6-7) สรุปองค์ประกอบของหลักสูตร มี 4 องค์ประกอบ คือ

1. จุดประสงค์ (Objectives) เป็นแนวทางของการเรียนการสอน ทำให้ผู้สอนรู้ว่า มีจุดประสงค์อะไรบ้างในการสอน ต้องสอนเนื้อหาอะไร สอนใคร สอนทำไม และจะมีวิธีการสอนและประเมินผลอย่างไร

2. เนื้อหา (Subject Matter) หมายถึง สารของความรู้และประสบการณ์ในการแสวงหาความรู้ตามศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ เป็นรายละเอียดของสารความรู้และประสบการณ์ที่นำมาถ่ายทอดให้กับนักเรียนให้มีคุณลักษณะตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3. วิธีสอนและการดำเนินการ (Methods and Organization) เป็นการแปลงจุดประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตรไปสู่การสอน โดยใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

4. การประเมินผลหลักสูตร (Evaluation) เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน โดยประเมินว่านักเรียนมีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะตามจุดประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ โดยใช้จุดประสงค์เป็นแนวทางหรือเป็นเกณฑ์ในการประเมิน

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดองค์ประกอบของหลักสูตรจากนักวิชาการทางการศึกษา วิเคราะห์เป็นตาราง 4 ดังนี้

องค์ประกอบ ของหลักสูตร	ทบาท	ธารง บัวศรี	สุนัย ภูพันธ์	บุญสม ศรีสะอาด	พนัท ชาติทอง	กาญจนา คุณารักษ์
เป้าหมาย		เป้าหมาย				
จุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร	จุดมุ่งหมาย ทั่วไป	จุดมุ่งหมาย	จุดมุ่งหมาย หลักสูตร	จุดประสงค์	จุดมุ่งหมาย	จุดประสงค์
โครงสร้าง หลักสูตร		รูปแบบและ โครงสร้าง			โครงสร้าง อัตราเวลาเรียน	
จุดมุ่งหมาย เฉพาะ	จุดมุ่งหมาย เฉพาะ	จุดประสงค์ ของวิชา/ จุดประสงค์ การเรียนรู้	จุดมุ่งหมาย รายวิชา/ จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม			
เนื้อหาสาระ	เนื้อหาสาระ	เนื้อหา	เนื้อหาและ ประสบการณ์	สาระความรู้ ประสบการณ์		เนื้อหา
ประสบการณ์ การเรียน การสอน	ประสบการณ์	ยุทธศาสตร์ การเรียน การสอน	การนำไปใช้	กระบวนการ เรียนการสอน	กิจกรรมการ เรียนการสอน	วิธีสอนและ การดำเนินการ
การ ประเมินผล	การ ประเมินผล	การ ประเมินผล	การประเมิน ผล	การ ประเมินผล	การวัดและ ประเมินผล	การ ประเมินผล
สื่อการสอน		วัสดุหลักสูตร และสื่อการ เรียนการสอน			สื่อ	

สรุปองค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย

1. เป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป้าหมาย คือ สิ่งที่รัฐต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในเรื่องเกี่ยวกับการศึกษา และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือ ผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียนหลังจากเรียนจบหลักสูตรไปแล้ว
2. จุดมุ่งหมายเฉพาะ ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายในระดับวิชาที่ต้องการให้เกิดขึ้นและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้เกิดขึ้นเมื่อจบบทเรียน
3. โครงสร้างหลักสูตร เป็นเสมือนแผนผังบอกให้ทราบถึงเนื้อหา ทักษะ ปริมาณเท่าใด ที่นักเรียนจะได้เรียนรู้ รวมถึงอัตราเวลาที่เหมาะสม
4. เนื้อหาที่กำหนดขึ้น ที่จะนำมาจัดประสบการณ์ กิจกรรมให้กับนักเรียนมีคุณลักษณะตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
5. ประสบการณ์การเรียนการสอนเป็นการนำหลักสูตรสู่การใช้ โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะตามที่หลักสูตรคาดหวังไว้

6. การประเมินผล เพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพของหลักสูตรก่อนและหลังการนำไปใช้

การวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายที่จะนำองค์ประกอบดังกล่าวนี้มาปรับใช้เพื่อสร้างเป็นหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของหลักสูตรเสริมและกระบวนการพัฒนาหลักสูตรเสริม

2.6.3 ความหมายของหลักสูตรเสริม (Enrichment Curriculum)

หลักสูตรเสริม (Enrichment Curriculum) เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะเจาะจง มีระยะเวลาในการใช้หลักสูตรไม่มากนัก เน้นการเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานในหน้าที่ หรือพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนเฉพาะด้าน (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2554: 102)

หลักสูตรเสริมมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากหลักสูตรปกติ คือ

1. เป็นหลักสูตรที่จัดขึ้นมา เพื่อเสริมเพิ่มเติมเนื้อหา อุปกรณ์ หรือวิธีการสอนที่แตกต่างนอกเหนือจากหลักสูตรปกติ

2. เป็นหลักสูตรที่มีเป้าหมายในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า พัฒนาทักษะการวิจัย (Research Skill) คิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) และการรู้คิด (Meta-Cognitive Skill) สหวิทยาการ (Multidisciplinary) และการเชื่อมโยงเรื่อง (Thematic Connection) ฯลฯ

3. เป็นหลักสูตรที่จัดขึ้นมาเพื่อเป้าหมายพิเศษ เช่น เพื่อตอบสนองความสนใจ ความถนัด หรือความสามารถพิเศษ หรือเพื่อสร้างคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน โดยที่รูปแบบของหลักสูตรจะแตกต่างกันไปตามปรัชญา (Philosophy) แหล่งเรียนรู้ (Resources) และโครงสร้างของแต่ละโรงเรียน (School Structure) (Colangilo; & Davis. 2003: 175) และอาจจัดเป็นห้องเรียนพิเศษตามความสนใจ และความสามารถเฉพาะวิชา หรือจัดเป็นชั้นเรียนพิเศษนอกเวลา หรือจัดเป็นกิจกรรมพิเศษในเวลาเรียนปกติก็ได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2548: 44)

4. หลักสูตรเสริมมีความเฉพาะเจาะจงที่ครูต้องมีความสามารถในการแยกแยะนักเรียนเป็นรายบุคคล ทั้งอายุ ความสนใจ ระดับความสามารถ ลีลาการเรียน ลีลาการคิด เพื่อจัดกลุ่มการเรียนรู้ จัดเตรียมแผนการสอน สื่อ แหล่งเรียนรู้ วิธีการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนเป็นรายบุคคล

คลาร์ค (Clark. 1997: 204-205) อธิบายความหมายของคำว่า การเสริมประสบการณ์ (Enrichment) คือ โปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเด็กพิเศษในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่ใช้ในการเร่งรัดพัฒนานักเรียน โดยการเสริมประสบการณ์นี้จำเป็นต้องมีการวางแผน

ที่ดี และมีการดำเนินการเพื่อสนองความต้องการเฉพาะของเด็กพิเศษ ช่วยพัฒนาให้เนื้อหา (Content) และกระบวนการ (Process) มาพบกัน

การเสริมประสบการณ์ (Enrichment) หมายถึง การเพิ่มพูนเนื้อหาสาระหรือพื้นที่การเรียนรู้ที่นอกเหนือจากหลักสูตรตามปกติ โดยใช้สื่ออุปกรณ์ที่ยากและลึกซึ้ง (In-Depth) กว่าปกติ เพื่อเสริมหลักสูตรแกนกลาง (Core Curriculum) หรือมีการใช้กลยุทธ์การสอนที่มากกว่าการสอนตามปกติ การเสริมประสบการณ์โดยส่วนมากเป็นการจัดประสบการณ์เพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้กว้างขึ้นสำหรับเด็กพิเศษ แต่ปัญหาของการจัดการเสริมประสบการณ์ คือ บางครั้งเป็นการเพิ่มงาน หรือทำได้ไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากปัญหาเวลาทำงานของครู การขาดครูเฉพาะทาง ข้อจำกัดของสื่ออุปกรณ์ที่ดี การจัดทำแผนการสอนรายบุคคล ที่ทำให้เด็กพิเศษไม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพเท่าที่ควร และการเสริมประสบการณ์ที่มีคุณภาพบางครั้งอาจจัดเข้ากับหลักสูตรปกติได้ เพียงแต่ครูต้องสามารถแยกแยะนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษและจัดการกับหลักสูตรให้ได้

วิธีการสอนเพื่อเสริมประสบการณ์นี้ ปกติจะใช้ในการพัฒนาด้านสติปัญญา (Cognitive Objectives) โดยใช้ระดับขั้นความคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy) นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาเด็กพิเศษให้มีระดับขั้นความคิดที่สูงขึ้น ทั้งการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ในการเรียนรู้จะมีการสอนทักษะการวิจัย (Research Skill) พัฒนาระดับขั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ให้สูงขึ้น และทักษะการรู้คิด (Meta-Cognitive Skill) สหวิทยาการ (Multidisciplinary) และการเชื่อมโยงเรื่อง (Thematic Connection) เหล่านี้เป็นสิ่งที่ใช้ในการเสริมประสบการณ์

โคเลนจิโลและเดวิด (Colangilo; & Davis. 2003: 164) อธิบายความหมายของ "Enrichment" นั้นอาจใช้ได้ทั้งกับหลักสูตร (Curriculum) และโปรแกรม (Program)

หลักสูตรเสริม (Enrichment Curriculum) นั้นหมายความว่า การจัดประสบการณ์ทางการศึกษาให้มากขึ้นและหลากหลายขึ้นกว่าหลักสูตรปกติ เป็นหลักสูตรที่จัดขึ้นหรือเพิ่มเติมขึ้นมา ซึ่งอาจจะเป็นทั้งการเพิ่มเนื้อหา (Content) ยุทธศาสตร์การสอน (Teaching Strategies) หรือแนวคิด (Ideally) ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของนักเรียน

ส่วนโปรแกรมเสริม (Enrichment Program) นั้นมีเป้าหมาย คือ การส่งเสริมให้หลักสูตรการเรียนของนักเรียนมีความกว้าง ลึกมากกว่าปกติ เป็นความท้าทายของการจัดการศึกษาให้กับเด็กพิเศษได้เติบโตขึ้น โดยใช้เวลาหลังเลิกเรียน ห้องเรียนวันเสาร์ ห้องสื่อ (Resource Room) ห้องเรียนตามปกติ หรือชมรมตามความสนใจ เหล่านี้สามารถใช้ในโปรแกรมเสริม หลักสำคัญของการจัดโปรแกรมเสริม คือ แผนที่เป็นระบบ (Systematic Plan) เพื่อขยายการเรียนรู้ของนักเรียน

ดังนั้นหลักสูตรเสริม (Enrichment Curriculum) จึงเป็นหลักสูตรที่จัดขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของนักเรียนเป็นรายบุคคล เป็นหลักสูตรที่มีเป้าหมายตามกลุ่มนักเรียนที่ทำให้สาระเนื้อหา วิธีการสอน สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ มีการจัดทำและวางแผนขึ้นโดยเฉพาะอย่างมี

ระบบ โดยรูปแบบการจัดอาจต้องใช้ครูเฉพาะทาง ห้องเรียนหรือกลุ่มการเรียนรู้ที่จัดขึ้นให้สอดคล้องกับเป้าหมายหลักสูตร

ทั้งนี้แนวคิดการหลักสูตรเสริมมีส่วนที่สอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นให้กว้างและลึกกว่าปกติ ซึ่งการเรียนรู้เช่นนี้ต้องเน้นให้นักเรียนลงมือกระทำในสภาพจริง เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติก่อน แล้วจึงมีทฤษฎีตามมา เป็นการวางแผนการเรียนรู้ที่เน้นรายบุคคล สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่การจัดกิจกรรมต้องหลากหลายให้นักเรียนเลือกเรียนตามความถนัด และความสนใจ ผลลัพธ์ของการเรียนเน้นที่คุณภาพมากกว่าปริมาณ เช่นเดียวกันการเรียนรู้เชิงรุกเน้นให้มีการประเมินที่ยืดหยุ่นตามลักษณะและกิจกรรมที่อาจเปลี่ยนแปลงของนักเรียนขณะร่วมกิจกรรมจึงเป็นการประเมินผลตามสภาพจริงเหมือนกัน

หลักสูตรเสริมที่ปรากฏในงานวิจัยมีความหมายที่คล้ายคลึงดังนี้

หลักสูตรเสริม (วรวิทย์ จิรสัจจธรรม. 2553: 105, 108) เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นเพื่อเพิ่มเนื้อหาของการเรียนรู้ที่ไม่มีในหลักสูตรปกติ โดยมีทั้งความลึกและความกว้างมากขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนได้ดีกว่าหลักสูตรปกติ เช่น ในระดับวิทยาลัยหรือผู้ใหญ่ สามารถจัดหลักสูตรเสริมเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำเยาวชนได้ ทั้งนี้ความแตกต่างระหว่างหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรเสริม คือ หลักสูตรเสริมจะเน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อนำสู่การประเมินค่าและก่อประโยชน์ได้ในทางปฏิบัติจริง

หลักสูตรเสริม (สมพร หลิมเจริญ. 2553: 89) หมายถึง มวลประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นเพื่อขยายหลักสูตรสถานศึกษาที่มีอยู่ในปัจจุบัน หลักสูตรเสริมจะมีลักษณะที่ขยายทั้งแนวกว้างและแนวลึกมากกว่าหลักสูตรสถานศึกษา โดยจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมจะกำหนดขึ้นตามคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน สาระอาจจะเป็นเนื้อหาในรายวิชา โครงการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากหลักสูตรสถานศึกษาหรือมีเนื้อหาคาบเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา แต่จะมีความลึกและความหลากหลายมากกว่าหลักสูตรสถานศึกษา และมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นด้านการคิดระดับสูง

หลักสูตรเสริม (อัคพงศ์ สุขมาตย์. 2553: 65) หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดขึ้นเพื่อปลูกฝังและเสริมสร้างคุณลักษณะที่สำคัญควบคู่ไปกับการพัฒนาการคิด ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงหรือคล้ายจริง และเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ปฏิบัติกับชีวิตประจำวัน ในบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความเคารพซึ่งกันและกัน มีความเสมอภาคกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผลการปฏิบัติ และการประเมินในหลายมิติ

หลักสูตรเสริม (วัลลยา ธรรมอภิบาล. 2555: 51) หมายถึง มวลประสบการณ์การเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดขึ้น เพื่อเสริมหลักสูตรเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมจะกำหนดขึ้นตามคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน อาจมีสาระ เป็นเนื้อหาในรายวิชา โครงการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มเติม หรือคาบเกี่ยวกับหลักสูตรเดิมที่มีอยู่ แต่จะมีความลึกและความหลากหลายมากกว่า รวมถึงมีการขยาย กลยุทธ์หรือวิธีการสอนให้แตกต่างไปจากเดิม มีการ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อพัฒนากระบวนการคิดในระดับที่สูงขึ้น

สรุปความหมายของหลักสูตรเสริมของนักวิจัยแต่ละท่านจึงมีความสอดคล้องกันที่หลักการ แต่จะแตกต่างกันเมื่อนำไปใช้ ในบริบทที่แตกต่างกันของกลุ่มนักเรียน แนวคิด สื่อ อุปกรณ์ โครงสร้างหลักสูตร โครงสร้างการบริหารโรงเรียน สภาพแวดล้อม และทรัพยากรบุคคล

2.6.4 กระบวนการสร้างหลักสูตรเสริม

หลักสูตรเสริมจัดเป็นหลักสูตรระยะสั้น ซึ่งมีลักษณะเฉพาะดังนี้ (วัชร บวรณสิงห์. 2544: 190-194; อ้างอิงจาก ชัยรัตน์ สุทธิรัตน์. 2556: 200)

1. ลักษณะเฉพาะของหลักสูตรเสริม

1.1 ความสำคัญและความเป็นมาในการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นทำขึ้นเพื่อจัดระบบการเรียนรู้เฉพาะเรื่องให้บุคคลกลุ่มหนึ่งในหรือนอกระบบโรงเรียน ได้รับอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เพื่อนำประโยชน์จากการเรียนรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพหรือเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ต้องเรียนในหลักสูตรแกนกลางแม่บทระดับชาติ

1.2 กลุ่มเป้าหมายหรือนักเรียนของหลักสูตรระยะสั้น ได้แก่ นักเรียนที่เรียนอยู่ในระบบโรงเรียน โดยสถานศึกษาจัดหลักสูตรให้นักเรียนได้รับการฝึกอบรมพัฒนาความรู้หรือฝึกทักษะเฉพาะอย่าง อาจเป็นเรื่องที่นักเรียนเป็นผู้เสนอความสนใจหรือโรงเรียนจัดให้หรือเป็นกลุ่มนักเรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีความประสงค์จะได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ ในช่วงระยะเวลาหนึ่งจากหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบจัดให้

1.3 กลุ่มบุคคลที่มีหน้าที่ในการพัฒนาหลักสูตร เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นเป็นการพัฒนาหลักสูตรระดับโรงเรียนไม่มีความซับซ้อนและใช้กับบุคลากรเฉพาะกลุ่มเฉพาะท้องถิ่นและมักมีเนื้อหาเฉพาะทาง ดังนั้นบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรนี้ จึงประกอบด้วย คณะทำงานที่เป็นครู ผู้บริหารโรงเรียน ศึกษาพิเศษ และผู้มีความรู้เฉพาะด้านตามเนื้อหาของหลักสูตร ถ้าเป็นหลักสูตรระยะสั้นเกี่ยวกับการฝึกอบรมอาชีพ ก็จะมีบุคคลผู้มีความเชี่ยวชาญในการประกอบอาชีพนั้น ๆ เป็นสมาชิกในกลุ่มทำงานด้วย

1.4 องค์ประกอบที่ต้องมีในหลักสูตรระยะสั้นนั้นเหมือนองค์ประกอบหลักสูตรทั่วๆ ไป ได้แก่ ความเป็นมาของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหาสาระ แนวทางการจัดกิจกรรม ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์ แนวทางการวัดประเมินผล และเกณฑ์การจบหลักสูตร

ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาครั้งนี้ จึงมีบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการร่วมพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วยผู้วิจัย ฝ่ายวิชาการโรงเรียนและครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภายใต้การดูแลและเห็นชอบของผู้อำนวยการโรงเรียน และมีขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรเสริม อย่างผสมผสานแนวความคิดการจัดทำหลักสูตรเสริมเป็นรายวิชาเพิ่มเติมของบุญเลี้ยง ทุมทอง (2553: 202-203) แนวการ

พัฒนาหลักสูตรระยะสั้นของวัชร บวรณสิงห์ (2544: 190-194; อ้างอิงจาก ชัยรัตน์ สุทธิรัตน์. 2556: 200-201) ขั้นตอนการจัดหลักสูตรระยะสั้นของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2545: 92-99; อ้างอิงจาก ชัยรัตน์ สุทธิรัตน์. 2556: 203-204) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของจิตพิทย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 124-135; อ้างอิงจาก บุญเลี้ยง ทูมทอง. 2553: 209-213) นำมาปรับใช้ในการจัดการทำหลักสูตรเสริมคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

1. การสำรวจและวิเคราะห์สภาพความสำคัญปัญหา และความจำเป็นที่ต้องพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.1 ด้านสภาพและความต้องการของชุมชน ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ สภาพความจำเป็นและปัญหาที่จะต้องจัดทำหลักสูตร เป็นข้อมูลที่ครูและโรงเรียนเกิดความตระหนักว่า นักเรียนสมควรต้องได้รับการเรียนรู้ได้นอกเหนือจากการเรียนในวิชาปกติ

1.2 ด้านตัวนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการสนทนากับนักเรียน ครู และการสังเกตนักเรียน เพื่อให้เข้าถึงพัฒนาการด้านร่างกาย สติปัญญา และจิตใจ รวมถึงความสนใจและความต้องการของนักเรียน

1.3 ด้านศักยภาพของโรงเรียน ในด้านบุคลากร การบริหาร วัสดุอุปกรณ์ นโยบายและแผนงานของโรงเรียน ความร่วมมือระหว่างบุคคลภายในโรงเรียน และความร่วมมือกับท้องถิ่น เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ทำให้ทราบว่า โรงเรียนมีจุดเด่นหรือความพร้อมในเรื่องใดที่สุด และมีจุดด้อยหรือความขาดแคลนในเรื่องใดบ้าง ใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจจัดทำหลักสูตร เพราะหากโรงเรียนมีความพร้อมก็ส่งผลในการดำเนินการหลักสูตรไปใช้

หลังจากนั้นนำผลการสำรวจทุกด้านมาพิจารณาว่ามีส่วนใดที่หลักสูตรเสริมสามารถเข้ามามีส่วนรวม

2. กำหนดเป้าหมาย และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม ซึ่งหมายถึง สิ่งที่ยังหวังให้นักเรียนบรรลุหลังจากเรียนรู้หลักสูตรเสริมแล้ว

2.1 กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน โดยระบุงค์ประกอบคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดในตัวนักเรียน

2.2 กำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะให้ครอบคลุมกับสภาพที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนทั้งความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ประสบการณ์ เจตคติ และกระบวนการ เป็นจุดมุ่งหมายเฉพาะที่สอดคล้องกับสภาพความต้องการที่จะพัฒนาและชี้ชัดว่า เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการแล้วจะมีผลการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร นักเรียนจะได้เรียนรู้หรือได้ประสบการณ์อะไรบ้าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาจัดทำ ทั้งนี้การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมจะสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของกระทรวงศึกษาธิการ แต่มีความเฉพาะเจาะจง คือ การพัฒนานักเรียนระดับประถมศึกษาให้มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ในบริบทของนักเรียนประถมศึกษา

3. กำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เป็นจุดมุ่งหมายเฉพาะในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์จากจุดมุ่งหมายหลักสูตร ซึ่งระบุค่าหลักของจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมนั้น ซึ่งประกอบด้วย ส่วนที่เป็นความรู้ คือ สิ่งที่นักเรียนศึกษา และส่วนที่เป็นทักษะ คือ สิ่งที่ต้องการฝึก ทั้งนี้เนื้อหาที่กำหนดนี้ต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม ประกอบด้วยส่วนที่เป็นความรู้และทักษะ เหมาะสมกับวัยและพื้นความรู้ของนักเรียน เหมาะสมกับคาบเวลา และไม่ขัดต่อความมั่นคงของชาติ ระบบการปกครองตามหลักประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และไม่ขัดต่อศีลธรรมอันดี

4. กำหนดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก และรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมไม่ควรมากหรือน้อยเกินไป สอดคล้องกับวัย และสอดคล้องรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน เน้นทักษะกระบวนการ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้กระทำ โดยครูเป็นผู้ประสานกิจกรรมและชี้แนะ ครูต้องช่วยเหลือและสร้างให้เกิดกระบวนการคิดขั้นสูงด้วยการใช้คำถาม การอภิปราย การสนทนา การทำงานร่วมกัน การแบ่งปัน การเรียนรู้ และสร้างให้เกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ทั้งในตัวนักเรียนเอง และในกลุ่มที่เรียนรู้ร่วมกัน เพื่อนมีส่วนแบ่งปันความคิด ความรู้ และช่วยเหลือกันในการเรียนรู้

5. กำหนดคาบเวลาเรียนและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการสอนตลอดหลักสูตร โดยใช้คาบสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนพัฒนาตนเองตามศักยภาพอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โดยการจัดกิจกรรมเน้นความสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียน (วิชัย วงษ์ใหญ่; และมารุต พัฒนาผล. 2552: 31-32) ทั้งนี้การใช้ชั่วโมงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนช่วยให้สามารถจัดหลักสูตรเสริมที่เป็นหลักสูตรไม่เน้นเนื้อหาที่สามารถจัดกิจกรรมฝึกปฏิบัติงานกลุ่มได้เต็มที่

6. กำหนดเกณฑ์การวัดประเมินผล เป็นการประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาทั้งตัวนักเรียนและหลักสูตร โดยวิธีการประเมินหลากหลายวิธี ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน เมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ และเมื่อจบหลักสูตร เครื่องมือที่ใช้วัดผลมีหลายรูปแบบ เช่น การสังเกต การซักถาม การให้ตอบแบบสอบถาม หรือทำแบบทดสอบ เป็นต้น โดยมีรูปกรเป็นเกณฑ์ในการตัดสินผลว่า นักเรียนผ่านหรือไม่ผ่าน หรืออยู่ระดับคุณภาพใด

7. จัดทำเอกสารชี้แจงรายละเอียดประกอบการจัดทำหลักสูตรเสริมประกอบด้วย แผนการสอน คู่มือครู และสื่อต่าง ๆ ที่มีรายละเอียดเนื้อหา เพื่อให้ครูสามารถนำหลักสูตรไปใช้ให้เกิดประสิทธิผล ในการจัดการทำแผนการจัดประสบการณ์ แบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ เพื่อแยกย่อยในการฝึกทักษะประกอบ และเพื่อให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายเฉพาะที่เป็นองค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญคือ ชื่อหน่วยการ

เรียนรู้ ระยะเวลาเรียน สำคัญ ผลที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

8. ตรวจสอบคุณภาพและการทดลองใช้หลักสูตรเสริมเพื่อนำผลมาปรับปรุงข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้จริง โดยมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบว่าโครงสร้างและองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรมีความสอดคล้องเหมาะสม สื่อการสอน ภาษาที่ใช้ชัดเจน มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ก่อนนำหลักสูตรเสริมไปใช้จริง

9. เสนอขออนุมัติใช้หลักสูตรเสริมกับโรงเรียนซึ่งเป็นสถานที่ทดลองใช้หลักสูตร ทั้งนี้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีเกณฑ์พิจารณาว่ามีความเหมาะสมที่จะใช้พัฒนานักเรียน คือ

9.1 สอดคล้องและสอดคล้องกับหลักการ จุดหมาย และโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา

9.2 เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างความรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกระทรวงศึกษาธิการ

9.3 สอดคล้องและสนองต่อสภาพปัญหา ความสำคัญ ความจำเป็นในการพัฒนานักเรียนที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาประเทศ

9.4 ไม่เป็นเนื้อหาวิชาและรายวิชาที่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาวิชาหรือรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกระทรวงศึกษาธิการ

9.5 ไม่มีเนื้อหาที่กล่าวโดยตรงกับการพาดพิงในลักษณะที่ลบหลู่ สถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ไม่ขัดต่อหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย ไม่ขัดกับหลักศีลธรรมอันดี และไม่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของชาติ

9.6 มีรูปแบบและวิธีการเขียนสอดคล้องและเป็นไปตามที่หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการกำหนด

10. เสนอขออนุมัติใช้หลักสูตรเสริมกับโรงเรียนซึ่งเป็นสถานที่ทดลองใช้หลักสูตร

11. มีการดำเนินการก่อนการใช้หลักสูตรเป็นขั้นตอนตามหลักสูตรเสริมที่สร้างไว้ โดยมีฝ่ายบริหารโรงเรียน และครูผู้สอนรับผิดชอบงานที่มอบหมายไว้ล่วงหน้า โดยผู้วิจัยทำหน้าที่ประสานงาน อำนวยความสะดวกให้การใช้หลักสูตรเสริมบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

12. ในการดำเนินการใช้หลักสูตรนั้น ผู้วิจัยมีการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและเกิดประโยชน์

13. การประเมินผลการใช้หลักสูตรเสริม มีการจัดทำอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การประเมินข้อมูลนำเข้า (Input) การประเมินกระบวนการ (Process) และการประเมินผล (output) โดยพิจารณาจาก

13.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริม ว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่

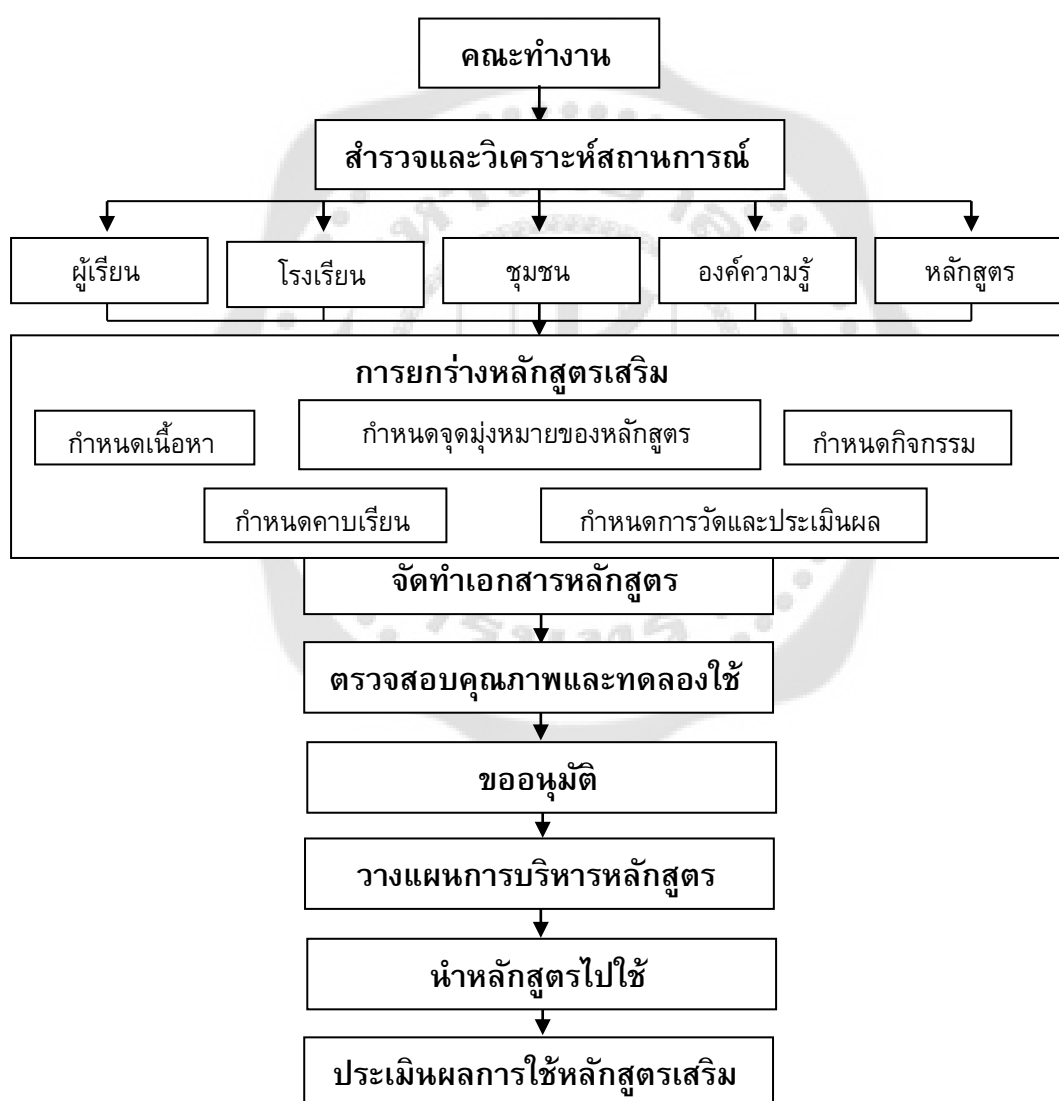
13.2 ข้อมูลและทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการใช้หลักสูตร เพื่อใช้ประเมินว่ามีความเหมาะสม เพียงพอ และตอบตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงไร

13.3 กระบวนการดำเนินการ ประเมินว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

13.4 มีการวิเคราะห์ แปลความหมายและสรุปผลการดำเนินการตามหลักสูตรว่า ผลการดำเนินการเป็นเช่นใด ผลที่เกิดขึ้นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนใด และอย่างไร

14. ผู้วิจัยมีการติดตามผลการทดลองโดยเป็นผู้สังเกตการสอน บันทึกข้อมูล สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครู และนักเรียน ทั้งปัญหา ข้อเสนอแนะ และปัจจัยสนับสนุน เพื่อนำผลดังกล่าวไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

จากขั้นตอนการดำเนินการสร้างหลักสูตรเสริมดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยได้นำมาสรุปดังภาพประกอบ 6 กระบวนการสร้างหลักสูตร



ภาพประกอบ 6 กระบวนการสร้างหลักสูตรเสริม

2. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ตามภาพประกอบที่ 7 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินการสร้างหลักสูตรดังนี้

1.1 คุณลักษณะและองค์ประกอบคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการ และผลการวิจัยของนักการศึกษา สรุปเป็นคุณลักษณะและองค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ 2 ส่วน คือ ด้านบุคลิกภาพของผู้ใฝ่เรียนรู้และรักการค้นคว้า และด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ วินัยในตนเอง ทักษะการทำงาน และทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต

1.2 แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรและการสร้างหลักสูตร จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีของนักวิชาการในการสร้างหลักสูตร สรุปเป็นองค์ประกอบของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ คือ ปัญหาและความสำคัญ เป้าหมาย จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการวัดและประเมินผลหลักสูตร

1.3 แนวคิดและรูปแบบการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้แก่ การเรียนรู้และการประเมินผลตามสภาพจริง การเรียนรู้เชิงรุก การเรียนรู้แบบร่วมมือ และสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียน

1.4 แนวคิดการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อนำผลมาใช้ในการวางแผนการพัฒนานักเรียนให้เกิดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ทั้งการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังจบหน่วยการเรียนรู้

2. หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย

2.1 เป้าหมาย การเสริมสร้างให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

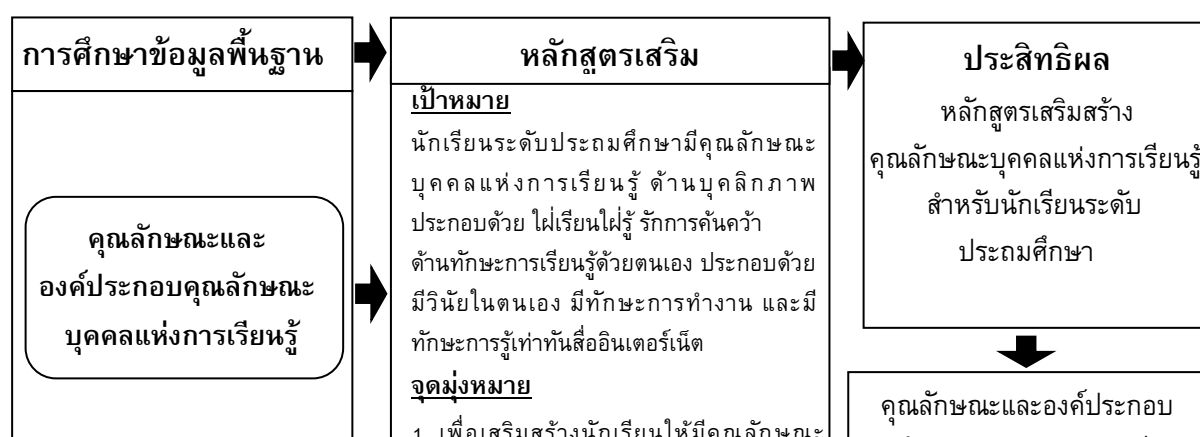
2.2 จุดมุ่งหมาย คือ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ รักการค้นคว้า มีวินัยในตนเอง มีทักษะการทำงาน และทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.3 โครงสร้างและเนื้อหา แบ่งเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะในการพัฒนานักเรียนให้เกิดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ได้แก่ ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้ การทำงานเป็นทีม จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ จิตนาการสู่ความจริง และอินเทอร์เน็ตชุมชนทรัพยากรความรู้ที่ต้องเลือก

2.4 ประสพการณ์การเรียนรู้ คือ การบูรณาการรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกและการเรียนรู้แบบร่วมมือ การใช้สื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน กระตุ้นให้คิด เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ เสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะการคิด การสะท้อนคิดที่เกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ทั้งการช่วยเหลือ แบ่งปัน ขยายความคิด และสร้างความรู้ความคิดใหม่ทั้งในระดับกลุ่มและระดับบุคคล

2.5 การประเมินผลตามสภาพจริง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ประกอบด้วย การประเมินตนเองของนักเรียน การประเมินผลตามหน่วย การเรียนรู้ และการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน

3. ประสิทธิภาพของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ตรวจสอบ โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินคุณลักษณะของผู้เรียนหลังการใช้หลักสูตรที่สูงกว่าผล การทดสอบก่อนใช้หลักสูตร





ภาพประกอบ 7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา(Research and Development) โดยมุ่งพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษา และวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยและข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา การเรียนรู้ตามสภาพจริง การประเมินผลตามสภาพจริง และการพัฒนาหลักสูตรเสริม เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารจากแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญ ปัญหาและความจำเป็นที่ต้องเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารจากแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ที่เกี่ยวกับบุคคลแห่งการเรียนรู้ เพื่อสังเคราะห์เป็นความหมาย คุณลักษณะ องค์ประกอบและแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา
3. ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารจากแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้และการประเมินผลที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
4. ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารจากแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรเสริม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาร่างหลักสูตรเสริม เป็นการนำผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนาร่างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. การจัดทำร่างหลักสูตรเสริม โดยกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรดังนี้

1.1 ความสำคัญและปัญหาของหลักสูตร เป็นการสะท้อนถึงสภาพปัจจุบัน ความสำคัญ ปัญหา ความต้องการของสังคมและความจำเป็นที่ต้องพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.2 แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตร ได้แก่ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ และเลือกสรร นำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร

1.3 เป้าหมายของหลักสูตร คือ ภาพรวมความสำเร็จของนักเรียนชั้นประถมศึกษา หลังจากการเรียนรู้ตามหลักสูตร

1.4 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือ การกำหนดสภาพที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน คือ คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.5 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายเฉพาะของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เนื้อหาสาระ และเวลาเรียน ที่กำหนดขึ้นให้สอดคล้อง ครบคลุม และเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.6 กิจกรรมการเรียนรู้ คือ การระบุกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการกระตุ้นความคิด ขั้นการเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด ขั้นการสร้างเชื่อมโยง และขั้นสรุปและประเมินผลการเรียนรู้

1.7 สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นสื่อที่สอดคล้องกับธรรมชาติและรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา กระตุ้นให้นักเรียนสนใจ มีความหมายและเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมและชีวิตจริงของนักเรียน เป็นสื่อที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้ และเชื่อมโยงกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1.8 การวัดและประเมินผล เป็นการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนานักเรียนและพัฒนาหลักสูตร

2. การจัดทำเอกสารคู่มือครู โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ใช้หลักสูตรสามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างสะดวก คล่องตัว และประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เอกสารคู่มือครูประกอบด้วย คำชี้แจงในการใช้หลักสูตร ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ รวมเวลาเรียนตลอดหลักสูตร 21 ชั่วโมง

3. เครื่องมือที่ใช้การประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย

3.1 แบบประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตร เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 1 หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
คะแนน 2 หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
คะแนน 3 หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
คะแนน 4 หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
คะแนน 5 หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.2 แบบประเมินความสอดคล้องของร่างหลักสูตร เป็นแบบวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

คะแนน +1 แปลความว่า	มีความสอดคล้อง
คะแนน 0 แปลความว่า	ไม่แน่ใจ
คะแนน -1 แปลความว่า	ไม่มีความสอดคล้อง

3.3 การตรวจสอบร่างหลักสูตรเสริมและแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างหลักสูตรเสริม และการทดลองนำร่อง(Pilot Study) ผู้วิจัยมีการดำเนินการ ดังนี้

3.3.1 การตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างหลักสูตรเสริมและแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 5 คน มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.3.1.1 การตรวจสอบความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริม ด้วยแบบประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 5 คน นำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	แปลความว่า	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	แปลความว่า	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	แปลความว่า	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	แปลความว่า	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	แปลความว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด

ทั้งนี้เกณฑ์ความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริมที่ยอมรับได้ คือ มีความเหมาะสมในระดับมากขึ้นไป

3.3.1.2 การตรวจสอบความสอดคล้องของร่างหลักสูตร ด้วยแบบประเมินความสอดคล้องของร่างหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 5 คน นำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินที่ถือว่ามีความสอดคล้องและใช้ได้ คือ ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง 0.50-1.00

3.3.1.3 ปรับปรุงร่างหลักสูตรเสริมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.1.4 ได้ร่างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่พร้อมนำไปศึกษานำร่อง (Pilot Study)

3.4 การศึกษานำร่อง (Pilot Study) เป็นการนำร่างหลักสูตรเสริมไปทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริงอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ปัญหาอุปสรรคระหว่างการดำเนินการสอน แล้วปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.4.1 เลือกแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสองภาษาลาดพร้าว สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 25 คน ใช้เวลา 5 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการสอน ปัญหาและอุปสรรคในการสอนของครู บทบาทของนักเรียน วิธีการประเมินผล สื่อการสอน รวมทั้งสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

3.4.2 การสร้างความเข้าใจ เพื่อให้การศึกษามีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยสร้างความเข้าใจก่อนทำการสอนกับครูผู้สอน คือ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยชี้แจงจุดมุ่งหมายในการศึกษานำร่อง จุดมุ่งหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ บทบาทหน้าที่ของครูผู้สอน สื่อการสอน วิธีการประเมินผล รวมทั้งบทบาทของผู้วิจัย

3.4.3 ดำเนินการศึกษานำร่อง โดยขณะสอน ผู้วิจัยเข้าสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู และพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนในชั้นเรียน ตรวจแบบฝึกและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลกิจกรรมตามหน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งสนทนากับนักเรียนและครู แล้วสรุปผลการทดลองสอนและข้อเสนอแนะจากการศึกษานำร่อง

3.4.4 ผู้วิจัยนำผลการศึกษานำร่องมาปรับปรุงหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ทั้งขั้นตอนการสร้าง ความเข้าใจกับครูผู้สอน การปรับกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัยของนักเรียนประถมศึกษา สื่อการสอน และรูปแบบการประเมินผลเพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

4.1 แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ 1 ฉบับเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้สำหรับนักเรียนประเมินตนเองก่อนการทดลองใช้หลักสูตร และหลังการดำเนินการสอนตามหลักสูตรครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินก่อนและหลัง

การทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1.1 การศึกษาวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) ตำรา วารสาร งานวิจัย และเอกสารจากอินเทอร์เน็ต ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะและองค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการวิจัย จำแนกเป็นหัวข้อย่อยที่จะศึกษา ได้แก่ ความหมายของบุคคลแห่งการเรียนรู้ คุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ และองค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ คุณลักษณะของนักเรียนประถมศึกษา คุณลักษณะของบุคคลในยุคศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนไทย ดำเนินการศึกษาตามหัวข้อย่อยที่กำหนด ได้แก่

4.1.1.1 การศึกษาวิเคราะห์คุณลักษณะและองค์ประกอบคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียน (ไชยา ภาวะบุตร. 2548; ไพรัช วงษ์ศรีตระกูล. 2555; วิบูลศิลป์ พิษยมงคล. 2547; ศิริเดช ปะมะโช. 2548; สำลี เก่งทอง. 2544; สุทิน จันธิมา. 2555)

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครู (มลิวัลย์ บุญตา; และศุกลรัตน์ มิ่งสมร. 2552; สุตสาคร จันทะล้าม. 2550)

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนิสิต (ปกรณ ประจัญบาน. 2554)

คุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (นิตยา สำเร็จผล. 2547)

คุณลักษณะบุคคลในยุคศตวรรษที่ 21 (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2542: 3-4)

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา (Gardner. 2006)

4.1.1.2 สังเคราะห์และคัดเลือกข้อมูลที่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา สรุปเป็นสาระสำคัญที่ใช้ในการวิจัย

4.1.1.3 ยกร่างองค์ประกอบ โดยนำข้อมูลสาระสำคัญที่ศึกษามาจำแนก เชื่อมโยงความหมาย จัดกลุ่มพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน แล้วสร้างตารางวิเคราะห์องค์ประกอบ คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยกำหนดหัวข้อพฤติกรรมตัวบ่งชี้ นับความถี่ของพฤติกรรมตัวบ่งชี้ จัดกลุ่มพฤติกรรมตัวบ่งชี้ เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ เรียบเรียงสาระเนื้อหา เขียนเป็นยกร่างองค์ประกอบของบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

4.1.1.4 นำองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้มาสร้างแบบประเมินตนเองด้าน คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ (ไชยา อินทะเสน. 2557)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนิสัยรักการอ่าน (ธิดา สุวรรณสาครกุล. 2554)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในตนเอง (อุไรวรรณ สวัสดิ์. 2551)

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง(คงรัฐ นวลแปง. 2554; ชัชพงศ์ เชื้อสุวรรณ. 2552; มลิวลย์ บุญตา; และ สุกลรัตน์ มิ่งสมร. 2552; สมพร หลิมเจริญ. 2552; อัครพงษ์ สุขมาตย์. 2553)

4.1.2 สร้างแบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ จำนวน 40 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านบุคลิกภาพ ประกอบด้วย ความใฝ่เรียนใฝ่รู้ และรักการค้นคว้า จำนวน 20 ข้อ และด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย การมีวินัยในตนเอง ทักษะการทำงาน และทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวความคิดของลิเคิร์ต(Likert อ้างอิงจาก พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 107) โดยมีเกณฑ์กำหนดระดับพฤติกรรมของบุคคลแห่งการเรียนรู้ คือ

ปฏิบัติประจำ	ให้คะแนน 5
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้คะแนน 4
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้คะแนน 3
ปฏิบัติน้อยครั้ง	ให้คะแนน 2
ปฏิบัตินานๆครั้ง	ให้คะแนน 1

นำเครื่องมือที่สร้างไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตรตรวจสอบความเหมาะสมของข้อความ

4.1.3 นำแบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้องของ ข้อความแต่ละข้อที่เป็นองค์ประกอบคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยใช้แบบวิเคราะห์ IOC แล้วแปลความหมายของผลคะแนนดังนี้

คะแนน +1	แปลความว่า มีความสอดคล้อง
คะแนน 0	แปลความว่า ไม่แน่ใจ
คะแนน -1	แปลความว่า ไม่มีความสอดคล้อง

นำค่าคะแนนของทุกท่านมาวิเคราะห์โดยใช้สูตรค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินที่ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สอดคล้องและใช้ได้ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50-1.00

4.1.4 นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแบบประเมินให้สอดคล้องและเหมาะสมกับนักเรียนมากขึ้น โดยการสังเคราะห์แบบประเมินรายข้อ เพื่อลดจำนวนข้อที่ซ้ำซ้อน และเพื่อให้แบบประเมินมีความสอดคล้องกับวัยของนักเรียนประถมศึกษา จึงลดจำนวนข้อเหลือ 30 ข้อ แล้วนำเสนอที่ปรึกษาปริญญาบัตรพิจารณาให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.1.5 นำแบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาไปทดลองใช้ (Pilot Study) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระยา ประเสริฐสุนทราศรัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2557 จำนวน 31 คน แล้วนำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบประเมินตนเองด้าน

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ มาวิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของคอนบาค พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

4.1.6 จัดพิมพ์แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริง

4.2 แบบประเมินผลการเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วย เป็นการประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยแนวคิดการประเมินผลตามสภาพจริง จึงใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับกิจกรรมการประเมินย่อย (Formative Assessment) มาใช้วิเคราะห์ผลความก้าวหน้าของนักเรียน และใช้ในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร เป็นการประเมินผลเพื่อการพัฒนาทั้งนักเรียนและหลักสูตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 การใช้เกณฑ์การประเมินรูบรีค (Scoring Rubrics) การประเมินตามหน่วยการเรียนรู้ใช้การกำหนดเกณฑ์การประเมินรูบรีค ในการประเมินชิ้นงาน ภาระงาน และพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน ที่ช่วยให้การประเมินผลมีความซับซ้อน ถูกต้องและเป็นกลาง

4.2.2 ระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ก่อนและหลัง ซึ่งประเมินโดยใช้แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ก่อนและหลัง มีจำนวนข้อคำถาม 30 ข้อ 150 คะแนน แล้วแปลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 127.50-150 หมายถึง มีพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับปฏิบัติประจำ

ค่าเฉลี่ย 120-127.49 หมายถึง มีพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง

ค่าเฉลี่ย 105-119.99 หมายถึง มีพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับปฏิบัติบางครั้ง

ค่าเฉลี่ย 90-104.99 หมายถึง มีพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับปฏิบัติน้อยครั้ง

ค่าเฉลี่ย 75-89.99 หมายถึง มีพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง

4.2.3 คะแนนที่ได้จากประเมินผลการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร เสริม ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

ค่าเฉลี่ยร้อยละ 85-100 หมายถึง มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80-84.99 หมายถึง มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระดับดี

ค่าเฉลี่ยร้อยละ 70-79.99 หมายถึง มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยร้อยละ 60-69.99 หมายถึง มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยร้อยละ 50-59.99 หมายถึง มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระดับน้อยมาก

4.2.4 ผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยนำมาสรุปเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร

4.2.5 ผลการตรวจบันทึกการอ่านของนักเรียน ผู้วิจัยนำมาสรุปเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเสริม เป็นขั้นตอนของการนำหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ผ่านการตรวจสอบและทดลองนำร่องแล้ว ไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของหลักสูตร โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการทดลองใช้ร่างหลักสูตรเสริม เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมกับนักเรียนหรือไม่มากนักน้อยเพียงใด โดยมีประเด็นการตรวจสอบดังต่อไปนี้

1.1 หลักสูตรที่สร้างขึ้นสามารถพัฒนานักเรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ใน 2 องค์ประกอบ คือ บุคลิกภาพ และทักษะความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีระดับพัฒนาการที่สูงขึ้นกว่าเดิมหรือไม่

1.2 ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการใช้หลักสูตรเสริมและปัจจัยต่างๆ ที่สนับสนุนให้ใช้หลักสูตรเสริมบรรลุตามเป้าหมาย

2. แผนการทดลองใช้หลักสูตรเสริมครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design)

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสองภาษาลาดพร้าว สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 48 คน จัดนักเรียนแบบคละความสามารถ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

4.1.1 หลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4

4.1.2 เอกสารประกอบหลักสูตรเสริม ได้แก่ คู่มือการใช้หลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

4.2.1 แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ 1 ฉบับ

4.2.2 แบบประเมินตามหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วยการเรียนรู้

5. การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรเสริมมีขั้นตอนดังนี้

5.1 การบริหารจัดการหลักสูตร เพื่อให้การทดลองใช้หลักสูตรเสริมดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับเป้าหมาย ก่อนการใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

5.1.1 จัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตรเสริม ได้แก่ คู่มือการใช้หลักสูตรเสริมและแผนการจัดการเรียนรู้

5.1.2 จัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ ประกอบการสอนตามกิจกรรมที่ใช้สอนแต่ละหน่วยการเรียนรู้

5.2 ประสานความร่วมมือและสร้างความเข้าใจกับผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนดังนี้

5.2.1 ผู้วิจัยขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียนสองภาษาลาดพร้าว พร้อมแจ้งจุดประสงค์ของการทดลองใช้หลักสูตรให้กับผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนรับทราบ

5.2.2 ผู้วิจัยซึ่งเป็นฝ่ายวิชาการของโรงเรียน ได้ประชุมกับครูผู้สอนเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

5.2.2.1 แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตรได้แก่ การเรียนรู้และการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Learning and Authentic Assessment) รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) แนวคิดบทบาทของครูผู้สอนคือ ผู้ทำหน้าที่สนับสนุน (Facilitator) และพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษา

5.2.2.2 โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตรเสริม โดยจำแนกออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วย แต่ละหน่วยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ กิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับเป้าหมายและครอบคลุมคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนา

5.2.2.3 ขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการกระตุ้นความคิด ขั้นการเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด ขั้นการสร้างเชื่อมโยง และขั้นสรุปและประเมินผลการเรียนรู้

5.2.2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สื่อที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

5.2.2.5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามแนวคิดการประเมินผลตามสภาพจริง ประกอบด้วย

5.2.2.5.1 การประเมินตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเริ่มเรียน

5.2.2.5.2 การประเมินตามหน่วยการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย การประเมินการทำงานกลุ่ม การประเมินผลงานนักเรียน การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเป็นรายบุคคล

5.2.2.5.3 การประเมินตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการใช้หลักสูตรครบทุกหน่วยการเรียนรู้

5.2.2.6 บทบาทของนักเรียน คือ ผู้เรียนที่กระตือรือร้น ใฝ่หาความรู้ มีวินัย ใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการทำงาน และทักษะการใช้เทคโนโลยีในการศึกษา และสร้างความรู้ด้วยตนเอง สร้าง เชื่อมโยง วิเคราะห์ สังเคราะห์ แสดงออกถึงความเข้าใจและสรุปผลการเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อน

5.2.2.7 บทบาทของครู คือ ผู้กระตุ้นความคิด โดยจัดเตรียมสถานการณ์ สื่อเทคโนโลยี ผู้ช่วยเหลือ ผู้แนะนำ ให้กำลังใจ ให้คำชมเชย ผูกพันวินัยในตนเองให้กับนักเรียน และผู้ประเมินผลนักเรียนตามสภาพจริง เพื่อนำผลการประเมินเป็นข้อมูลย้อนกลับมาพัฒนานักเรียน

5.2.2.8 บทบาทของผู้วิจัย คือ ผู้สังเกตการณ์ทุกชั่วโมง เป็นทั้งผู้สังเกต ผู้บันทึก และผู้ช่วยสอน

5.3 การกำหนดชั่วโมงและระยะเวลาในการเรียน ผู้วิจัยได้ประสานของความร่วมมือไปยังครูผู้สอนโดยปรับและสลับชั่วโมงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมชมรม และกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี เพื่อให้มีชั่วโมงการเรียนรู้ติดกัน 2 ชั่วโมงในวันพุธ และเรียน 1 ชั่วโมงในวันศุกร์ ทั้งนี้เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการทำงานกลุ่มมีความต่อเนื่อง โดยมีระยะเวลาในการทดลอง จำนวน 7 สัปดาห์ ๗ ละ 3 ชั่วโมง รวม 21 ชั่วโมง

5.4 การดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนดังนี้

5.4.1 การประเมินก่อนเริ่มการทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบประเมินตนเอง ด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนนักเรียน 48 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทำการประเมินตนเอง

5.4.2 ดำเนินการสอนตามหลักสูตรเสริมกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยขณะสอน ผู้วิจัยและครูผู้สอนจะประสานกันทำการบันทึกปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนรู้แต่ละครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินผลกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตร

5.4.3 การประเมินผลตามหน่วยการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนทำการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นสภาพที่เป็นจริงของนักเรียน ปัญหา และอุปสรรค แล้วนำข้อมูลดังกล่าวใช้ในการพัฒนานักเรียนและพัฒนาหลักสูตร

5.4.4 การประเมินหลังสอน เมื่อดำเนินการสอนตามหลักสูตรเสริมครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยใช้แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาฉบับเดิม ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทำการประเมินตนเอง

ขั้นตอนที่ 4 การประเมิน ปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมาย 2 ประการ คือ การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมสร้าง

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และการประเมินหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาหลักสูตร โดยผู้วิจัยใช้แนวคิดการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ในการประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตร ดังนี้

1. การประเมินตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยการประเมินก่อนทดลองและเมื่อสิ้นสุดการทดลอง ซึ่งใช้ระยะเวลาห่างกัน 7 สัปดาห์ โดยแนวคิดการประเมินตนเอง (Self Assessment) ที่ช่วยให้ให้นักเรียนสะท้อนกลับผลการเรียนรู้ของตัวเอง (ชวลิต ชูกำแพง. 2550; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2554: 104; Senge; et al. 2001: 191; The American Library. 2007: 8) และเป็นการประเมินผลเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) เพื่อใช้ข้อมูลในการเปรียบเทียบการประเมินผลก่อนและหลัง(ทิวดี มณีโชติ. 2549: 8-10) ในการทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยมีการดำเนินการใช้ค่าสถิติพื้นฐานประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test แบบ Dependent แล้ววิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลตามเกณฑ์ในการพิจารณาประสิทธิผลของหลักสูตรเสริม ดังนี้

1.1 การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง โดยระดับพฤติกรรมหลังการทดลองที่สูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง แสดงถึงประสิทธิผลของหลักสูตรเสริม

1.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลอง จำแนกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านบุคลิกภาพ ประกอบด้วย ความใฝ่เรียนรู้ และรักการค้นคว้า ด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย วินัยในตนเอง ทักษะการทำงาน และทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต โดยค่าเฉลี่ยผลการประเมินตนเองหลังการทดลองในแต่ละด้านที่สูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง แสดงถึงประสิทธิผลของหลักสูตรเสริม

1.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลอง โดยค่าเฉลี่ยผลการประเมินตนเองหลังการทดลองที่สูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง แสดงถึงประสิทธิผลของหลักสูตรเสริม

2. การประเมินผลตามหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วย เป็นการนำผลการประเมินย่อย (Formative Assessment) ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มาวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่แสดงถึงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ 2 ด้าน คือ ด้านบุคลิกภาพและด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน โดยการใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ยร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แล้วแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละผลการเรียนของนักเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อแสดงให้เห็นประสิทธิผลของหลักสูตรในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของครู และนักเรียนในชั้นเรียน เขียนเป็นความเรียงดังนี้

2.2.1 สภาพการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน เขียนเป็นความเรียงลำดับตามหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-5 แต่ละหน่วยการเรียนรู้จัดลำดับสาระเนื้อหาตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียน 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการกระตุ้นความคิด ขั้นเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด ขั้นการสร้างเชื่อมโยง และขั้นสรุปและประเมินผลการเรียนรู้

2.2.2 บทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ครูผู้สอน และนักเรียน

3. ผลการประเมิน ปรับปรุง และแก้ไขหลักสูตร ผู้วิจัยสรุปผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาดังนี้

3.1 ประสิทธิภาพของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา พิจารณาจาก

3.1.1 ระดับคุณภาพผลการเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้และระดับคุณภาพรวมผลการเรียนรู้ทั้ง 5 หน่วย

3.1.2 ผลการประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้หลังการทดลองที่สูงกว่าก่อนการทดลอง

3.3 ปัญหา อุปสรรค ปัจจัยสนับสนุน และแนวทางแก้ไขหลักสูตรเสริม ที่ได้จากผลการสังเกตพฤติกรรมและศึกษาผลการประเมินตามหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยนำมาสรุปในรูปตารางและความเรียง

4. การจัดทำหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ หลังจากวิเคราะห์ผลการประเมินเสร็จสิ้น ผู้วิจัยรวบรวมผลการประเมินข้อมูล ปัญหา แนวคิดที่ได้จากการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ทั้งด้านโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ และรายละเอียดที่เป็นองค์ประกอบของหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรที่สร้างขึ้นนี้มีความถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกันทุกประการ สามารถนำไปใช้ในการเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาในโอกาสต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ

1. ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
 2. ผลการพัฒนาร่างหลักสูตรเสริม
 3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม
 4. ผลการประเมิน ปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตร
- ซึ่งนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

จากการศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา การประเมินผลตามสภาพจริง และการพัฒนาหลักสูตรเสริม เพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา สรุปผลการศึกษาแต่ละประเด็นได้ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาคำสำคัญ ปัญหาและความจำเป็นที่ต้องเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา สรุปได้ว่า

ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารในยุคศตวรรษที่ 21 ทำให้วิถีการทำงานและชีวิตประจำวันของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม บัณฑิตบุคคล เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศและโลกในยุคนี้ การปลูกฝังทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้กับเยาวชนเป็นสิ่งท้าทายครั้งยิ่งใหญ่ของนักวิชาการ ทั้งความรู้และทักษะเป็นสิ่งจำเป็นและต้องพึ่งพากัน ทักษะที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมปัจจุบัน ได้แก่ ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี เป็นเครื่องมือให้ผู้เยาว์ใช้ในการเรียนรู้และสร้างความรู้ใหม่ เทคโนโลยีทำให้นักเรียนยุคนี้ ต้องเรียนรู้เร็ว ลดขั้นตอน คิดแบบคู่ขนาน มีจินตนาการจากภาพ รวมถึงการเข้าถึงซึ่งข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่มากมายและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา บุคคลแห่งการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องสามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้ การเรียนรู้ไม่ใช่แค่เพียงเข้าใจในสิ่งที่ค้นพบ แต่จะต้องขยายความเข้าใจให้ก้าวไกลไปเพื่อสร้างความรู้ใหม่ได้ แม้ประเทศไทยจะตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพนักเรียนมาโดยตลอด ดังปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ฉบับที่ 8-11 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา โดยมุ่งเน้นให้เยาวชนไทยในยุคศตวรรษที่ 21 มีคุณลักษณะที่ต้องมีความรู้

และทักษะสอดคล้องกับความต้องการของสังคมไทย เป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข เป็นนักเรียนที่ดีของโรงเรียน มีจิตสำนึกของความเป็นไทย และจิตสาธารณะ แต่ปัญหาคือ การจัดการศึกษาไทยยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายในการพัฒนา โดยผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานทุกระดับการศึกษา มีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบในระดับที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ต้องเร่งรัดพัฒนาคุณภาพของเยาวชนไทย โดยเฉพาะระดับประถมศึกษาให้มีคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถต่อยอดการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ

1.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยสรุปได้ดังนี้

1.2.1 บุคคลแห่งการเรียนรู้ในบริบทของคนไทยยุคศตวรรษที่ 21 หมายถึง คนไทย ผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต ที่สามารถปรับตัวเข้ากับโลกยุคเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยมีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน คือ ใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อเลือกสรรข้อมูลข่าวสารมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคมอย่างมีจริยธรรมและความรับผิดชอบ

1.2.2 คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนด้าน บุคลิกภาพและทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สะท้อนถึง ความใฝ่เรียนใฝ่รู้ รักการค้นคว้า มีวินัยในตนเอง มีทักษะการทำงาน และทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต

1.2.3 องค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้จำแนกออกเป็น 2 ด้าน คือ

1.2.3.1 บุคลิกภาพ

1.2.3.1.1 ใฝ่เรียนใฝ่รู้ ได้แก่ กระตือรือร้น สนุกกับการเรียนรู้ อยากรู้ อยากเห็น และสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ

1.2.3.1.2 รักการค้นคว้า ได้แก่ การค้นคว้าหาความรู้ และรู้จักตั้งคำถาม เพื่อหาเหตุผล

1.2.3.2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1.2.3.2.1 มีวินัยในตนเอง ได้แก่ ความพยายามนำตนเองสู่การเรียนรู้ รวบรวม จัดเก็บสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นระบบ นำความรู้ไปปรับปรุงและพัฒนางานในหน้าที่

1.2.3.2.2 ทักษะการทำงาน ได้แก่ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยแบ่งปันความคิด ยอมรับความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และปรับใช้ในการทำงาน รวมทั้งการใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.2.3.2.3 ทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่ การรู้จักแยกแยะ และคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง

1.3 ผลการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้และการประเมินผลที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย

1.3.1 การเรียนรู้ตามสภาพจริง(Authentic Learning) คือ การเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายกับตัวนักเรียน เป็นการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับสิ่งที่อยู่รอบตัวนักเรียน เป็นการเรียนรู้เพื่อให้แก่นักเรียนวิธีที่จะเรียนรู้และต่อยอดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทและเวลาที่แตกต่างกัน ทั้งในการทำงานและการดำเนินชีวิต เป็นการเรียนรู้เพื่อให้รู้คุณค่าของการเรียนรู้ ความเป็นมนุษย์ และวิธีที่จะอยู่ร่วมกันในโลกเดียวกัน

1.3.2 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้เพื่อให้แก่นักเรียนได้ทำงานและเกิดประสิทธิภาพร่วมกัน เป็นการเรียนรู้ที่เกิดประสิทธิผลในระดับสูง เมื่อนักเรียนทำงานร่วมกันในห้องเรียนที่ซับซ้อนและจัดให้โรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่จะสืบเสาะความรู้ร่วมกัน ด้วยความเคารพ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ข้ามขอบเขตพื้นที่ของหลักสูตรและอายุ ช่วยพัฒนาความมั่นใจในตนเอง ทักษะทางสังคม สร้างความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน และบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ด้านวิชาการ(Joyce and Weil. 1996: 12-13; Joyce; Weil; and Calhoun. 2015: 232-235)

1.3.3 การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนและครูด้วยความตื่นตัว สนใจใคร่รู้ นักเรียนได้รับทั้งข้อมูลและการกระตุ้นจากครูหลากหลายวิธีทั้งคำถาม การฟัง พูด อ่าน เขียน คิดแก้ปัญหา อภิปราย ถกเถียง เพื่อให้นักเรียนได้มีการเชื่อมโยงความคิด สะท้อนคิดถึงสิ่งที่เรียนรู้ ซึ่งเป็นการฝึกทักษะการคิดขั้นสูง เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ และการสร้างความรู้ขึ้นใหม่ด้วยตนเองและทำให้ความสำคัญของการเรียนรู้จากการปฏิบัติมิใช่เพียงการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือกระทำ แต่เป็นกระบวนการสร้างความรู้ความคิดขั้นสูง และทักษะให้เกิดในตัวนักเรียน

1.3.4 การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) หมายถึง การประเมินผลที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ในมิติที่ลึก ในสภาพที่เป็นจริงในชีวิตจริง โดยมีแรงจูงใจภายใน คือ ความต้องการที่จะเรียนรู้เป็นแรงขับเคลื่อน ครูผู้สอนต้องเข้าใจศักยภาพ ความถนัด ความสนใจ เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน และเพราะการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม ทำให้การประเมินตามสภาพจริงต้องเกิดขึ้นพร้อมกับกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้นการประเมินตามสภาพจริงจึงเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ทั้งก่อนเริ่ม ขณะที่เกิดกิจกรรม หลังจบกิจกรรม รวมถึงการติดตามผลหลังจบกิจกรรม

1.4 ผลการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรเสริม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ทั้งนี้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดขึ้น เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกและรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือในการฝึกปฏิบัติการทำงานกลุ่ม และมีขั้นตอนกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อการเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการกระตุ้นความคิด ขั้นเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด ขั้นการสร้างเชื่อมโยง และขั้นสรุปและประเมินผลการเรียนรู้

2. ผลการพัฒนาร่างหลักสูตรเสริม

จากผลการศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาร่างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาขึ้น โดยมีกระบวนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอนคือ 1) การจัดทำร่างหลักสูตรเสริม 2) การจัดทำเอกสารคู่มือครู 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหลักสูตร และ 4) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปผลการดำเนินการดังนี้

2.1 การจัดทำร่างหลักสูตรเสริม เป็นการนำผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดหลักสูตรฉบับร่างที่ประกอบด้วย ปัญหาและความสำคัญ แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตร เป้าหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

2.1.1 ปัญหาและความสำคัญ กล่าวถึง นักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ต่างให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ในยุคศตวรรษที่ 21 ยุคที่เทคโนโลยีและการสื่อสารพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รูปแบบการเรียนรู้ และการทำงานของมนุษย์จำเป็นต้องกระตือรือร้น ใฝ่หาความรู้ เรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและสามารถสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง การสื่อสารออนไลน์ทำให้รูปแบบการทำงานของมนุษย์เปลี่ยนไปจากเดิม มนุษย์ต้องเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกันกับผู้ที่อยู่ห่างไกลและไม่รู้จักกัน มนุษย์ต้องเรียนรู้ที่จะร่วมมือกันสร้างความรู้ใหม่กับบุคคลที่แตกต่างและหลากหลายได้เป็นอย่างดี และในขณะที่เทคโนโลยีก้าวหน้า สิ่งแวดล้อมโลกก็เสื่อมถอยลงด้วยฝีมือมนุษย์ การสร้างจิตสำนึกถึงส่วนรวมเป็นสิ่งที่ช่วยให้มนุษย์สามารถอยู่ร่วมโลกเดียวกันได้อย่างสันติสุข ความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพ"มนุษย์" ดังกล่าวเบื้องต้นนี้ ปรากฏในเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 8(2540-2544) ถึงฉบับที่ 11 (2555-2559) และเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนา "มนุษย์" อย่างต่อเนื่อง แต่การเร่งรัดพัฒนาคุณภาพของเยาวชนไทยก็ยังไม่บรรลุเป้าหมาย โดยพบว่า ผลการทดสอบการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งระดับประถมศึกษาปีที่ 3 (National Test), ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 (O-Net) และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6(O-Net) รวมทั้งรายงานผลการทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และการทดสอบทักษะการอ่านโดยโครงการ PISA ได้บ่งบอกว่าเด็กไทยยังไม่บรรลุเป้าหมายของการเป็นคนเก่ง คนดี และคนที่มีความสุข เด็กไทยยังขาดทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์อันเป็นคุณลักษณะสำคัญยิ่งของบุคคลยุคศตวรรษที่ 21 จากปัญหาในการพัฒนาเยาวชนประเทศไทยดังกล่าวมานี้เอง ทำให้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนานักเรียนวัยประถมศึกษาให้มีบุคลิกภาพและทักษะความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษา และช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้กับโลกที่เป็นจริง สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยใช้กระบวนการประเมินผลตาม

สภาพจริง เป็นการประเมินเพื่อนำผลมาปรับปรุงพัฒนานักเรียนให้มีศักยภาพสูงขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการสร้างนักเรียนระดับประถมศึกษาให้มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

2.1.2 แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตร กล่าวถึง แนวคิดที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์จากตำรา เอกสาร งานวิจัยต่างๆ และคัดสรรว่าเหมาะสมในการนำมาใช้เพื่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ได้แก่

2.1.2.1 การเรียนรู้และการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นแนวคิดที่เชื่อว่าการเรียนรู้ตามสภาพจริงของยุคปัจจุบันจำเป็นต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ โดยครูปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่จากครูผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือ แนะนำ และอำนวยความสะดวก (facilitator) ให้นักเรียนได้เรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ส่วนการประเมินผลตามสภาพจริง คือ การประเมินผลที่เกิดขึ้นพร้อมกันกับการเรียนรู้ เป็นการประเมินผลเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นการประเมินเพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนานักเรียนและการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.1.2.2 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ ในยุคศตวรรษที่ 21 คือ ศักยภาพในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้ด้วยการแบ่งปันความคิด ความรู้ และสร้างสรรค์ผลงานร่วมกัน

2.1.2.3 การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของนักเรียนยุคปัจจุบัน เพราะการได้ลงมือปฏิบัติจะช่วยให้เด็กเข้าถึงขั้นตอนการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง สามารถสร้างองค์ความรู้ที่เชื่อมโยงกับสภาพจริงของนักเรียน และช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะที่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติจริงได้

2.1.2.4 ครู คือ ผู้ให้ความช่วยเหลือ (Facilitator) โดยแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทำให้บทบาทของครู คือ ผู้จัดกิจกรรมให้นักเรียนอยู่ในกระบวนการเรียนรู้ และสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ครูจึงต้องกระตุ้นด้วยคำถาม กิจกรรม การจัดให้อภิปรายผล การให้แรงเสริมด้วยคำชมเชย ครูต้องบันทึก สังเกตพฤติกรรม และประเมินผล เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนานักเรียน

2.1.3 เป้าหมายของหลักสูตร คือ การพัฒนานักเรียนระดับประถมศึกษาให้มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

2.1.4 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือ เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ตามหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้แล้ว นักเรียนต้องมีบุคลิกภาพและทักษะความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีบุคลิกภาพของผู้ใฝ่เรียนรู้ รักการค้นคว้า และมีทักษะความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย การมีวินัยในตนเอง มีทักษะในการทำงาน และการมีทักษะรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต

2.1.5 หน่วยการเรียนรู้ คือ การกำหนดเนื้อหา และกิจกรรมของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ให้สอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐาน เป้าหมาย และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วยการ

เรียนรู้ รวมเป็นเวลาเรียน 21 ชั่วโมง จัดให้ครอบคลุมคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ แสดงในตาราง 5 ต่อไปนี้

ตาราง 5 วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ที่	คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้				
		ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้	การทำงานเป็นทีม	จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ	จินตนาการสู่ความจริง	อินเทอร์เน็ตสู่ทศวรรษที่ 21 ความรู้ที่ต้องเลือก
1.	ด้านบุคลิกภาพ					
	1.1 ความใฝ่เรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓
	1.2 รักการค้นคว้า	✓	✓	✓	✓	✓
2.	ด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
	2.1 มีวินัยในตนเอง	✓	✓	✓	✓	✓
	2.2 มีทักษะการทำงาน	✓	✓	✓	✓	✓
	2.3 มีทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต	✓	✓	✓	✓	✓

2.1.5.1 ด้านบุคลิกภาพ ประกอบด้วย

2.1.5.1.1 ใฝ่เรียนรู้ใฝ่รู้ ได้แก่ กระตือรือร้น สนุกกับการเรียนรู้ อยากรู้
อยากเห็น และสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ

2.1.5.1.2. รักการค้นคว้า ได้แก่ การค้นคว้าหาความรู้ และรู้จักตั้งคำถาม
เพื่อหาเหตุผล

2.1.5.2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย

2.1.5.2.1 มีวินัยในตนเอง ได้แก่ ความพยายามนำตนเองสู่การเรียนรู้
รวบรวม จัดเก็บสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นระบบ นำความรู้ไปปรับปรุงและพัฒนางานในหน้าที่

2.1.5.2.2 มีทักษะการทำงาน ได้แก่ ความสามารถในการทำงานร่วมกับ
ผู้อื่นโดยแบ่งปันความคิด ยอมรับความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
และปรับใช้ในการทำงาน รวมทั้งการใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.1.5.2.3 มีทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่ การรู้จักแยกแยะ
และคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง

2.1.6 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ กระบวนการเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

2.1.6.1 ขั้นการกระตุ้นความคิด ก่อนเริ่มกระบวนการเรียนรู้ ครูจะใช้คำถามหรือกิจกรรมเพื่อช่วยให้นักเรียนคิดถึงสิ่งที่จริง เป็นความคิดหรือกระบวนการคิดที่เชื่อมโยงกับภาระงานที่จะต้องทำให้สำเร็จ เพื่อฝึกฝนให้นักเรียนคิดได้ซับซ้อนขึ้น สามารถจัดหมวดหมู่ความคิด และกระบวนการในการทำงานได้ก่อนที่จะเริ่มทำงานจริง

2.1.6.2 ขั้นเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด เป็นขั้นของการบูรณาการการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกออกมาในรูปของกระบวนการปฏิบัติงานกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ รวมทั้งการเสริมสร้างวินัยในตนเอง และจริยธรรมในการทำงาน

2.1.6.3 ขั้นการสร้างการเชื่อมโยง เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่มโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้เชิงรุกแล้ว นักเรียนจะเกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม หลังจากนั้นจะได้นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน เป็นขั้นของการแสดงออกถึงความเข้าใจ และเกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มการเรียนรู้ เมื่อมีการถามตอบ แสดงความคิดเห็น และสรุปความรู้ร่วมกัน

2.1.6.4 ขั้นการวัดและประเมินผล เป็นการประเมินผลตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้ด้วยวิธีการหลากหลายวิธี อาทิ การประเมินตนเองของนักเรียน การประเมินผลการทำงานกลุ่ม การสังเกตพฤติกรรม และการบันทึกความรู้ เป็นการประเมินผลเพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับ นำไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ และสอดคล้องกับสภาพของนักเรียน

2.1.7 สื่อการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับธรรมชาติและรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหน่วยการเรียนรู้ และส่งเสริมให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน สร้างเสริมบุคลิกภาพและพัฒนาทักษะความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีความหมายและเชื่อมโยงนักเรียนกับประสบการณ์เดิม เชื่อมโยงการเรียนรู้ การคิดกับชีวิตจริงของนักเรียน เป็นสื่อที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้สร้างความรู้ การเรียนรู้ และความคิดขึ้นด้วยตนเอง รวมทั้งเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนวัยประถมศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 คือ สื่อการเรียนรู้ด้วยภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ ภาพ เรื่องสั้น บทความที่ปรากฏในอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนได้เห็นภาพและแบบอย่าง(Model) ให้นักเรียนได้ศึกษา วิเคราะห์ เชื่อมโยง สร้างการเรียนรู้ทั้งระดับกลุ่มและระดับบุคคล

2.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และการทดลองนำร่อง ดังนี้

2.2.1 ผลการตรวจสอบร่างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการ

สอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยจัดทำเอกสารหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ พร้อมแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและแบบประเมินความสอดคล้อง IOC นำส่งผู้เชี่ยวชาญที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้วยตนเอง และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญที่มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐมและมหาวิทยาลัยศิลปากรทางไปรษณีย์ ใช้ระยะเวลาในการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้อง 2 สัปดาห์ สรุปผลการตรวจสอบดังนี้

2.2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร วิเคราะห์โดยใช้สถิติขั้นพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และแปลความระดับคุณภาพ โดยมีผลความเหมาะสมที่ยอมรับได้ในระดับมากและมากที่สุด คือ 4.51-5.00 แสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ที่	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
		1	2	3	4	5			
1	ปัญหาและความสำคัญของหลักสูตร	5.00	5.00	4.00	4.67	4.00	4.53	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
2	แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร	5.00	5.00	3.67	5.00	5.00	4.73	0.60	เหมาะสมมากที่สุด
3	จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	5.00	5.00	4.00	4.67	5.00	4.73	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
4	โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร	5.00	5.00	4.33	4.33	5.00	4.73	0.48	เหมาะสมมากที่สุด
5	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชีวิตที่ไม่เรียนรู้	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
6	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานเป็นทีม	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
7	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ	5.00	5.00	3.67	4.67	5.00	4.67	0.63	เหมาะสมมากที่สุด
8	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จินตนาการสู่ความเป็นจริง	5.00	5.00	4.00	4.67	5.00	4.73	0.48	เหมาะสมมากที่สุด
9	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อินเทอร์เน็ตชุมชนทรัพยากรที่ต้องเลือก	5.00	5.00	3.67	5.00	5.00	4.73	0.60	เหมาะสมมากที่สุด
10	สื่อประกอบการสอน	5.00	5.00	3.67	5.00	5.00	4.73	0.60	เหมาะสมมากที่สุด
11	การประเมินผลหลักสูตร	5.00	5.00	4.00	4.67	5.00	4.73	0.48	เหมาะสมมากที่สุด

จากตาราง 6 ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดทุกข้อโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.53-4.80 แสดงว่าร่างโครงสร้างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างมีความเหมาะสมมากที่สุดทุกข้อ ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ

1. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนควรศึกษาให้สอดคล้องกับ

จุดมุ่งหมายเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้และธรรมชาติของนักเรียนซึ่งเป็นนักเรียนวัยประถมศึกษา

2. ให้บทวนจุดมุ่งหมายของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อกำหนดเกณฑ์รูปวัดเพื่อวัดและประเมินผลได้ตรงจุดมุ่งหมายยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญมาปรับความเหมาะสมของหลักสูตร คือ

1. การปรับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ค่อนข้างยากและซับซ้อนให้ง่ายขึ้น โดยปรึกษากับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนสองภาษาลาดพร้าว

2. การปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับเวลาเรียน

3. การปรับเกณฑ์การวัดและประเมินผลของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องและครอบคลุมกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ในแต่ละหน่วย

2.2.3 ผลการประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้สูตรหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence :IOC) แปลความระดับคุณภาพ แล้วสรุปผลความสอดคล้องโดยมี เกณฑ์การประเมินที่ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สอดคล้องและใช้ได้ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50-1.00 ทั้งนี้ผลการประเมินพบว่าหลักสูตรมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 แสดงว่าร่างโครงสร้างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้มีความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงหลักสูตร โดยการปรับการใช้ภาษาให้สั้นกระชับและมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 การศึกษานำร่องร่างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยมีการดำเนินการดังนี้

2.3.1 ผู้วิจัยนำแผนการจัดประสบการณ์หน่วยที่ 1 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสองภาษาลาดพร้าว สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 25 คน ใช้เวลา 5 ชั่วโมง

2.3.2 สรุปผลการทดลองสอนและข้อเสนอแนะจากการศึกษานำร่อง ได้ดังนี้

2.3.2.1 การนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการกระตุ้นความคิดของนักเรียนโดยใช้คำถามที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของนักเรียนจะช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น แต่ไม่ควรใช้เวลานานเกิน 10 นาที

2.3.2.2 การใช้เรื่องสั้นยูทูป (YouTube) เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนรู้การสื่อความหมายจากภาพและภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งสื่อภาพและเรื่องสั้นเป็นตัวอย่างพฤติกรรมที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้เรื่องสั้นที่ชมนอกจากต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหน่วยการเรียนรู้แล้ว ควรสนุก ชัดเจน ติความง่าย และไม่ยาวนานเกินไป

2.3.2.3 บทบาทสำคัญของครู คือ

2.3.2.3.1 มีวินัยแต่ไม่เข้มงวด ให้อิสระแก่นักเรียนในกรอบของข้อตกลงที่ชัดเจนและมีเหตุผล

2.3.2.3.2 กระตุ้น ให้คำชมเชย ชื่นชม ช่วยให้นักเรียนสังเกต คิด เชื่อมโยง และวิเคราะห์เรื่องที่ชมหรือกิจกรรมที่ทำได้ด้วยตนเอง

2.3.2.3.3 ใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น โดยไม่เน้นเฉพาะคำตอบที่ถูกต้อง หรือคำตอบที่ตายตัว แต่ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และประเมินค่าให้กับนักเรียนเป็นรายบุคคล

2.3.2.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ

2.3.2.4.1 ใบบงานเป็นเอกสารที่ต้องชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นขั้นตอน

2.3.2.4.2 กิจกรรมการเรียนรู้ต้องกระตุ้นให้สนใจ คิดและต้องการค้นหาคำตอบโดยมีภาระงานที่ไม่ยากเกินไป สอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียน และเหมาะสมกับเวลา

2.3.2.4.3 การเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning)เป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียน เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง มากกว่าการเรียนรู้จากการถ่ายทอดของครู

2.3.2.4.4 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ(Cooperative Learning) ทำให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบกันทำงาน เป็นการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ที่เริ่มต้นครั้งแรก ครูมีบทบาทในการให้คำแนะนำ และบริหารจัดการ เมื่อเริ่มต้นฝึกทำงาน นักเรียนยังไม่รู้จักบทบาทหน้าที่ในการทำงานกลุ่ม การเลือกหัวหน้าควรเป็นคนที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการก่อน เมื่อนักเรียนรู้จักหน้าที่มากขึ้น จึงสลับบทบาทหน้าที่กัน โดยครูเป็นผู้ชี้แนะและจัดระเบียบวินัย เมื่อนักเรียนเกิดข้อขัดแย้งในกลุ่ม โดยกลุ่มการเรียนรู้ที่ดีควรเป็นกลุ่มอิสระ เพื่อให้นักเรียนที่เก่งให้คำแนะนำช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนอ่อน ขณะเดียวกันผู้ที่เรียนอ่อนมีเพื่อนคอยชี้แนะก็สามารถทำกิจกรรมได้มากขึ้น

2.3.2.5 ปัญหาการเรียนของนักเรียน คือ การขาดทักษะการสื่อสารเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญ หากนักเรียนขาดทักษะการอ่าน จะทำให้ไม่สามารถคิด วิเคราะห์ เขียนอธิบาย หรือให้เหตุผลประกอบการเขียน ส่งผลให้นักเรียนขาดความกระตือรือร้น และไม่สนใจทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน

2.3.2.6 การประเมินผลคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้จำเป็นต้องใช้วิธีการหลายวิธี คือ การสังเกตพฤติกรรม การตรวจผลงาน และการเขียนสะท้อนความคิดจากสิ่งที่เรียน จะช่วยให้สามารถประเมินผลนักเรียนได้ตามสภาพจริง

2.3.3 ผู้วิจัยได้นำผลการทดลองสอนมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาดังนี้

2.3.3.1 ปรับช่วงเวลาของการนำเข้าสู่บทเรียนให้กระชับขึ้น โดยให้ครูสนทนาตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนไม่เกิน 10 นาที

2.3.3.2 ปรับคัดเลือกเรื่องสั้นยูทูป (YouTube) บางเรื่องใหม่ ลดจำนวนกิจกรรมบางกิจกรรมที่มากเกินไปและซ้ำซ้อน เนื่องจากกิจกรรมมากเกินไปไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียน ช่วงเวลาของความสนใจ รวมทั้งบางกิจกรรมที่มากเกินไปอาจทำให้นักเรียนขาดความสนใจ และขาดความมุ่งมั่นในการทำกิจกรรมให้สำเร็จ

2.3.3.3 วางแผนการสนทนากับครูผู้สอน สร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของครูผู้สอนและผู้วิจัยในฐานะผู้สังเกตแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนานักเรียน

2.3.3.4 ปรับใบงานให้กระชับอ่านเข้าใจง่ายขึ้น

2.3.3.5 ปรับเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับระดับวัยของนักเรียน เช่น เกณฑ์การประเมินผลการทำงานกลุ่ม ประกอบด้วยเกณฑ์ย่อย(Rubric) การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ การทำงานอย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง การร่วมกันแสดงความคิดเห็น และการสรุปผลงานลงในใบงาน ทั้งนี้เกณฑ์ใหม่ที่กำหนดขึ้นนี้มาจากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มในชั้นเรียน และการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.3.6 วางแผนการแบ่งกลุ่มการทำงานของนักเรียน โดยเริ่มต้นครูผู้สอนเป็นผู้จัดนักเรียนเข้ากลุ่มละที่มีทั้งนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนที่ดีปานกลาง และยังต้องพัฒนา การทำงานกลุ่มมุ่งเน้นให้นักเรียนมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ หัวหน้ากลุ่มทำหน้าที่เป็นผู้นำในการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ควบคุมและช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานให้สำเร็จ การแบ่งกลุ่มมีวิธีการจัดกลุ่มหลายวิธี ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน

2.4. การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.4.1 ผลการตรวจสอบแบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 จึงถือว่า แบบประเมินความสอดคล้องและสามารถนำไปใช้ได้ทุกข้อ ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบประเมินตนเองดังนี้

2.4.1.1 ด้านนิสัยรักการอ่าน ควรให้ความหมายที่กว้างขึ้นกว่าการอ่านหนังสือ เช่น การอ่านจากสื่ออื่นๆ เช่น อินเทอร์เน็ต และ E-Book

2.4.1.2 ข้อคำถามที่ซ้ำซ้อนและจำนวนข้อมากเกินไป ควรปรับลดให้มีจำนวนข้อน้อยลง และเหมาะสมกับระดับวัยของนักเรียน

2.4.2 ผลการทดลองใช้แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระยาประเสริฐสุนทราศรัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 31 คน แล้วนำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบประเมินคุณลักษณะมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของคอนบาคพบว่า มีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 แสดงว่าร่างแบบประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างมีประสิทธิภาพ

2.4.3 ผลการใช้แบบประเมินตามหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วย เป็นการประเมินผล เพื่อพัฒนานักเรียนและหลักสูตร โดยการประเมินเกิดขึ้นทั้งระหว่างสอนและหลังเสร็จสิ้นการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ประเมินผลรูปรีด และวิธีการประเมินผลหลากหลายวิธีที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้ และใช้ผู้ประเมินคือ นักเรียนประเมินตนเอง ด้านคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ และทักษะการทำงานเป็นทีม ครูผู้สอนประเมินพฤติกรรมการทำงาน กลุ่มของนักเรียนและประเมินผลงานจากการทำงาน ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลการบันทึกความรู้ และผลงานที่เป็นชิ้นงานของนักเรียนร่วมกับครูผู้สอน ผู้วิจัยและครูผู้สอนร่วมกันวิเคราะห์และบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในชั้นเรียน ทั้งพฤติกรรมเป็นรายบุคคลและพฤติกรรมขณะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม รวมถึงพฤติกรรมกรรงานหน้าชั้นเรียน

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม

ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนสองภาษาลาดพร้าว สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 48 คน โดยครูผู้สอนคือ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นผู้ทดลองใช้หลักสูตร และผู้วิจัยมีบทบาทเป็นผู้สังเกตการแบบมีส่วนร่วมทุกครั้ง โดยใช้ชั่วโมงการสอนกิจกรรมพัฒนานักเรียนในวันพุธ จำนวน 2 ชั่วโมง และวันศุกร์ จำนวน 1 ชั่วโมง หลักสูตรประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วย จำนวน 21 ชั่วโมง ใช้เวลาในการทดลอง 1 เดือนครึ่ง

ผลการทดลองใช้หลักสูตรครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ จำแนกข้อมูล และนำเสนอผลการวิจัยดังนี้

3.1 ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นการรายงานการวิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนรู้ จำแนกตามหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วยและการวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตร

3.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นการรายงานผลจากการสังเกตการสอนในชั้นเรียนและการศึกษาผลงานนักเรียน ที่สะท้อนผลที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียน ด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ แล้วรายงานผลเป็นความเรียง ใน 2 ประเด็น คือ สภาพการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน และบทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย

3.1.1 การวิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนรู้ จำแนกตามหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วย โดยการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ที่สอดคล้องกับ

กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้น โดยมีเกณฑ์รูบรีค (Rubric) เพื่อช่วยให้การประเมินผลมีความเป็นกลาง แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ร้อยละ 83.60 อยู่ในระดับคุณภาพดี โดยมีนักเรียนที่มีผลการเรียนรู้ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 35.42 ระดับคุณภาพดี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75 ระดับคุณภาพปานกลาง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 และระดับคุณภาพน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.08

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ร้อยละ 85.37 อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีนักเรียนที่มีผลการเรียนรู้ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 56.25 ระดับคุณภาพดี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 29.17 ระดับคุณภาพปานกลาง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และระดับคุณภาพน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.08

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ มีค่าเฉลี่ยของผลการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ร้อยละ 82.55 อยู่ในระดับคุณภาพดี โดยมีนักเรียนที่มีผลการเรียนรู้ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50 ระดับคุณภาพดี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 45.83 ระดับคุณภาพปานกลาง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และระดับคุณภาพน้อย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.17

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จินตนาการสู่ความจริง มีค่าเฉลี่ยของผลการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ร้อยละ 83.23 อยู่ในระดับคุณภาพดี โดยมีนักเรียนที่มีผลการเรียนรู้ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75 ระดับคุณภาพดี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ระดับคุณภาพปานกลาง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.83 และระดับคุณภาพน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.08

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อินเทอร์เน็ตชุมชนทรัพยากรความรู้ที่ต้องเลือก มีค่าเฉลี่ยของผลการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ร้อยละ 78.88 อยู่ในระดับคุณภาพปานกลาง โดยมีนักเรียนที่มีผลการเรียนรู้ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.83 ระดับคุณภาพดี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ระดับคุณภาพปานกลาง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67 และระดับคุณภาพน้อย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50

สรุปผลการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ทั้ง 5 หน่วย มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.73 อยู่ในระดับคุณภาพดี โดยมีนักเรียนที่มีผลการเรียนรู้ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 29.17 ระดับคุณภาพดี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 47.92 ระดับคุณภาพปานกลาง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22.92 และไม่มีนักเรียนที่มีระดับคุณภาพน้อย

3.1.2 การวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้นำผลการประเมินตนเองก่อนทดลองและหลังการทดลองใช้หลักสูตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติ t-test แบบ Dependent แล้วแปลความผลการวิเคราะห์ตามที่เสนอไว้ในบทที่ 3 ดังนี้

3.1.2.1 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตร จำแนกออกตามระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังใช้หลักสูตร

จำนวน	ก่อนทดลอง					หลังทดลอง				
	ระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ					ระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อยครั้ง	นานๆครั้ง	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อยครั้ง	นานๆครั้ง
คน	-	13	27	8	-	4	38	6	-	-
ร้อยละ	-	27.08	56.25	16.67	-	8.33	79.17	12.50	-	-

จากตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า ก่อนทดลองนักเรียนส่วนมากมีพฤติกรรมปฏิบัติที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับบางครั้ง จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 56.25 รองลงมานักเรียนมีพฤติกรรมที่ปฏิบัติในระดับบ่อยครั้ง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 27.08 และในระดับน้อยครั้ง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

เมื่อทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาด้วยแผนการเรียนรู้ 21 ชั่วโมง พบว่า นักเรียนส่วนมากมีพฤติกรรมปฏิบัติที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับบ่อยครั้ง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 79.17 รองลงมามีนักเรียนมีพฤติกรรมที่ปฏิบัติในระดับบางครั้ง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และในระดับประจำ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

3.1.2.2 ผลเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเสริม จำแนกออกเป็นด้านบุคลิกภาพและด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเสริม จำแนกออกเป็นด้านบุคลิกภาพและด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คุณลักษณะ บุคคลแห่งการเรียนรู้	ก่อนการทดลองใช้หลักสูตร			หลังการทดลองใช้หลักสูตร		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. ด้านบุคลิกภาพ	35.06	7.02	นานๆครั้ง	46.77	6.26	บางครั้ง
1.1 ความไม่เรียนไม่รู้	18.23	3.23	น้อยครั้ง	24.27	2.69	บ่อยครั้ง
1.2 รักการค้นคว้า	16.83	4.10	นานๆครั้ง	22.50	4.20	บางครั้ง
2. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	55.77	11.22	น้อยครั้ง	72.98	6.53	บ่อยครั้ง
2.1 วินัยในตนเอง	20.19	4.23	น้อยครั้ง	25.56	2.17	ประจำ
2.2 ทักษะการทำงาน	19.06	3.89	น้อยครั้ง	24.90	2.98	บ่อยครั้ง
2.3 ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ อินเทอร์เน็ต	16.52	4.21	นานๆครั้ง	22.52	3.49	บางครั้ง

จากตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเสริม จำแนกออกเป็นด้านบุคลิกภาพและด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองพบว่า ก่อนการทดลองนักเรียนมีค่าเฉลี่ยด้านบุคลิกภาพ 35.06 อยู่ในระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ นาน ๆ และด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง 55.77 อยู่ในระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ น้อยครั้ง และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยด้านบุคลิกภาพ 46.77 มีระดับพฤติกรรมที่สูงขึ้นเป็นระดับบางครั้ง และด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง 72.98 มีระดับพฤติกรรมสูงขึ้นเป็นระดับบ่อยครั้ง

3.1.2.3 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติ t-test แบบ dependent แสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียน

ระดับประถมศึกษาก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตร

การประเมินคุณลักษณะ	$\bar{X}$	S.D.	t-test	P
ก่อนการทดลอง	90.83	11.37	11.42*	.00
หลังการทดลอง	119.75	17.05		

*p< 0.05

จากตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย

3.2.1 สภาพการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วยแนวคิดดังต่อไปนี้

3.2.1.1 รูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติและรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนรู้และการสื่อสารความหมายด้วยภาพและภาพเคลื่อนไหว ที่ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยความสนใจ กระตือรือร้น และเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้ง ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ นักเรียนจะได้เรียนรู้ และฝึกฝนการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความคิด ความรู้ และการเรียนรู้ โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศจากสื่อและภาพเคลื่อนไหวจากอินเทอร์เน็ต

3.2.1.2 การบูรณาการรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการฝึกปฏิบัติโดยใช้กระบวนการกลุ่มแบบร่วมมือ เพื่อให้นักเรียนได้สื่อสาร เรียนรู้ แลกเปลี่ยนและแบ่งปันการเรียนรู้กัน เป็นการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง 21 ชั่วโมง เพื่อพัฒนานักเรียน ด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ ความใฝ่เรียนรู้ รักการค้นคว้า และด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ การมีวินัยในตนเอง ทักษะการทำงาน และทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต

3.2.1.3 ทุกหน่วยการเรียนรู้มีการบูรณาการคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ดังนี้

3.2.1.3.1 ทักษะการสื่อสาร ได้แก่ ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน

3.2.1.3.2 ทักษะการคิดขั้นสูง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ

สร้างสรรค์

3.2.1.3.3 คุณธรรมและจริยธรรม ได้แก่ ความอดทน ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ความเมตตา ความมีน้ำใจ การรู้จักช่วยเหลือผู้อื่น ความเสียสละ จิตอาสาและจิตสาธารณะ

3.2.1.4 บทบาทหน้าที่ของครู คือ ผู้ช่วยเหลือ สนับสนุน กระตุ้นความคิด ให้กำลังใจ และผู้ประเมินพัฒนาการนักเรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

3.2.1.5 บทบาทของเพื่อน คือ การสลับบทบาทผู้ช่วยเหลือและผู้รับการช่วยเหลือ

3.2.1.6 กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของนักเรียน จากการปฏิบัติงานกลุ่ม นักเรียนได้สร้างความรู้ แบ่งปันการเรียนรู้ และความคิดร่วมกัน เป็นการสร้างความรู้และการเรียนรู้ที่เป็นของตนเอง และได้แสดงออกถึงความเข้าใจด้วยผลงานทั้งงานกลุ่มและงานรายบุคคล

3.2.2 กระบวนการเรียนรู้และกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ เป็นการสร้างทักษะประกอบให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน เป็นการประเมินผลเพื่อการพัฒนา (Summative Assessment) โดยผู้ประเมิน ประกอบด้วย นักเรียนประเมินตนเอง ครู และผู้สังเกตการณ์ เพื่อนำผลการประเมินและปัญหาที่เกิดขึ้นมาปรับกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งต่อไปให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

จากสภาพการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนตามแนวคิดดังกล่าวเบื้องต้น กระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียนจึงประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการกระตุ้นความคิด 2) ขั้นเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด 3) ขั้นการสร้างเชื่อมโยง และ 4) ขั้นสรุปและประเมินผลการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดผลการทดลองดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการกระตุ้นความคิด เป็นขั้นตอนก่อนเริ่มต้นกระบวนการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนใช้บทสนทนาและคำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดถึงสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัว เช่น บุคคลที่รู้จักและเป็นแบบอย่างที่ดี อาทิ รุ่นพี่ซึ่งเป็นนักเรียนทุนและแบบอย่างของความสำเร็จ ความสัมพันธ์ของบุคคลต่าง ๆ รอบตัวนักเรียน อาทิ พ่อแม่ ครู เพื่อเป้าหมายคือ การฝึกทักษะการคิด สังเกต สืบหา ตรวจสอบสิ่งที่จริง และความคิดที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงของนักเรียน แล้วเกิดกระบวนการเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ประสบการณ์ และแบบอย่างเหล่านั้นเข้ากับเป้าหมาย และภาระงานที่จะทำให้สำเร็จ เป็นช่วงเวลาสร้างความสนใจ และบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ทราบอย่างคร่าว ๆ ก่อนนำเข้าสู่วิธีการเรียนรู้ ใช้เวลาประมาณ 7-10 นาที

ผลการดำเนินการของขั้นที่ 1 ขั้นการกระตุ้นความคิด พบว่า การใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดถึงสิ่งรอบตัวที่เชื่อมโยงกับสิ่งที่นักเรียนจะเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ นั้น เป็นเพียงการกระตุ้นความคิดจากสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันของนักเรียน ที่เป็นประสบการณ์เดิมของนักเรียนเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน ที่เราใจให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที โดยความสำคัญของขั้นการกระตุ้นความคิด คือ การกระตุ้นความคิดของประสบการณ์ที่มีความหมายของนักเรียนแต่ละคน เพื่อขยายความคิดของนักเรียนให้กว้างขึ้นเมื่อนักเรียนได้ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ นั้น เช่น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานเป็นทีม ครูกระตุ้นความคิดด้วยการสนทนาถึงการทำงานของครูและนักเรียนในโรงเรียน ที่มีทั้งการทำงานคนเดียวและทำงานร่วมกันคนอื่น ซึ่งจะแตกต่างกันที่ลักษณะของงาน นักเรียนหลายคนจะพูดถึงประสบการณ์ของตนเองว่าบางครั้งก็

ทำงานคนเดียว บางครั้งก็ต้องทำงานร่วมกัน ต่อจากนั้นในขั้นตอนที่ 2 ครูผู้สอนจึงเสนอกิจกรรมเพื่อช่วยขยายความคิดเกี่ยวกับการทำงานโดยลำพังและการทำงานเป็นกลุ่ม โดยให้นักเรียนชมวีดิทัศน์ 2 เรื่อง คือ การทำงานของคนเดียว กับการทำงานเป็นทีมของมด แล้วร่วมกันอภิปรายเปรียบเทียบถึงสิ่งที่เหมือนและแตกต่างกัน โดยครูกระตุ้นให้นักเรียนตั้งใจดู ให้สังเกตพฤติกรรมของตัวละครแต่ละตัวว่า เขาทำอะไร ที่ไหน อย่างไร และผลการกระทำนั้นเกิดอะไรขึ้นบ้าง เป็นต้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อินเทอร์เน็ตชุมชนทรัพยากรความรู้ที่ต้องเลือก ครูจะกระตุ้นความคิดด้วยการสนทนาถึงแหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนใช้ในการค้นคว้า นอกเหนือจากการใช้ห้องสมุด ก็ยังมีแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ซึ่งปัจจุบันนักเรียนจะค้นคว้าหาความรู้ได้เร็ว และเรียนรู้สิ่งที่อยู่ใกล้ตัวได้จากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต และนักเรียนคิดว่าสิ่งที่ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ตนั้นเชื่อถือได้หรือไม่ เพราะเหตุใด นักเรียนบางคนจะบอกว่าเชื่อถือได้เพราะมีรูปภาพให้เห็น หรือเคยรู้มาก่อนว่าเป็นจริง หลังจากนั้น ครูจึงนำรูปภาพที่สร้างขึ้นและเหมือนจริงจากอินเทอร์เน็ตมาให้นักเรียนทายว่าภาพใดจริง ภาพใดหลอก เพื่อนำเข้าสู่ขั้นการเรียนรู้ขั้นที่ 2 ขั้นเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด

ขั้นที่ 2 ขั้นเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิดมีองค์ประกอบย่อย 2

องค์ประกอบ คือ

1. การเรียนรู้จากต้นแบบ(Model) ที่เป็นบุคคล ภาพนิ่ง เรื่องสั้นจากยูทูป (YouTube) หรือภาพเคลื่อนไหวที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้ นั้น เป็นสื่อการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง อาทิเช่น หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชีวิตที่ปลอดภัย นักเรียนได้ศึกษาเรื่องสั้นจากยูทูป(YouTube) เรื่อง “นักเรียนบ้านนอก” เป็นต้นแบบของบุคคลที่ใฝ่เรียนรู้ แม้จะเป็นนักเรียนที่มีฐานะยากจนและอยู่ในชนบท แต่มีความพากเพียร รักการอ่าน ใฝ่หาความรู้ มีวินัยในตนเอง จนได้รับพระราชทานทุนการศึกษาจากสมเด็จพระบรมราชินีนาถฯ ขณะชมเรื่องสั้นยูทูป(YouTube) ครูจะเป็นผู้ชี้แนะ ชักชวน ให้สังเกต คิด ร่วมอภิปราย ไปด้วยกัน

2. กระบวนการทำงานแบบร่วมมือและฝึกปฏิบัติ เป็นทั้งการฝึกฝนทักษะการปฏิบัติงานร่วมกัน ทักษะการคิดและกระบวนการทางสังคม โดยเริ่มต้นการทำงานแบบร่วมมือครั้งแรก ครูจะกำหนดหัวหน้ากลุ่ม สมาชิกของกลุ่ม ๆ ละ 5-6 คนให้เป็นกลุ่มละความสามารถ แต่ละกลุ่มจะอ่านใบงานแล้วกำหนดหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ศึกษาใบงานลงมือทำงานร่วมกัน สรุปผลงาน และรายงานหน้าชั้นเรียน กระบวนการทำงานแบบร่วมมือเป็นกระบวนการพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ คือ เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ที่แสดงพฤติกรรมคือ ความพากเพียร พยายามคิดค้นคว้าหาคำตอบ เกิดทักษะการทำงาน คือ การฝึกฝนตนเองให้มีวินัยในการทำงาน ควบคุมตนเองและกลุ่มให้ทำงานจนสำเร็จตามกำหนดเวลา ขณะทำงานเกิดกระบวนการทางสังคม คือ การช่วยเหลือกัน การแลกเปลี่ยนความคิด การแบ่งปันความคิดที่ทำให้ผลงานเกิดขึ้นจากความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม เป็นกระบวนการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ทั้งคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ ขั้นตอนที่ 2 จึงเป็นขั้นตอนที่เสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทั้งระดับกลุ่มและระดับบุคคล

ผลการดำเนินการในขั้นตอนนี้พบว่า

1. การเรียนรู้จากต้นแบบ(Model) ที่เป็นแบบอย่างที่ดีของการกระทำช่วยให้นักเรียนสนใจ ขณะชมต้นแบบที่เป็นเรื่องสั้นจากยูทูป(YouTube)นักเรียนจะกระตือรือร้น อยากดู อยากเห็น จะพยายามมานั่งชมด้านหน้าจนนักเรียนจะชี้ชวนกันสังเกตการกระทำของตัวละคร บางครั้งจะแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ระหว่างชมเรื่องสั้น ครูจะทำหน้าที่ของผู้ชี้ชวนให้สังเกต พฤติกรรมของตัวละคร ว่าใครทำหน้าที่อะไรกับใคร เป็นผลอย่างไร เพื่อกระตุ้นความคิด และช่วยเหลือนักเรียนในการสร้างความเข้าใจบทบาทของตัวละครในแต่ละเรื่อง เพราะด้วยวัยของนักเรียนซึ่งเป็นนักเรียนประถมศึกษาเป็นวัยสนุกสนาน และชื่นชมตัวละครที่เป็นต้นแบบที่ดี ภาพเคลื่อนไหวที่ให้อารมณ์ขัน สนุกกับคำพูดของตัวละคร แต่ยังต้องกระตุ้นทักษะการสังเกต การคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์พฤติกรรมของตัวละคร ตัวอย่างเช่น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ นักเรียนให้ความสนใจชมเรื่องสั้นที่เป็นตัวอย่างจิตอาสาดีมาก เพราะนักเรียนรู้สึกชื่นชมกับต้นแบบของคนที่ทำความดีให้กับสังคม ขณะชมนักเรียนจะสนทนากับถึงพฤติกรรมของตัวละครในเรื่อง แสดงความรู้สึกเห็นใจ สงสาร เมื่อนักเรียนชมเรื่องสั้นเหล่านี้ นักเรียนบางคนแปลความจากประสบการณ์ว่า จิตอาสา คือ การช่วยรักษาความสะอาดให้กับพื้นที่สาธารณะ เพราะมีประสบการณ์เดิมในโรงเรียนเมื่อทำจิตอาสาจะช่วยกันเก็บขยะในโรงเรียน แต่มีนักเรียนบางคนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาจากเรื่องสั้นที่ชมเข้ากับความหมายของจิตอาสาและจิตสาธารณะได้ และเมื่อมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน จะมีการสร้างความหมายใหม่ที่ถูกต้องของ “จิตอาสา” และเมื่อทำแบบฝึกหัดร่วมกัน นักเรียนก็สามารถบอกความหมายของจิตอาสาได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะความสำคัญของจิตอาสาและจิตสาธารณะที่มีต่อสังคม คือ ทำให้ผู้ทำจิตอาสาและคนในสังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จินตนาการสู่ความเป็นจริง นักเรียนได้ชมภาพและภาพสามมิติที่เป็นงานศิลปะภาพวาดบนพื้นถนนที่เหมือนจริงซึ่งเป็นสื่อจากอินเทอร์เน็ตนักเรียนสนใจและวิพากษ์ว่าภาพนั้นเป็นของจริงหรือภาพวาด และเมื่อชมจบจะสรุปว่าสิ่งที่ได้เรียนรู้ คือ เรื่องของจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ โดยครูจะเชื่อมโยงการเรียนรู้ด้วยคำถามว่า “จินตนาการที่เห็นจะเป็นจริงได้อย่างไร” นักเรียนจะคิดและช่วยกันตอบว่า “จะต้องลงมือทำงานด้วยความมุ่งมั่นพยายามจึงทำให้จินตนาการของคนเราเป็นจริงได้”

หลังจากชมวีดิทัศน์ทุกครั้งครูและนักเรียนจะร่วมกันสนทนาช่วงสั้น ๆ ก่อนที่จะเริ่มมอบหมายงานให้ทำเป็นกลุ่ม ใน 2 เรื่อง คือ หนึ่ง การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องสั้นหรือสื่อที่ได้ชม และสอง การทบทวนขั้นตอนของการทำงานที่นักเรียนจะต้องแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในกลุ่ม ก่อนทำงานเสร็จต้องสรุปความรู้ความคิดที่ได้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดขั้นตอนของการแบ่งปันความคิด

2. กระบวนการทำงานแบบร่วมมือและฝึกปฏิบัติ โดยเน้นให้นักเรียนได้ฝึกฝนและลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ช่วยสร้างเสริมคุณลักษณะการมีวินัยในตนเองและทักษะการทำงาน โดยนักเรียนมีพัฒนาการทางทักษะที่สังเกตเห็นได้ดังนี้

ในช่วงแรกของการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 นักเรียนการทำงานกลุ่มครั้งแรก ครูจึงทำหน้าที่แบ่งกลุ่มให้นักเรียนทำงานแบบอิสระสามารถ โดยกำหนดหัวหน้าที่มีคุณลักษณะเป็นผู้นำและเป็นนักเรียนเรียนดี ฝึกให้นักเรียนอ่านใบงานซึ่งบอกขั้นตอนของการทำงานกลุ่มไว้โดยละเอียด พบว่า หัวหน้าทุกกลุ่มจะถือใบงานและจะเป็นผู้เขียนตอบคำถามจากใบงาน โดยมีสมาชิกของกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็น บทบาทส่วนมากหัวหน้า คือ ผู้ควบคุมการทำงาน แต่การแบ่งปันความคิดเห็นและการสรุปความคิดเห็นร่วมกันยังไม่มีทั่วถึง ดังนั้นครูจึงให้คำแนะนำว่า การทำงานที่ดีควรมาจากการแบ่งหน้าที่กันทำงาน เพราะหากการทำงานอยู่ที่หัวหน้าคนเดียว อาจทำให้งานไม่เสร็จทันตามเวลาที่กำหนด

การทำงานกลุ่มของหน่วยงานที่ 2 การทำงานเป็นทีม หัวหน้าจะแบ่งใบงานออกให้สมาชิกในกลุ่มได้นำไปทำพบว่า ทุกคนจะรับผิดชอบเฉพาะส่วนที่ตนเองทำ แต่ไม่ได้ร่วมรับรู้กับงานอีกส่วนที่เพื่อนทำ ทำให้มีการกระจายงานทำ แต่ขาดการสรุปผลการทำงานร่วมกัน

การทำงานกลุ่มของหน่วยงานที่ 3 นักเรียนเริ่มรู้จักขั้นตอนการทำงานกลุ่ม ครูจึงให้อิสระนักเรียนในการเลือกหัวหน้ากลุ่มก่อน แล้วจึงเลือกสมาชิกของกลุ่มพบว่า มีหัวหน้ากลุ่มบางคนที่ไม่สนใจสมาชิกสนใจทำงานด้วย เพราะเป็นหัวหน้ากลุ่มที่เรียนเก่งแต่ไม่ค่อยฟังความคิดเห็นของเพื่อน แต่เมื่อครูสนทนาและซักชวนจะมีนักเรียนบางคนมีจิตอาสาช่วยกลุ่มมาทำงานด้วย ผลการแบ่งกลุ่มตามความพอใจพบว่า บางกลุ่มทำงานไม่เสร็จตามกำหนดเวลา เพราะเมื่อเลือกเพื่อนและสมาชิกเอง นักเรียนจะเลือกเพื่อนที่สนิทมาเข้ากลุ่มจึงเกิดการพูดคุยเล่น และทำงานเสร็จช้า แม้จะเป็นกลุ่มของนักเรียนที่เรียนเก่งทั้งหมด หลังทำงานกลุ่ม ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงสาเหตุที่ทำให้นักเรียนทำงานช้า ซึ่งนักเรียนก็ยอมรับผลที่เกิดขึ้นเป็นบทเรียน

การทำงานกลุ่มของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4-5 นักเรียนจะมีการแบ่งกลุ่มกันเอง โดยส่วนมากจะจับกลุ่มเพื่อนที่นั่งอยู่ใกล้กัน โดยการจับกลุ่มสมาชิกก่อนแล้วจึงเลือกหัวหน้ากลุ่มภายหลัง นักเรียนรู้จักวิธีการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนขึ้น ขั้นตอนการทำงานกลุ่ม เริ่มจากการเลือกหัวหน้าก่อน แล้วจึงกำหนดหน้าที่ของผู้รายงาน หัวหน้าอ่านใบงาน แล้วกระจายงานกันทำ

จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อินเตอร์เน็ต ขุมทรัพย์ความรู้ที่ต้องเลือก สมาชิกจะมีการช่วยเหลือกันน้อยลง เพราะเป็นเรื่องใหม่ ที่นักเรียนมีประสบการณ์น้อย นักเรียนจึงหันมาขอความช่วยเหลือจากครูในการอธิบายสิ่งที่ไม่เข้าใจก็จะสามารถทำงานได้มากขึ้น

ขั้นที่ 3 การสร้างความเชื่อมโยง หลังการปฏิบัติงานของนักเรียนในขั้นตอนที่ 2 เป็นขั้นตอนของการรายงานกลุ่ม นักเรียนแต่ละกลุ่มจะส่งตัวแทนเพื่อออกมารายงานหน้าชั้นเรียนให้เพื่อนแต่ละกลุ่มฟัง การรายงานจะเริ่มจากการรายงานผลการศึกษาค้นคว้า การตอบคำถามจากใบงาน และการใช้คำถามที่กลุ่มเตรียมมาถามเพื่อนในชั้นเรียน โดยผู้ฟังจะตั้งใจฟังและตอบคำถาม

ขั้นตอนนี้ทั้งผู้รายงานและผู้ฟังจะเกิดปฏิสัมพันธ์กันในลักษณะของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน อภิปรายแสดงความคิด และเกิดการเชื่อมโยง ขยายความคิดจากสิ่งที่เรียนรู้และทำงานในกลุ่มเดียวกันสู่การเรียนรู้ผลงานและความคิดของเพื่อนต่างกลุ่ม เป็นการสร้างความเชื่อมโยงใหม่เกิดความรู้ ความคิดใหม่ที่กว้างขึ้นผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และร่วมกันหาข้อสรุป

ผลการดำเนินการในขั้นตอนนี้ เป็นกิจกรรมการแสดงออกถึงความเข้าใจของนักเรียน นักเรียนสนใจและให้ความร่วมมือกันอย่างกระตือรือร้น นักเรียนจะหมุนเวียนกันออกมา รายงาน โดยผู้รับหน้าที่รายงานเป็นนักเรียนที่เพื่อนในกลุ่มเลือกเพราะเห็นว่าถนัดพูดรายงาน หรือเพราะเห็นว่ามีความถนัดในกลุ่มน้อย และบางครั้งจะเลือกเพื่อนที่เห็นว่าไม่ค่อยออกมารายงาน

การรายงานหน้าชั้นเรียนทำให้นักเรียนได้ฟังคำถามและคำตอบจากใบงานที่มีข้อคำถามที่เหมือนกันและแตกต่างกัน เมื่อเพื่อนอ่านคำถาม และเฉลยคำตอบ นักเรียนที่นั่งฟังจะแสดงความคิดเห็น หากไม่เห็นด้วยก็จะคัดค้านและให้เหตุผลประกอบ ทำให้มีการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม โดยครูเป็นผู้เชื่อมโยงความคิดของนักเรียน และบางครั้งก็จะร่วมอธิบาย หรือตั้งคำถามให้นักเรียนคิดหาคำตอบเป็นการฝึกให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์มากขึ้น

การตอบคำถามจากใบงานที่ถูกต้องครบถ้วนครูจะให้คำชมเชย แต่หากว่าการตอบคำถามยังไม่ครบถ้วน ครูจะให้นักเรียนทบทวนข้อคำถามในใบงาน และแยกประเด็นของข้อคำถาม ซึ่งบางข้อสามารถแยกออกเป็นสองประเด็น เช่น การถามถึงความแตกต่างและความเหมือนพบว่า บางกลุ่มจะตอบมาเพียงประเด็นเดียว

ในการวิเคราะห์ความหมายของคำ ครูจะฝึกให้คิดวิเคราะห์ในมุมมองที่หลากหลายขึ้น เช่น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีคำว่า “นักเรียนบ้านนอก” นักเรียนให้ความหมายในหลายมุมมอง เช่น บางกลุ่มจะให้ความหมายว่า “นักเรียนที่อยู่ต่างจังหวัด” แต่บางกลุ่มสามารถอธิบายเชื่อมโยงคำว่า “นักเรียนบ้านนอก” เข้ากับสาระในเรื่องสันที่ซม แล้วให้ความหมายว่า “ผู้ที่อยู่ในชนบท แต่ตั้งใจเรียน อ่านหนังสือ จนประสบความสำเร็จ”

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ นักเรียนบางคนเข้าใจความหมายของ “จิตอาสา” คือ การทำให้สังคมสะอาด เพราะในโรงเรียนมีกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ โดยให้นักเรียนทำจิตอาสา “เก็บขยะ” ครูจึงให้นักเรียนอ่านทบทวนความหมายของ “จิตอาสา” ในใบงาน และช่วยกันสรุปความหมายของจิตอาสาใหม่เป็นการแก้ไขความคิดที่ไม่ถูกต้องให้กับนักเรียน

ดังนั้นการรายงานหน้าชั้นเรียน นอกจากนักเรียนได้เรียนรู้ความคิดและผลงานของเพื่อนแล้ว ยังได้ช่วยกันแก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง การฝึกให้นักเรียนตั้งคำถามและคำตอบ จะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิด โดยเริ่มต้นจากการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 นักเรียนจะฝึกตั้งคำถามที่เป็นข้อเท็จจริง เช่น “ใครได้รับทุน”, “ชัยรัตน์ได้รับทุนจากใคร” แต่เมื่อนักเรียนฝึก

การตั้งคำถามมากขึ้น นักเรียนจะตั้งคำถามโดยใช้คำว่า “อย่างไร” “ทำไม” “เพราะเหตุใด” ที่เป็นคำถามที่ต้องให้เหตุผลประกอบ เช่น

ตัวอย่างที่ 1

คำถาม “นักเรียนอยากให้การทำงานกลุ่มของเราเหมือนมดหรือไม่ เพราะเหตุใด”

คำตอบ “ไม่ เพราะการทำงานกลุ่มควรมีความคิดของทุกคน”

ตัวอย่างที่ 2

คำถาม “คุณคิดว่ามดมีปัจจัยอะไรที่ทำให้งานสำเร็จ”

คำตอบ “สามัคคี มีวินัย อดทน ขยัน”

ตัวอย่างที่ 1 และ 2 เป็นคำถามและคำตอบ เพื่อให้เพื่อนตอบโดยให้เหตุผลประกอบ และเมื่อเพื่อนตอบ ผู้รายงานจะตรวจสอบคำตอบที่กลุ่มตนเขียนไว้ ถ้าใกล้เคียงก็จะตอบว่า “ถูกต้อง” แต่ถ้าไม่ ก็จะตอบว่า “ผิดค่ะ/ครับ” ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยฝึกทักษะการคิดทั้งผู้ถามและผู้ตอบ

ตัวอย่างที่ 3

คำถาม “ถ้าคุณเป็นมด คุณจะเลือกเป็นอะไรระหว่างผู้นำและผู้ตาม เพราะอะไร

คำตอบ “เป็นไปตามดุลยพินิจของผู้ตอบ, ผู้นำ, ผู้ตาม”

ตัวอย่างที่ 3 เป็นตัวอย่างการตั้งคำถามที่ผู้ถามเขียนคำตอบว่าตามดุลยพินิจของผู้ตอบ ซึ่งผู้ถามให้เหตุผลว่า เป็นคำตอบที่ขึ้นกับความคิดเห็นของผู้ตอบแต่ละคน แต่เพื่อน ๆ ในชั้นเรียนไม่เห็นด้วยจึงทำให้เกิดการอภิปราย ถกเถียงกันในชั้นเรียนโดยเพื่อน ๆ กลุ่มอื่นแย้งว่า แม้จะอยู่ในดุลยพินิจของผู้ตอบก็ตาม แต่ผู้ถามควรมีคำตอบของตนเองด้วยว่า ถ้าเลือกเป็นผู้นำ เพราะอะไร และถ้าเลือกเป็นผู้ตาม เพราะอะไร ดังนั้นตัวอย่างที่ 3 จึงเป็นคำถามและคำตอบที่ทำให้เกิดการอภิปรายแสดงความคิดเห็นขึ้นในชั้นเรียน และช่วยแก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องให้กับกลุ่มนักเรียนที่ตั้งคำถามนี้ด้วย

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนและครูได้ร่วมกัน ทบทวนและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยมีการประเมินผลหลากหลายวิธี เช่น การประเมินตนเอง การประเมินพฤติกรรมนักเรียนโดยครูผู้สอน การเขียนบันทึกประจำวัน การเขียนสรุปผลการทำงาน เป็นข้อมูลย้อนกลับถึงความเข้าใจของนักเรียน

เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มรายงานหน้าชั้นเรียนในขั้นตอนที่ 3 นั้น นักเรียนส่วนมากได้มีส่วนร่วมในการอภิปราย ถกปัญหาแสดงความคิดเห็น นักเรียนบางคนเป็นผู้ฟังที่ดี บางคนจะมีสมุดจดบันทึกของตนเอง และบางครั้งจะซักถามครูเมื่อไม่เข้าใจ แล้วจดบันทึกลงสมุด อย่างไรก็ตามการประเมินผลเป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้ครูสามารถรับรู้ถึงความรู้ ความคิดของ

นักเรียนเกี่ยวกับตนเองและสิ่งที่เรียนรู้เป็นรายบุคคล โดยเฉพาะนักเรียนที่เจ็บและมีพฤติกรรมเป็นผู้ฟัง โดยการประเมินผลแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะแตกต่างกันไปตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้

ผลการประเมินในชั้นเรียนนั้น เป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งต่อไป โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีการประเมินกิจกรรมดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้ ครูผู้สอนมีการดำเนินการประเมินผลดังนี้

1. การประเมินตนเองของนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้หลังจากการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พบว่า การบันทึกสิ่งที่เรียนรู้ขณะครูสอนเป็นสิ่งที่นักเรียนทำน้อยที่สุด รองลงคือ เมื่อไม่เข้าใจสิ่งที่เรียน ฉันจะพยายามหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ได้คำตอบ และฉันไม่คุยเรื่องอื่นเวลาเรียน โดยข้อมูลทั้ง 3 นี้ ผู้วิจัยและครูมีความคิดเห็นตรงกันว่า ควรส่งเสริมให้นักเรียนได้เข้าใจความสำคัญของการบันทึกข้อมูล โดยการบันทึกข้อมูลไม่ควรเป็นการบันทึกเฉพาะสิ่งที่อ่าน แต่นักเรียนสามารถบันทึกสิ่งที่พบประสบการณ์หลายรูปแบบเช่น บันทึกจากการสนทนากับผู้ใหญ่ บันทึกจากประสบการณ์ตรง เช่น จากกิจกรรมที่ทำทั้งในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน ส่วนการคุยเรื่องอื่นในเวลาเรียน ครูจะควบคุมด้วยการจัดกลุ่มทำงาน กิจกรรม และระยะเวลาที่ต้องทำงานให้เสร็จ

2. การประเมินพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน โดยครูแบ่งเกณฑ์การประเมินรูปรีคออกเป็น การบอกจุดมุ่งหมายของการทำงาน การแบ่งหน้าที่การทำงานร่วมกัน การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และงานเสร็จตามกำหนดเวลา โดยครูทำหน้าที่ประเมินผลพบว่า พฤติกรรมที่ควรปรับปรุงเป็นอันดับแรกคือ การแบ่งหน้าที่การทำงานร่วมกัน ทั้งนี้เพราะนักเรียนยังไม่มีการกระจายงานให้ทั่วถึงทุกคน ซึ่งครูได้นำข้อมูลนี้มาใช้แนะนำวิธีการทำงานกลุ่มให้กับนักเรียนในครั้งต่อไป

3. การประเมินการทำงานเป็นทีม โดยครู มีค่าเฉลี่ยผลการทำงาน 83.63 อยู่ในระดับดี ผลการทำงานของแต่ละกลุ่มมีคะแนนอยู่ระหว่าง 79.40-91.93 คือ ระดับปานกลางถึงระดับดีมาก ทำให้เห็นว่าการแบ่งกลุ่มทำงาน แม้จะมีการจัดกลุ่มแบบความสามารถ แต่ถ้ายังขาดการกระจายหน้าที่การทำงาน ผลการทำงานของแต่ละกลุ่มก็จะแตกต่างกันได้ เพราะประสิทธิภาพการทำงานกลุ่มของแต่ละกลุ่มและบางกลุ่มขึ้นอยู่กับความสามารถของหัวหน้ากลุ่ม ครูจึงต้องปรับวิธีการทำงานกลุ่มใหม่ ให้มีการกระจายงาน ร่วมกันแบ่งปันความคิด เพื่อให้ผลงานเป็นผลงานของกลุ่มไม่ใช่เป็นผลงานจากหัวหน้ากลุ่ม หรือสมาชิกบางคนของกลุ่ม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานเป็นทีม ครูมีการดำเนินการประเมินผลดังนี้

1. การประเมินตนเองของนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมหลังจากการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พบว่า พฤติกรรมที่มีระดับคุณภาพต่ำสุด 3 ลำดับแรก คือ ฉันมีการวางแผนก่อนลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง ฉันบอกเป้าหมายในการทำงานกลุ่มได้ และฉันจะจด

บันทึกข้อมูลที่สำคัญไว้อย่างเป็นระเบียบ ซึ่งเป็นการประเมินที่สอดคล้องกับความเป็นจริง ที่ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน เมื่อนักเรียนได้รับใบงาน นักเรียนจะรีบเร่งทำงานเพราะเกรงว่างานจะไม่เสร็จทันกำหนดเวลา ทั้งผู้วิจัยและครูพบว่า หัวหน้ากลุ่มบางกลุ่มจะอ่านใบงานคนเดียวแล้วจ่ายงานให้เพื่อน ทำให้สมาชิกของกลุ่มทราบเฉพาะงานที่ตนเองรับผิดชอบ ส่วนการจดบันทึกความรู้ขณะเรียนมีนักเรียนที่จด 3-4 คนเท่านั้น โดยเป็นนักเรียนหญิงที่มีนิสัยชอบบันทึกเป็นประจำ และตามวัยของนักเรียนประถมศึกษาบางคนจะจดบันทึกตามอย่างเพื่อน แต่นักเรียนส่วนมากไม่สามารถจดบันทึกได้ ขณะเรียนเพราะต้องทำงานกลุ่มให้เสร็จทันเวลา

2. การประเมินพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน โดยครูพบว่าข้อปรับปรุงเป็นอันดับแรกยังคงเป็นการแบ่งหน้าที่การทำงานร่วมกัน โดยการสังเกตในชั้นเรียน ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนบางคนขาดทักษะการทำงานกลุ่ม มีพฤติกรรม คือ ไม่แสดงความคิดเห็น คอยดูว่าหัวหน้าจะทำอะไร และหัวหน้าก็จะทำหน้าที่ชักชวนให้มาช่วยกันคิด โดยหัวหน้าจะพูดคุย ถามเพื่อกระตุ้นให้คิดตาม หรือถามว่าเห็นด้วยไหม ก็จะช่วยกันทำงานได้มากขึ้น นักเรียนบางคนที่ไม่ยอมรับความคิดเห็นของเพื่อน หัวหน้าจะใช้วิธีการแบ่งงานไปทำแล้วมาส่ง หรือ แบ่งหน้าที่ให้ออกมารายงานหน้าชั้นเรียนแทน จากการสังเกตนักเรียนที่ไม่กระตือรือร้นทำงานร่วมกับเพื่อน คือ นักเรียนที่เขียนอ่านไม่คล่องก็จะขาดทักษะการคิดและไม่มีความคิดเห็น ซึ่งครูจะต้องเรียกชื่อนักเรียนและชักชวนให้มาทำงานกับเพื่อน ๆ

3. การประเมินการทำงานเป็นทีม ประเมินโดยครู มีค่าเฉลี่ยผลการทำงาน 85.37 อยู่ในระดับดีมาก โดยผลต่างของคะแนนกลุ่มอยู่ระหว่าง 77.13-95.35 คือ ระดับปานกลาง-ดีมาก ซึ่งห่างกันค่อนข้างมาก เป็นผลจากผลงานกลุ่มตามใบงาน เนื่องจากคำถามในใบงาน มีข้อคำถามบางข้อที่มีประเด็นคำถามที่ต้องตอบมากกว่า 1 คำตอบ แต่นักเรียนบางกลุ่มตอบคำถามไม่ครบทำให้คะแนนที่ได้แตกต่างกันมากขึ้น ดังนั้นครูจึงอภิปรายร่วมกับนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนมีความละเอียดรอบคอบมากขึ้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ ครูมีการดำเนินการประเมินผลดังนี้

1. การประเมินพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้และการทำงานกลุ่มโดยครูมีเกณฑ์การประเมินรูปรีด คือ การฟังและตอบคำถามในชั้นเรียน การบันทึกความรู้ขณะเรียน ความมุ่งมั่นทำงานเต็มความสามารถ และการสนุกกับการเรียนรู้ โดยผลการประเมินนักเรียนมีเฉลี่ยร้อยละ คือ 67.40 อยู่ในระดับคุณภาพปานกลาง โดยครูให้เหตุผลของประเมินในระดับค่อนข้างต่ำเพราะนักเรียนมีความสนุกสนานและกระตือรือร้นในการเรียน แต่ยังมีการบันทึกสิ่งที่เรี้นรู้้น้อยมาก จากการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน เมื่อนักเรียนทำงานกลุ่ม นักเรียนจะไม่สามารถบันทึกความรู้ได้เนื่องจากต้องทำงานร่วมกันให้เสร็จทันเวลา โดยมีนักเรียนจำนวนน้อยที่ชอบบันทึกก็จะมีสมุดจดบันทึกของตนเอง ดังนั้นผลการประเมินครั้งนี้ผู้วิจัยจึงต้องปรับแบบประเมินผลให้สอดคล้องเหมาะสมกับนักเรียนและสภาพการเรียนรู้ในชั้นเรียน

2. การประเมินผลการทำงานกลุ่มตามใบงาน 2 ใบงาน ดังนี้

ใบงานที่ 1 การฝึกทักษะการอ่านเรื่องที่เกี่ยวกับการมีจิตอาสา คือ เรื่อง “ได้ใจ” โดยจัดให้นักเรียนได้ฝึกการอ่านด้วยกระบวนการ สืบหาข้อเรื่องก่อนอ่าน ตั้งคำถามก่อนอ่าน ค้นหาคำตอบจากเรื่องที่อ่าน และสรุปความรู้ ความคิด และประโยชน์ของเรื่องที่อ่าน พบว่าเรื่องที่นำมาให้นักเรียนอ่านค่อนข้างยาก ครูต้องช่วยชี้แนะเพื่อให้นักเรียนทำงานได้สำเร็จ ผลการประเมินครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำไปพิจารณาการจัดกิจกรรมในครั้งต่อไปไม่ให้ง่ายเกินความสามารถของนักเรียน

อย่างไรก็ตามจากบันทึกกิจวัตรประจำวันของนักเรียนได้สะท้อนคิดที่สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้จากใบงาน การอ่าน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 4

“ฉันได้อ่านเรื่องความสำคัญของการอ่าน การอ่านไม่ใช่แค่อ่าน แต่เราต้องเข้าใจและสามารถตั้งคำถามกับตัวเองได้ว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร เมื่อไหร่ ทำไม จึงจะเรียกว่า การอ่าน”

ตัวอย่างที่ 5

“สิ่งที่ฉันได้รับจากการอ่านหนังสือ หนังสือบางเรื่องไม่เหมือนกัน เปรียบเทียบเรื่องที่อ่านในปัจจุบันกับเรื่องที่เคยอ่านว่า มีอะไรแตกต่างกัน การบันทึกเรื่องที่อ่านเป็นเครื่องช่วยจำอีกอย่าง แต่ถ้าขาดการทบทวน ไม่นานอาจลืมเลือนไปได้ง่าย”

ตัวอย่างที่ 4-5 สะท้อนให้เห็นการสร้างความหมายของการอ่านของนักเรียน 2 คน คนแรก ให้ความหมายของการอ่านที่ต้องมีความเข้าใจเรื่องและตอบคำถามในสิ่งที่อ่านได้หลากหลาย ด้วยวิธีการอ่านและตั้งคำถามเหล่านี้จะให้นักเรียนสร้างความคิดจากสิ่งที่อ่านได้และฝึกทักษะการคิดขั้นสูง ส่วนคนที่สอง กล่าวถึงการอ่านหนังสือแต่ละเล่มให้ความรู้ที่ต่างกัน ที่นำมาเปรียบเทียบกันได้ รวมถึงความสำคัญของการบันทึกที่ช่วยให้จดจำได้ไม่ลืมเลือนถ้าผู้บันทึกอ่านทบทวนสิ่งที่บันทึกไว้ การศึกษาบันทึกของนักเรียนทั้งสองคน ช่วยให้ครูเข้าใจสภาพที่เป็นจริงของนักเรียนทั้งความรู้ ความคิดที่นักเรียนสร้างขึ้น รวมทั้งทักษะการเขียนเป็นรายบุคคล

ตัวอย่างที่ 6

“วันนี้ฉันได้เรียนรู้เกี่ยวกับการอ่าน การอ่านไม่ได้มีแค่การอ่านหนังสือเพียงอย่างเดียว แต่เราสามารถอ่านป้าย อ่านสัญลักษณ์ อ่านสีหน้าอารมณ์ของผู้คน การอ่านมีประโยชน์ต่อเรามาก มันช่วยให้เรามีความรู้มากขึ้นจากสิ่งที่ได้อ่าน เราสามารถนำสิ่งที่อ่านมาใช้ใน

ชีวิตประจำวันได้ ซึ่งการอ่านอยู่ในหัวข้อ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้วย คือ มีวินัย ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ สนุกสนาน และอีกหลายอย่างที่ยังไม่หมด”

ตัวอย่างที่ 6 แสดงถึงทักษะการคิดและทักษะการเขียนที่แตกต่างจาก ตัวอย่างที่ 4-5 จากตัวอย่างที่ 6 นักเรียนสามารถสะท้อนความคิดเรื่องการอ่านโดยมีมุมมองที่หลากหลายขึ้นกว่าตัวอย่างที่ 4-5 นักเรียนได้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของการอ่านหนังสือเข้ากับ ประสบการณ์ใหม่ และสร้างความหมายของการอ่านใหม่ ที่รวมทั้งการอ่านป้าย สัญลักษณ์ สีหน้า อารมณ์ของผู้คน ซึ่งให้ประโยชน์กับผู้อ่านมากขึ้น โดยการเชื่อมโยงความรู้เห็นว่า นักเรียนได้สร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง เป็นความหมายของการอ่านในระดับปัจเจกบุคคล

2.2 ไปงานที่ 2 เป็นไปงานเรื่อง จากจิตอาสาและจิตสาธารณะ โดยมี กิจกรรมก่อนเริ่มทำงานคือ การชมเรื่องสั้นจากยูทูป(YouTube) เป็นตัวอย่างของผู้ที่มีจิตอาสาและ จิตสาธารณะ จำนวน 5 เรื่อง หลังชมเรื่องสั้น นักเรียนแต่ละกลุ่มจะเลือกเรื่องที่จะใช้สำหรับการทำ ไปงาน ผลการทำงานพบว่า บางกลุ่มทำได้ดีมาก เพราะนักเรียนตั้งใจทำงาน และบางกลุ่มนักเรียน จะเล่นกัน แม้จะมีหัวหน้าเป็นนักเรียนเรียนดี แต่การทำงานกลุ่มโดยเลือกสมาชิกกันเอง และเลือก เพื่อนที่สนิทมาทำงานกลุ่มด้วยกัน นักเรียนจะเล่นกัน ทำให้ขาดสมาธิจดจ่อในงาน ทั้งนี้ตามวัยของ นักเรียนประถมศึกษา เพื่อนจะมีอิทธิพลต่อการทำงานของเพื่อนมาก

3. สรุปผลการทำงานกลุ่มทั้งการประเมินพฤติกรรมและผลการทำงานตามไป งานที่ 1-2 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.55 อยู่ในระดับคุณภาพดี โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละแต่ละกลุ่มอยู่ระหว่าง 69.00-95.00 ผลการทำงานกลุ่มของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 นี้ ครูให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่ม และ สมาชิกเข้ากลุ่มทำงานเอง ทำให้ผู้วิจัยพบพฤติกรรมของนักเรียนดังนี้

3.1 นักเรียนเสนอชื่อเพื่อนที่เรียนเก่ง แต่มีปัญหาด้านอารมณ์เป็นหัวหน้า แต่ไม่เลือกที่จะทำงานกลุ่มเดียวกัน ครูจึงถามว่า ทำไมไม่เลือกเพื่อนเป็นหัวหน้า แต่ไม่มีใครสมัคร ทำงานกลุ่มด้วยและทำให้เพื่อนที่เลือกเป็นหัวหน้าเสียใจ หลังจากนั้นจึงมีนักเรียนบางคนอาสา มาทำงานกลุ่มด้วยและบางคนต้องย้ายมาทำงานกลุ่มเดียวกัน เพราะจำนวนสมาชิกของกลุ่มที่ตนเลือก เกิน รวมทั้งตนเองมีชื่ออยู่ท้ายสุด แต่เมื่อเริ่มทำงานกลุ่ม ผู้วิจัย พบปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการ ทำงาน คือ หัวหน้ากลุ่มขาดทักษะการทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ โดยยึดแต่ความคิดตนเอง และนางาน ที่เพื่อนทำมาลบ เขียนใหม่ ครูจึงต้องพูดคุยกับหัวหน้าให้เข้าใจความรู้สึกของเพื่อนและฝึกให้รู้จัก รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนให้มากขึ้น

3.2 นักเรียนที่เรียนดีบางคนที่เพื่อนเลือกให้เป็นหัวหน้ากลุ่ม แต่ไม่ยอม เป็นเพราะรอเลือกเข้ากลุ่มทำงานเดียวกับเพื่อนที่สนิทกัน ครูได้ลองให้ทำงานกลุ่มตามที่ตนเอง อยากทำ และพบว่าการทำงานกับเพื่อนที่สนิททำให้นักเรียนคุยเล่น หยอกล้อกัน ขาดสมาธิจดจ่อใน งานที่ทำ ผลการทำงาน คือ งานเสร็จช้า และการทำงานขาดรายละเอียด เพราะนักเรียนไม่มีวินัยใน ตนเอง การเล่นทำให้ขาดความรอบคอบ ขาดสมาธิที่จะคิดอย่างถี่ถ้วน หลังการรายงานกลุ่ม ครูร่วม สนทนากับนักเรียนทุกคน ถามสาเหตุที่ทำงานช้าลงและไม่ประณีต นักเรียนตอบด้วยตนเองว่า

เพราะตนเองคุยเล่นกับเพื่อนทำให้งานเสร็จช้าจึงเร่งรีบทำให้เสร็จทันเวลา และยอมรับว่า การเล่นขณะทำงาน ทำให้งานออกไม่ดีดังเช่นที่เคยทำได้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จินตนาการสู่ความจริงครูมีการดำเนินการประเมินผลดังนี้

1. การประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนโดยครูในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 นี้ ผู้วิจัยและครูได้ปรับเกณฑ์ประเมินรูปรีคใหม่ แบ่งออกเป็น 4 หัวข้อใหญ่ คือ การวางแผน ความรับผิดชอบ การแสดงความคิดเห็น การให้ความช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่ม และการสร้างบรรยากาศในการทำงาน แต่ละหัวข้อ มีข้อย่อยรวมกับเป็น 15 ข้อ โดยตัดข้อมูลเกี่ยวกับการบันทึกความรู้ขณะเรียนออก เนื่องจากพบปัญหว่านักเรียนไม่สามารถบันทึกความรู้ได้ขณะทำงานกลุ่ม ครูเป็นผู้สังเกตและประเมินนักเรียนระหว่างเรียน พบว่าครูให้คะแนนด้านความรับผิดชอบ น้อยกว่าข้ออื่น เพราะนักเรียนบางคนที่ขาดทักษะภาษา จะทำให้ขาดความกระตือรือร้นและความพยายามที่จะร่วมกิจกรรม

2. การประเมินผลงานกลุ่ม 2 ชิ้นงาน ก่อนทำชิ้นงานครูให้นักเรียนชมภาพผลงานจากยูทูป(YouTube)เพื่อกระตุ้นความคิด แล้วจึงลงมือทำงานกลุ่ม โดยมีการประเมินผลการทำงานดังนี้

2.1 แบบประเมินผลงาน การฝึกปฏิบัติการสร้างภาพผลงาน เป็นการออกแบบและการเขียนบรรยายภาพ นักเรียนได้ร่วมกันสร้างภาพผลงานจากตัวอย่างที่เคยชมจากยูทูป(YouTube)โดยมีเกณฑ์ประเมินรูปรีค ด้านการออกแบบและการเขียนบรรยายภาพ ผลงานแต่ละกลุ่มจะต่างกันที่การสร้างงานที่ไม่ซ้ำกับต้นแบบ หรือมีการต่อยอดความคิดจากตัวอย่างที่เป็นต้นแบบ

2.2 แบบฝึกทักษะการคิดสร้างสรรค์เป็นแบบฝึกการสร้างโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การสร้างคำถามจากคำตอบที่กำหนดให้ การเปรียบเทียบสิ่งที่เหมือนและแตกต่าง และการหาคำจากพยัญชนะที่กำหนดให้ เพื่อฝึกทักษะการคิดให้หลากหลาย โดยมีเกณฑ์ประเมินรูปรีค ผลงานของนักเรียนจะแตกต่างกันที่ระดับความคิดในการสร้างโจทย์ปัญหาที่ซับซ้อน

ตัวอย่างที่ 7 โจทย์คณิตศาสตร์

การสร้างโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์จาก

ตัวเลขที่กำหนด คือ 150 เมตร

โจทย์ที่ 1 “ห้อง A กว้าง 75 เมตร ห้อง B กว้าง 150 เมตร ห้อง C กว้าง 75 เมตร ห้อง A+ ห้อง B (ความกว้าง) เท่ากับกี่เมตร”

นักเรียนจะช่วยกันหาวิธีการสร้างโจทย์คณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน เพื่อแสดงทักษะการคิด โดยตั้งโจทย์ให้มีห้อง 3 ห้อง แต่หาคำตอบเฉพาะ 2 ห้อง

ตัวเลขที่กำหนด คือ ดาว 3 ดวง

โจทย์ที่ 2 “นาย ก เดินทางตอนกลางคืน คืนแรกเจอดาว 1 ดวง คืนที่สองเจอดาว 2 ดวง คืนที่สามไม่เจอดาวสักดวง รวมทั้ง 3 คืน เจอดาวกี่ดวง”

นักเรียนพยายามตั้งคำถามที่ซับซ้อน แต่ระดับความยากของโจทย์ปัญหายังเป็นเพียง การบวก ลบ

ตัวอย่างที่ 8 การตั้งคำถามจากคำตอบที่กำหนด คำตอบ คือ คอมพิวเตอร์

“ถ้าฉันมี mouse ฉันจะใช้กับอะไร”

“เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์อะไรที่มี Software”

“เธอชอบเครื่องไฟฟ้าอะไร”

คำถามของนักเรียนบางคำถามสามารถได้คำตอบตามที่โจทย์กำหนด แต่บางครั้งก็ไม่ได้ ซึ่งทำให้ครูต้องฝึกให้นักเรียนคิดย้อนกลับว่า คำถามที่ตั้งขึ้นช่วยให้ได้คำตอบที่กำหนดหรือไม่

2.3 แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับ “ความใฝ่เรียนรู้และการบันทึกความรู้” หลังจากนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการทำงานกลุ่มไป 4 หน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำแบบสอบถามปลายเปิด แล้วนำมาวิเคราะห์จัดหมวดหมู่ของคำตอบ และนับความถี่ของข้อความที่สอดคล้องกัน พบข้อมูลที่สะท้อน ความคิด ความรู้ของนักเรียนได้ข้อมูลดังนี้

คำถามที่ 1 นักเรียนคิดว่า “คนที่ใฝ่เรียนรู้” ควรีพฤติกรรมอย่างไร

คำตอบ ชอบอ่านหนังสือ(14 คน), ชอบค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ไม่รู้ สิ่งที่น่าสนใจ และมีความอยากรู้อยากเห็น (12 คน), มีพฤติกรรมพึงครู ไม่เล่นเวลาเรียนและตั้งใจเรียน (11 คน), มีความพยายาม มุ่งมั่น ตั้งใจทำทุกสิ่งด้วยความขยันหมั่นเพียร (10 คน), เป็นคนดี(7 คน), ใฝ่หาความรู้ตลอดเวลา(6 คน), รักการหาความรู้ด้วยตนเอง(5 คน), รักการเรียนรู้ (4 คน) และมีความรับผิดชอบ (3 คน)

คำถามที่ 2 นักเรียนคิดว่า “ความใฝ่เรียนรู้” มีประโยชน์อย่างไร

คำตอบ ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น(17 คน), ทำให้เรียนรู้เก่ง สอบได้คะแนนดี (6 คน), มีความรู้ ฉลาด และประสบความสำเร็จในภายภาคหน้า (4 คน) และทำให้ตั้งใจเรียน(3 คน)

คำถามที่ 3 ขณะเรียนนักเรียนแสดงพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้อย่างไร

คำตอบ การถามครูในสิ่งที่อยากรู้หรือไม่เข้าใจ(17 คน), ตั้งใจเรียนทำงานที่ครูสั่ง(15 คน), จดบันทึก (9 คน), ตั้งใจฟัง (9 คน), ค้นหาคำตอบที่ไม่รู้เพิ่มเติม(5 คน) และอ่านหนังสือ (4 คน)

คำถามที่ 4 นักเรียนชอบบันทึกความรู้หรือไม่

คำตอบ นักเรียน จำนวน 37 คนชอบบันทึกความรู้ คิดเป็นร้อยละ 77.08 และไม่ชอบบันทึก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22.92

คำถามที่ 5 นักเรียนมีการจดบันทึกหรือไม่

คำตอบ นักเรียน จำนวน 44 คน มีการจดบันทึกความรู้ คิดเป็นร้อยละ 91.67 และไม่จดบันทึก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

คำถามที่ 6 นักเรียนได้อ่านบททวนสิ่งที่บันทึกหรือไม่

คำตอบ นักเรียน จำนวน 44 คน มีการอ่านบททวนสิ่งที่บันทึก คิดเป็นร้อยละ 91.67 และไม่มีการอ่านบททวนสิ่งที่บันทึก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

คำถามที่ 7 นักเรียนคิดว่าการบันทึกความรู้มีประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างไรบ้าง

คำตอบ สามารถนำกลับมาอ่านบททวนได้ (21คน), ทำให้จดจำสิ่งที่ครูสอนได้ (19 คน), ทำให้มีความรู้มากขึ้น (18 คน), ใช้เตรียมสอบ (10 คน) และทำให้เข้าใจบทเรียนและสิ่งต่าง ๆ มากขึ้น (8 คน)

3. ผลการศึกษาข้อมูลข้างต้น พบว่า

3.1 นักเรียนบอกความหมายของ “ความใฝ่เรียนรู้” ได้หลากหลายขึ้น จากเดิมที่นักเรียนให้ความหมายของใฝ่เรียนรู้ คือ รักการอ่าน แต่เมื่อนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ นักเรียนได้ขยายความหมายซับซ้อนขึ้น เป็นการค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ไม่รู้ สิ่งที่น่าสนใจ และมีความอยากรู้อยากเห็น มีพฤติกรรมการฟัง ตั้งใจเรียน พยายาม มุ่งมั่น ขยัน ใฝ่หาความรู้ตลอดเวลา รักการหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และรับผิดชอบ ส่วนความหมายการเป็นคนดี นักเรียนเชื่อมโยงพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ เป็นพฤติกรรมของคนที่เป็นคนดี หรือการใฝ่เรียนรู้ใฝ่รู้ทำให้คนเป็นคนดี

3.2 พฤติกรรมที่แสดงความใฝ่เรียนรู้ใฝ่รู้ในชั้นเรียนของนักเรียน นักเรียนได้สะท้อนคิดของการเป็นนักเรียนที่ดี คือ นักเรียนที่ใฝ่เรียนรู้ใฝ่รู้ แสดงให้เห็นสังคมของนักเรียนวัยประถมศึกษา คือ บ้านและโรงเรียน และหน้าที่ของนักเรียนที่โรงเรียน คือ การเป็นนักเรียน และพฤติกรรมการใฝ่เรียนรู้ คือ พฤติกรรมของนักเรียนที่ดี

3.3 การบันทึกความรู้ นักเรียนส่วนมากชอบบันทึกความรู้ ร้อยละ 77.08 แสดงว่านักเรียนส่วนมากเห็นความสำคัญของการบันทึกว่าเป็นพฤติกรรมของนักเรียนที่ดี ส่วนนักเรียนร้อยละ 22.92 ไม่ชอบบันทึกนั้น มีสาเหตุจากการขาดทักษะการเขียนทำให้รู้สึกว่าการเขียนบันทึกเป็นสิ่งที่ยาก

3.4 นักเรียนส่วนมากจดบันทึกความรู้ ร้อยละ 91.67 แสดงว่านักเรียนส่วนมากมีประสบการณ์ในการบันทึกความรู้ และมีจำนวน 4 คน ที่ไม่จดบันทึก คือ นักเรียนที่ปัญหาด้านทักษะการเขียน

3.5 นักเรียนที่ตอบว่าจดบันทึกความรู้จะตอบว่ามีการอ่านทบทวนสิ่งที่บันทึกโดยกรอบความคิดของการอ่านทบทวนสิ่งที่บันทึกของนักเรียน มีเป้าหมายคือ การทบทวนความรู้เพื่อสอบ

สรุปผลการใช้แบบสอบถามทำให้ ผู้วิจัยพบว่า หลังจากนักเรียนได้เรียนรู้ตามหลักสูตรได้ 4 หน่วยการเรียนรู้ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติทำให้มีความเข้าใจในความหมายของ “ความใฝ่เรียนรู้” กว้างขึ้น และพฤติกรรมความใฝ่เรียนรู้ก็เป็นพฤติกรรมของนักเรียนที่ดี ส่วนการบันทึกความรู้ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับทักษะการเขียน และเป้าหมายการบันทึกความรู้ของนักเรียนก็เพื่อให้สามารถทำข้อสอบได้ ซึ่งสะท้อนความคิดว่า นักเรียนสร้างวินัยในตนเองในการบันทึกความรู้ด้วยตนเอง เพื่อเป้าหมายคือการสอบทั้งนี้สอดคล้องกับพฤติกรรมตามวัยของนักเรียน ประถมศึกษาที่พฤติกรรมการเป็นนักเรียนดี คือ การตอบสนองความต้องการของ พ่อ แม่ และครู

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อินเทอร์เน็ตชุมชนทรัพยากรความรู้ที่ต้องเลือก ครูมีการดำเนินการประเมินผลดังนี้

1. การประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน โดยครูเป็นผู้ประเมิน พบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แต่ยังอยู่ในระดับคุณภาพมาก คือ การให้ความช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่ม ประกอบด้วย การช่วยเหลือเพื่อนเมื่อเห็นเพื่อนไม่เข้าใจและทำไม่ได้ การให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม และการกระตุ้นให้เพื่อน ๆ ได้แสดงความคิดเห็นต่อกลุ่ม ซึ่งครูประเมินผลในหัวข้อนี้ต่ำกว่าหัวข้ออื่น เนื่องจากการทำงานกลุ่มในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 จะมีการช่วยเหลือกันน้อยลง เพราะเป็นเรื่องที่นักเรียนมีประสบการณ์เดิมน้อยจึงหันมาพึ่งพาครูในการช่วยอธิบาย

2. การประเมินผลงานกลุ่มโดยครู มีใบงาน 2 ชิ้นงาน คือ

2.1 ใบงานที่ 1 “เชื่อหรือไม่” เป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ตพบว่า นักเรียนตอบได้ว่า การตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ตจะเชื่อได้หรือไม่ มีหลักการ คือ การตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เช่น เว็บไซต์ของสถาบันทางการศึกษา และหน่วยงานรัฐบาล ฯลฯ และการตรวจสอบโดยค้นหาจากข้อมูลหลายแหล่งข้อมูลเพื่อยืนยันว่าเป็นข้อมูลที่เป็นจริง

2.2 ใบงานที่ 2 “รู้เท่า รู้ทัน สื่อโฆษณา” เป็นการศึกษาเรื่องสั้นที่เป็นโฆษณาจากยูทูป (YouTube) เช่น โฆษณาลูกอมฮอลล์ น้ำปลาทิพย์รส ป ปลาหนัหายาก เด็กแวนกลับใจ ฯลฯ ให้นักเรียนศึกษาว่าโฆษณานี้ เกินความจริงหรือไม่ และเป็นโฆษณาสินค้าใด พบว่า

2.2.2.1 โฆษณาให้ความบันเทิงกับนักเรียนมาก เพราะเนื้อเรื่องสนุกสนาน ขบขัน แต่นักเรียนบางคนไม่สามารถวิเคราะห์สาระจากสื่อว่าต้องการบอกอะไรได้ เนื่องจากเป็นสื่อที่เสนอแนวคิดที่เป็นนามธรรม เช่น ความกตัญญู การให้ออกาสคนไม่ดีได้กลับใจ เป็นต้น

2.2.2.2 โฆษณาบางเรื่องไม่มีสิ่งใดเชื่อมโยงกับคุณค่าหรือประโยชน์

ของสินค้า เช่น โฆษณา “กรุงเทพฯ ผู้ใหญ่ลี” นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาในโฆษณาเข้ากับเรื่อง “ภูมิคุ้มกัน” ตามแนวคิด “เศรษฐกิจพอเพียง” ได้ เนื่องจากนักเรียนยังไม่เข้าใจแนวคิดนี้ในระดับที่สามารถนำมาเชื่อมโยงกับเนื้อหาของโฆษณา รวมทั้งโฆษณาก็ไม่มีสิ่งใดเชื่อมโยงกับธนาคารกรุงไทยซึ่งเป็นเจ้าของโฆษณานี้ โฆษณา “เด็กแว้นกลับใจ” นักเรียนจะเข้าใจความหมายของ “เด็กแว้น” และเข้าใจถึงการให้ออกาสคนไม่ดีได้กลับใจ แต่นักเรียนไม่เห็นว่โฆษณานี้เกี่ยวข้องกับสินค้าคือขนมสไปรอย่างไร

ดังนั้นการศึกษาเรื่อง “โฆษณา” กับสินค้าที่น่าเสนอ ครูจึงต้องอธิบายถึงความซับซ้อนของสื่อบางสื่อที่ไม่ได้นำเสนอสรรพคุณของสินค้า แต่จะเสนอแนวคิดของการอยู่ร่วมกันในสังคมควบคู่กับการนำเสนอสินค้า เพื่อจุดให้เกิดความศรัทธาในธุรกิจของตนเอง

3.2.2 บทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

3.2.2.1 ครู นอกจากมีบทบาทเป็นผู้จัดสภาพการณ์ หรือสถานการณ์ให้นักเรียนได้เรียนรู้แล้ว ครูยังมีบทบาทผู้ช่วยเหลือ แนะนำ ชี้แนะ และให้กำลังใจ เพื่อให้ นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา นั้น พบว่า บทบาทครูในแต่ละขั้นตอนของการสอนมีความสำคัญดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการกระตุ้นความคิด บทบาทของครู คือ ผู้กระตุ้นประสบการณ์เดิมของนักเรียนก่อนที่จะเริ่มดำเนินการสอน ครูจะตั้งคำถามหรือชี้ชวนด้วยบทสนทนาให้นักเรียนได้คิดถึงความรู้ ความคิดที่เป็นประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวัน เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ เพราะความคิดความรู้เดิมของนักเรียนเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อนักเรียน การเชื่อมโยงความรู้ ความคิดเดิมกับกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ ทำให้นักเรียนใช้ความรู้ความคิดที่มีในการเรียนรู้สิ่งใหม่อย่างมีความหมายกับตัวนักเรียนเอง

เมื่อกิจกรรมที่เรียนรู้มีความหมายต่อนักเรียน การเรียนรู้จึงน่าสนใจ นักเรียนจะกระตือรือร้นที่จะร่วมกิจกรรม เช่น หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้ ครูสนทนากับนักเรียนถึงเป้าหมายของการมาโรงเรียนซึ่งเป็นประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวันของนักเรียน เพื่อจะเชื่อมโยงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความใฝ่เรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานเป็นทีม ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงานของนักเรียนว่า นักเรียนเคยทำงานอย่างไรบ้าง บางครั้งก็ต้องทำงานคนเดียว และบางครั้งก็ทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานทั้งสองอย่างแตกต่างกันหรือไม่ และอย่างไรหน่ดีกว่ากัน เพื่อเชื่อมโยงกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ คือ การทำงานเป็นทีม หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ ครูให้นักเรียนดูเรื่องสั้นยูทูบ (YouTube) เรื่องความสามัคคี และสนทนาถึงปัญหาของสังคมที่เกิดขึ้นเพราะคนเพิกเฉย และเห็นแก่ส่วนรวม เช่น เหตุการณ์น้ำท่วมกรุงเทพฯ เพราะคนตัดไม้ทำลายป่า การประหยัน้ำ ไฟฟ้าในโรงเรียน การช่วยกันดูแลห้องเรียนก็จะสะอาดน่าอยู่

ดังนั้นบทบาทหน้าที่ของครูในการกระตุ้นความรู้เดิมเพื่อเชื่อมโยงการเรียนรู้จึงเป็นบทบาทสำคัญก่อนที่จะเริ่มต้นการเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่

ขั้นที่ 2 ขั้นเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด บทบาทของครูแบ่งออกเป็น

เป็น

1. การเสริมสร้างการเรียนรู้สิ่งที่เป็นนามธรรมให้มองเห็นเป็นรูปธรรม เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้ง่าย ครูต้องจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน ในที่นี้ครูได้จัดให้นักเรียนได้เรียนรู้จากต้นแบบหรือตัวอย่าง (Model & Example) เพื่อให้การเรียนรู้ในสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ความไม่เรียนรู้ การทำงานเป็นทีม จิตอาสา จินตนาการ ฯลฯ มองเห็นเป็นรูปธรรมขึ้น ด้วยการศึกษาวงกรรม หรือผลงานที่เป็นแบบอย่าง ช่วยให้นักเรียนมองเห็นภาพของการกระทำได้ชัดเจน และเข้าใจได้ง่ายขึ้น เป็นการเข้าใจความหมายของสิ่งที่เป็นนามธรรมจากตัวอย่างของพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่าง เมื่อการเรียนรู้ง่ายขึ้น นักเรียนจะเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ นักเรียนบางคนเข้าใจว่า จิตอาสา คือ การช่วยกันทำความสะอาดสถานที่ที่เป็นที่สาธารณะ แต่เมื่อนักเรียนได้ชมเรื่องสั้น ยูทูบ(YouTube) ได้เห็นพฤติกรรมของคนที่มีความจิตอาสา นักเรียนสามารถตอบว่า “จิตอาสา” คือ ความเต็มใจที่จะช่วยเหลือผู้อื่น การทำจิตอาสาและจิตสาธารณะช่วยให้ตนเองและคนที่อยู่รอบข้างมีความสุข

2. บทบาทในการเสริมสร้างทักษะการคิด ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง บางครั้งนักเรียนไม่สามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนรู้ได้ ครูจะต้องส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดที่เริ่มต้นจากการสังเกต เพราะการสังเกตทำให้นักเรียนมองเห็นรายละเอียด สิ่งที่มีเหมือนกันและสิ่งที่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบทำให้นักเรียนรู้จักแยกแยะและจัดหมวดหมู่ของความคิด การแยกแยะจึงเป็นการวิเคราะห์ และการจัดหมวดหมู่คือการสังเคราะห์และบางครั้งเมื่อนักเรียนได้วิเคราะห์สังเคราะห์เปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ แล้ว ครูก็จะฝึกให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่าพฤติกรรมนั้นเป็นสิ่งที่เห็นด้วยหรือไม่ นักเรียนจะแสดงความคิดเห็นว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างไรก็ตามให้ยกเหตุผลประกอบความคิดเห็นด้วย

ตัวอย่างบันทึกความรู้ของนักเรียนที่แสดงถึงการฝึกทักษะการเปรียบเทียบ คือ

ตัวอย่างที่ 9

“ข้อดีและข้อเสียของการทำงานเป็นกลุ่มและเดี่ยว การทำงานเป็นกลุ่มแตกต่างจากการทำงานเดี่ยว ๆ ตรงที่ว่า การทำงานเป็นกลุ่มสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันได้ แล้วงานบางงานต้องใช้คนหลายคนในการที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ แต่งานบางงานควรจะเป็นงานเดี่ยว เพราะว่าไม่จำเป็นที่จะต้องใช้อีกหลายคน งานกลุ่มต้องใช้ความสามัคคีด้วยการทำงานเดี่ยวจะทำงานได้คล่องตัวกว่า”

ตัวอย่างที่ 10

“ผมได้ดูวิดีโอเกี่ยวกับคนกับมดซึ่งคนได้รวมตัวกันทำให้เกิดความสำเร็จ ส่วนมดช่วยกันสะสมอาหาร ซึ่งผมได้เห็นการทำงานของมดซึ่งต่างกัน การทำงานกลุ่มมีผู้นำกับผู้ตาม ผู้นำมีความรับผิดชอบ มีความรู้ และอื่นๆ และต้องสามัคคีกัน บางครั้งเกิดการขัดแย้ง แต่ก็มีข้อดี คือ เกิดความคิดมากขึ้นและทั้งหมดนี้ทำให้การทำงานสำเร็จและเกิดความคิดสร้างสรรค์”

ตัวอย่างที่ 9-10 การเปรียบเทียบการทำงานโดยลำพังและการทำงานกลุ่มนี้ นักเรียนได้แสดงให้เห็นทั้งข้อดีและข้อเสียของการทำงาน โดยไม่บอกว่าการทำงานอย่างใดดีกว่ากัน

3. บทบาทของการสร้างวินัยในตนเองของครู เมื่อครูเริ่มดำเนินการสิ่งใหม่ ครูจะให้หลักการในการทำงานที่ชัดเจน เช่น การแบ่งกลุ่มกันทำงาน นักเรียนจะเริ่มต้นแบ่งกลุ่มครั้งแรกโดยครูเป็นจัดแบ่งให้ หลังจากนั้นครูจึงให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแบ่งกลุ่มการทำงาน เมื่อเกิดปัญหาในการทำงาน เช่น การแบ่งกลุ่มตามความชอบของนักเรียน ทำให้นักเรียนบางกลุ่มขาดวินัยในตนเอง ครูจะสนทนากับปัญหาที่เกิดขึ้นให้นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นและสรุปสาเหตุของปัญหา หลังจากนั้นนักเรียนจะรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองมากขึ้น

ตัวอย่าง 11

“คุณครูสอนว่า การทำงานกลุ่มเมื่อแบ่งงานกันแล้วต้องมาแบ่งปันความคิด และสรุปความคิดของทุกคนให้เป็นความคิดเดียวที่ดีที่สุด การทำงานเดี่ยวงานจะเสร็จช้าหรือเร็วมันไม่แน่นอน การทำงานกลุ่มบางคนคิดว่าทำให้เราเสร็จช้า เพราะความคิดขัดแย้งกับเพื่อน แต่บางทีคำว่า “ขัดแย้ง” อาจทำให้เราได้ไอเดียที่ดีขึ้น เช่น เมื่อเวลาเราโตไปเราต้องทำงานกับคนอื่น อาจมีคนหนึ่งที่เขาไม่เคยเสนอความคิดดี ๆ ให้เราเลย ทุกๆ ครั้ง แต่อาจจะมีวันหนึ่งที่คนนั้นเสนออะไรบางอย่างแล้วมันทำให้ความคิดของเรานั้นกว้างขึ้นและดีขึ้น แต่การทำงานเดี่ยวบางทีเราคิดว่าเสร็จเร็วกว่าเพราะไม่มีใครมาแย้งเรา แต่ข้อเสียคือ จะมีความคิดที่น้อยกว่า หากเราฟังความคิดเห็นจากเพื่อนอาจจะทำให้ความคิดเรายิ่งขึ้น จากที่หนูได้เรียนวันนี้หนูได้รู้ว่า การทำงานกลุ่มต้องแบ่งงาน แล้วแบ่งปันความคิด และสรุป และผู้นำต้องสนับสนุนให้ผู้ตามมีวินัย”

จากตัวอย่างที่ 11 บันทึกความรู้ของนักเรียน สะท้อนให้เห็นความคิดที่ได้จากการอภิปรายในชั้นเรียน เมื่อเกิดความคิดที่ขัดแย้งกัน นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยมีคุณครูช่วยขยายความคิด หรือใช้คำถามกระตุ้นความคิด ทำให้เกิดความเข้าใจใหม่ถึงคำว่า “ความขัดแย้ง” รวมทั้งความเข้าใจถึงกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มแบบร่วมมือ ต้องมีทั้งการแบ่งงาน แบ่งปันความคิด และสรุปผลการทำงาน โดยให้ความสำคัญต่อการมีวินัยในการทำงาน

ขั้นที่ 3 การสร้างความเชื่อมโยง ในขั้นตอนของการนำเสนอผลงานนั้น

เป็นช่วงเวลาของการเรียนรู้มากกว่าการสอน ครูจะให้นักเรียนมีบทบาทมากกว่าในการนำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่ม นักเรียนจะเป็นทั้งผู้ให้ ผู้รับ และผู้แบ่งปันความรู้กัน ทั้งความคิดเห็นที่สอดคล้องกันและความขัดแย้ง เกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้โดยตัวนักเรียนเอง ทำให้นักเรียนขยายขอบเขตความรู้ ความคิด และสิ่งที่เรียนรู้ให้กว้างขวางขึ้น

บทบาทของครูในขั้นตอนนี้คือ ผู้ประสานและช่วยเหลือเมื่อนักเรียนยังไม่สามารถหาข้อสรุปของความคิดได้ หรือความรู้ความคิดที่ไม่กระจ่าง ชัดแจ้ง หรือไม่ถูกต้อง ครูจึงต้องชี้แนะให้นักเรียนได้วิเคราะห์พิจารณา และช่วยกันหาเหตุผลมาประกอบความรู้ความคิด เพื่อสรุปผลความรู้ความคิดใหม่ที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและประเมินผลการเรียนรู้ครูทำหน้าที่ทั้งการร่วมสรุป

ความรู้กับนักเรียนและการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้ได้ข้อมูลตามสภาพจริงทั้งข้อมูลเป็นรายบุคคลและข้อมูลการทำงานกลุ่ม แล้วนำมาใช้ในการพัฒนานักเรียนและการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

การประเมินผลตามสภาพจริง จำเป็นต้องสะท้อนให้เห็นถึงผลที่เกิดในตัวนักเรียน ซึ่งในหลักสูตรนี้ คือ คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนั้นครูจึงต้องเป็นทั้งผู้สังเกตการณ์ ผู้บันทึก และผู้ประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยศึกษาเป้าหมายการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้และสามารถสรุปผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินผลรูปรีด (Rubric) ที่ช่วยให้การประเมินผลมีความเป็นปรนัย และเนื่องจากพฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนแต่ละคนแตกต่างกัน การประเมินผลด้วยการสังเกตเพียงอย่างเดียวไม่สามารถประเมินนักเรียนที่มีลักษณะของผู้ฟัง และเก็บข้อมูลอย่างเจียบ ๓

สรุปบทบาทของครูในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร เสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้จึงเป็นทั้งการจัดสภาพการณ์ การกระตุ้น การเชื่อมโยง การแก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง และการประเมินผลเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้และนักเรียน ทั้งนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้เชิงรุก ได้ช่วยให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะความคิด และทุกหน่วยการเรียนรู้ได้ฝึกปฏิบัติให้นักเรียนได้พัฒนาการมีวินัยในตนเอง ซึ่งเป็นคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เป็นเป้าหมายของหลักสูตร

3.2.2.2 นักเรียน คือ ผู้สร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากความรู้ความคิดของตนเอง และความรู้ความคิดที่ได้จากการทำงานกลุ่มแบบร่วมมือ

3.2.2.2.1 การสร้างความรู้ความคิดด้วยตนเองของนักเรียน จะขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของนักเรียน ที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ความคิดใหม่ได้

เมื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ใฝ่เรียนรู้และหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานเป็นทีม นักเรียนทุกคนมีประสบการณ์เดิมที่คล้ายคลึงกันในเรื่องของการเรียนและการทำงาน เพราะนักเรียนเรียนในระดับชั้นเดียวกัน ดังนั้นความรู้ความคิดที่เป็นประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการมาโรงเรียน การอ่านหนังสือ และการทำงานจะใกล้เคียงกัน ทำให้การจัดกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 2 สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ความคิดใหม่ได้ไม่ยาก

แต่การเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จินตนาการสู่ความเป็นจริง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดขั้นสูง คือ ความคิดสร้างสรรค์ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อินเทอร์เน็ต ขุมทรัพย์การเรียนรู้ที่ต้องเลือก เป็นเรื่องที่นักเรียนมีประสบการณ์เดิมน้อย โดยเฉพาะการค้นคว้าเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ต เมื่อครูสอนวิธีการค้นคว้าข้อมูลที่น่าเชื่อถือ นักเรียนสามารถตอบได้ว่า ต้องค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และใช้วิธีการตรวจสอบจากข้อมูลหลายแหล่ง แต่การฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะจริง เช่น การใช้คำสำคัญในการค้นหาข้อมูลนั้น นักเรียนยังต้องฝึกทักษะอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ นักเรียนมีทักษะพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ที่ดี แต่ทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ตต้องใช้ทักษะการคิดขั้นสูงประกอบ ดังนั้นการฝึกทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ตจึงมีทักษะประกอบที่สำคัญคือ ทักษะพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์และทักษะการคิดขั้นสูงที่ต้องใช้ควบคู่กัน

3.2.2.2 ความรู้ความคิดจากประสบการณ์เดิมของนักเรียนมีผลต่อการสร้างความรู้ความคิดใหม่ ตัวอย่างเช่น คำว่า “ความขัดแย้ง” จากประสบการณ์เดิม ความขัดแย้งเป็นสิ่งไม่ดี เพราะทำให้คนทะเลาะกัน ทำให้งานเสร็จช้า และขาดความสามัคคี แต่ประสบการณ์ใหม่ ความขัดแย้งเป็นสิ่งที่ดี ถ้าหากรู้จักนำความขัดแย้งมาช่วยให้เกิดประโยชน์ ความขัดแย้งจะช่วยขยายความรู้ความคิดใหม่ให้กว้างขึ้น

คำว่า “จิตอาสา” จากประสบการณ์เดิม คือ การช่วยกันดูแลรักษาสິงที่เป็นสาธารณะหรือการทำความสะอาดสถานที่ในโรงเรียน แต่ประสบการณ์ใหม่ จิตอาสาเป็นความเต็มใจที่จะช่วยเหลือผู้อื่น และจิตอาสามีผลให้คนที่ทำมีความสุขและสังคมมีความสุข

ดังนั้นในการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมที่ขัดแย้งกับประสบการณ์ใหม่ ครูจึงต้องให้ความช่วยเหลือ และแก่นักเรียนในการเชื่อมโยงความรู้ความคิดใหม่ที่ถูกต้อง

3.2.2.3 ความรู้ความคิดของนักเรียนที่ได้รับจากการทำงานกลุ่มแบบร่วมมือ ในการทำงานกลุ่มแบบร่วมมือของนักเรียนแต่ละคน แม้จะอยู่ในกลุ่มเดียวกัน แต่ความรู้ ความคิด และทักษะของแต่ละคนอาจมีการพัฒนาที่แตกต่างกันได้ เป็นผลมาจากความรู้และทักษะเดิมที่ต่างกัน จากผลการสังเกตการทำงานกลุ่มในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-5 ผู้วิจัยพบพฤติกรรมของนักเรียนดังนี้

1. หัวหน้ากลุ่ม มีคุณลักษณะของผู้นำ 2 ลักษณะคือ หนึ่ง เป็นนักเรียนที่เรียนเก่ง ซึ่งหมายถึง ต้องมีทักษะการทำงาน ทักษะการคิด และทักษะภาษาที่ดี ทำให้เพื่อนเชื่อถือและปฏิบัติตาม เพราะเชื่อว่าสามารถนำให้การทำงานกลุ่มสำเร็จได้ และสอง นักเรียนที่ทักษะ

การบริหารจัดการสามารถจัดแบ่งงานให้เพื่อนทำได้อย่างทั่วถึง สามารถรวบรวมงาน แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และสรุปงานได้อย่างรวดเร็ว

2. สมาชิกของกลุ่ม เมื่อเริ่มต้นทำงานกลุ่มนักเรียนจะเลือกเพื่อนที่สนิท เข้ากลุ่มทำงานด้วยกัน เพราะจะเข้าใจกันได้ดี ซึ่งหมายถึง สามารถยอมรับความคิดเห็น แบ่งปันความคิด และสรุปความคิดได้โดยไม่ทำให้เกิดความขัดแย้ง และเมื่อนักเรียนพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันได้มากขึ้น รวมทั้งเข้าใจบทบาทหน้าที่ในการทำงานกลุ่มแล้ว การรวมกลุ่มสมาชิกจะง่ายขึ้นโดยไม่เลือกเฉพาะเพื่อนสนิท แต่สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับเพื่อนในห้องได้เกือบทุกคน โดยมีการรวมกลุ่มสมาชิกให้ครบตามจำนวนที่เหมาะสมคือ 5-6 คน แล้วจึงเลือกหัวหน้ากลุ่ม

3. นักเรียนที่เพื่อนไม่เลือกเข้ากลุ่ม คือ นักเรียนที่มีปัญหาทางอารมณ์ คือ หงุดหงิดง่าย ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของกลุ่ม ไม่ยอมแบ่งงาน แต่เมื่อเข้ากลุ่มทำงาน หัวหน้ากลุ่มก็มีวิธีการแก้ไขปัญหโดยจัดแบ่งงานที่ชัดเจนให้ทำแล้วมาส่ง หรือมอบหมายหน้าที่ให้เป็นผู้รายงานหน้าชั้นเรียน

4. นักเรียนที่ขาดทักษะทางภาษา คือ อ่าน เขียน หนังสือไม่คล่องจะทำให้ขาดทักษะการคิดไปด้วย โดยพบว่า แม้นักเรียนจะขาดทักษะทางภาษา ทำงานและช่วยเหลืองานกลุ่มได้น้อย แต่ถ้านักเรียนคนนั้นมีความกระตือรือร้นที่จะทำงาน และมีทักษะทางสังคมที่ดีจะเป็นที่ยอมรับของกลุ่มและสามารถทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ ได้ดี ส่วนนักเรียนที่ขาดทักษะทางภาษาเป็นเหตุให้ขาดความมั่นใจและความกระตือรือร้นไปด้วยนั้น จะแยกตัวออกจากกลุ่ม เพื่อนก็จะไม่ให้ความสนใจ ครูจึงต้องคอยให้คำแนะนำ ชี้ชวนให้เพื่อนเรียกมาช่วยกันทำงาน และจะถูกเพื่อนชวนเข้ากลุ่มทำงานเป็นอันดับท้ายสุด แม้เพื่อนในกลุ่มจะยอมรับให้ทำงาน แต่ก็จะมีบทบาทการทำงานกลุ่มน้อย และมีพัฒนาการทักษะทางสังคมและทักษะการคิดช้า เนื่องจากไม่ได้เข้าไปในกระบวนการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ความคิดกับเพื่อน ซึ่งต่างกับนักเรียนที่มีพัฒนาทางด้านภาษาช้า แต่มีทักษะทางสังคม มีความกระตือรือร้นที่จะทำงานกลุ่มก็จะได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนให้พัฒนาทักษะการคิดที่ดีขึ้น

5. การแบ่งปันและช่วยเหลือกันในการทำงานกลุ่มแบบร่วมมือ จะขึ้นอยู่กับบทบาทของหัวหน้าเป็นผู้มีหน้าที่แบ่งงานและรวบรวมงานเพื่อนำมาสรุป บางกลุ่มมีการแบ่งงานเป็นข้อๆ กระจายให้เพื่อน ๆ ทำ แต่ส่วนมากใช้วิธีการแบ่งชิ้นงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นการตอบคำถามจากเรื่องสั้นยูทูป(YouTube)ที่ชม และส่วนของการตั้งคำถามและตอบคำถามที่เรียนรู้จากเรื่องสั้นยูทูป(YouTube) เมื่อทำงานเสร็จจะส่งให้หัวหน้าตรวจดูว่าการทำงานถูกต้องหรือไม่ ทำให้การทำงานมีการแบ่งปันความคิดและสรุปผลงานให้เป็นที่ยอมรับกันทุกคนมากขึ้น ตัวอย่างการทำงานที่นักเรียนได้เขียนสรุปในสมุดบันทึกมีดังนี้

ตัวอย่างที่ 12

“ในการทำงานกลุ่ม ดาวซึ่งเป็นหัวหน้าจะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือ เดินกับหนึ่ง โดยจะทำใบที่ 1 กลุ่มที่ 2 คือ ฉันทน์ ผน แนน จะทำใบที่ 2 ส่วนใหญ่ คือ ฉันทน์กับดาวจะเป็น

คนเขียน และที่เหลือจะเป็นคนช่วยกันคิดคำตอบ หนึ่งจะเป็นคนรายงานเพราะหนึ่งเวลาพูดหน้าห้องจะออกเสียงดังฟังชัด”

จากตัวอย่างที่ 12 การเขียนสรุปผลการทำงานกลุ่มนี้ จะเห็นว่านักเรียนมีการแบ่งหน้าที่การทำงานตามความถนัด และการช่วยเหลือกันทำงานให้เสร็จ โดยแบ่งกลุ่มย่อยกันทำงาน ดาว(หัวหน้า)และฉันทน์(ผู้เขียน) ทำหน้าที่เขียน คือ ผู้รวบรวมและสรุปงาน ส่วนสมาชิกคนอื่นทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีหนึ่งที่มีทักษะการพูดที่ดีเป็นคนรายงานหน้าชั้นเรียน(หนึ่งเป็นคนที่เรียนเก่ง แต่มีปัญหาทางอารมณ์)

ตัวอย่างที่ 13

“เพื่อนในกลุ่มมอบหมายงานให้ฉันทน์เอาไปทำร่วมกับนัทและพีช เมื่อฉันทน์ลองอ่านคำถามที่เพื่อนมอบหมายให้ทำ ฉันทน์คิดว่ามันยากกว่าที่คิดเสียอีก เลยต้องช่วยกันหาคำตอบ แต่ก็หาคำตอบไม่ได้ ระหว่างที่ฉันทน์กำลังพยายามหาคำตอบกับนัทและพีช คุณครูก็บอกว่าหมดเวลาทำงาน ฉันทน์ไม่รู้จะทำยังไง ทันใดนั้น พิมพ์(หัวหน้ากลุ่ม)ก็รีบ ๆ หน่วยงานที่มอบหมายให้พวกฉันทน์เอาไปทำให้เสร็จ โชคดีที่เขียนเสร็จ แต่หมดเวลาเสียก่อน และบอกให้ส่งวันพุธ “ฮู้” ค่อยโล่งอก ฉันทน์คิดว่าต่อไปถ้าได้มอบหมายงานข้อที่ยากอีก ฉันทน์จะต้องหาทางทำให้ได้ เพื่อไม่ต้องพึ่งพาคนอื่นอีก”

จากตัวอย่างที่ 13 การเขียนสรุปการทำงานนี้ จะเห็นลักษณะการทำงานของหัวหน้า คือ พิมพ์จะมีลักษณะของผู้จัดการแบ่งงานและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า การทำงานกลุ่มได้มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบกันทำงาน การทำงานหากไม่สำเร็จหัวหน้าจะช่วยเหลือเพื่อนให้ทำงานสำเร็จ นักเรียนที่ทำงานแม้ไม่สำเร็จก็ได้แสดงถึงความพยายาม และความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง ซึ่งการสร้างความสำเร็จในการทำงานของนักเรียนจะช่วยให้ นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อตนเองด้วย

บทบาทของนักเรียนในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้จึงเป็นการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้จากการสร้างความรู้ความคิดร่วมกับเพื่อน โดยมีบทบาทของผู้ให้ ผู้รับ ผู้ช่วยเหลือและผู้ให้การช่วยเหลือ รวมทั้งการร่วมกันแบ่งปันความรู้ความคิด เพื่อสร้างความรู้ความคิดที่กว้างขวางขึ้นกว่าการคิดโดยลำพัง และจากกระบวนการสร้างความรู้ความคิดเหล่านี้ ได้สร้างคุณลักษณะของผู้ที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักการค้นคว้า มีวินัยในตนเอง มีทักษะการทำงาน และพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงขึ้นในเวลาเดียวกัน

2. ผลการติดตามการใช้หลักสูตร

หลังการทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้มีการติดตามผลการใช้หลักสูตรโดยสนทนากับครูผู้สอนในโรงเรียน เกี่ยวกับแนวคิดที่ได้จากหลักสูตรเสริม และนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนานักเรียนประถมศึกษาให้มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 การพัฒนาหลักสูตรการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน เมื่อพบว่าปัญหาว่าการเรียนรู้

คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของนักเรียนเป็นการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล โดยขาดทักษะในการตรวจสอบ คัดสรร เลือกข้อมูลที่มีคุณภาพมาใช้ในการทำรายงาน โรงเรียนจึงได้มีการประชุมครู เพื่อมอบหมายให้ครูคอมพิวเตอร์แทรกสาระเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการเลือกแหล่งข้อมูลสารสนเทศให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้เรียนรู้ โดยเน้นการฝึกฝนให้นักเรียนเกิดทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต ขณะเดียวกันมอบหมายให้ครูแต่ละวิชาจัดให้นักเรียนได้ทำรายงานโดยใช้ชั่วโมงเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อฝึกค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาทำรายงาน

4.2 นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้โดยเฉพาะรูปแบบการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับนักเรียน ทำให้ครูผู้สอนหลายคนนำวิธีการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการฝึกปฏิบัติและการทำงานกลุ่มแบบร่วมมือ มาฝึกฝนนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

4.3 การใช้สื่อยูทูป (YouTube) จากอินเทอร์เน็ตประกอบการสอน โดยครูประถมศึกษาหลายคนได้นำแนวคิดการใช้สื่อจากอินเทอร์เน็ตมาประกอบการสอน โดยเฉพาะการใช้สื่อที่เป็นเรื่องสั้น นิทาน และภาพเคลื่อนไหว ทำให้บทเรียนน่าสนใจ นักเรียนตื่นตัว และกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น

5. ผลการปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตรฉบับสมบูรณ์

หลังการติดตามการใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงหลักสูตร โดยผู้วิจัยได้สรุปปัญหาอุปสรรค ปัจจัยสนับสนุน และแนวทางแก้ไขหลักสูตรเสริม ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์จากผลการสังเกตพฤติกรรมผลการประเมินตามหน่วยการเรียนรู้ การศึกษابันทักกิจวัตรประจำวันของนักเรียน รวมทั้งสนทนากับครู พบปัญหาและอุปสรรครวมทั้งปัจจัยที่สนับสนุนให้ใช้หลักสูตรบรรลุตามเป้าหมายดังนี้

5.1 ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

5.1.1 การทำงานกลุ่มควรมีชั่วโมงการสอนต่อเนื่องกัน 2 ชั่วโมง เพื่อให้กิจกรรมมีความต่อเนื่อง

5.1.2 กิจกรรมบางกิจกรรมยากเกินไป ควรปรับให้ง่ายขึ้นเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น และสนุกกับการเรียนรู้อยิ่งขึ้น

5.1.3 นักเรียนที่ขาดทักษะการอ่านจะส่งผลต่อทักษะการคิดและการทำงานกลุ่ม

5.1.4 ประสบการณ์เดิมของนักเรียนมีผลต่อการเชื่อมโยงและสร้างความรู้ความคิดใหม่

5.2 ปัจจัยที่สนับสนุนให้ใช้หลักสูตรบรรลุตามเป้าหมาย

5.2.1 นักเรียนที่มีทักษะการอ่านที่ดี จะมีทักษะการคิดที่ดีและช่วยให้ทำงานกลุ่มได้ดี

5.2.2 นักเรียนที่มีทักษะทางสังคมที่ดีจะช่วยให้สามารถทำงานกลุ่มได้ดี แม้บางคน

จะขาดทักษะการอ่านที่ดี แต่จะได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนจากเพื่อนให้พัฒนาทักษะการทำงานและทักษะการคิดที่ดีขึ้น

5.2.3 กระบวนการเรียนรู้เชิงรุกและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เกิดขึ้นพร้อมกันขณะนักเรียนทำงานกลุ่ม ช่วยพัฒนานักเรียนให้มีบุคลิกภาพใฝ่เรียนรู้ และรักการค้นคว้า

5.2.4 กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้นักเรียนได้แบ่งปันความคิด สร้างความคิด และขยายความรู้ความคิดให้กว้างขึ้น เป็นกระบวนการที่สร้างเสริมทั้งวินัยในตนเอง ทักษะทางสังคมและทักษะการคิดขั้นสูงให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน

5.2.5 บันทึกกิจวัตรประจำวันช่วยสะท้อนความรู้ความคิดที่เกิดขึ้นขณะเรียนอยู่ในชั้นเรียนและการสร้างความรู้ความคิดที่เป็นของตัวนักเรียนเอง

5.2.6 สื่อจากยูทูป(YouTube)ช่วยให้นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้ในสิ่งที่ป็นนามธรรม เกิดเป็นสิ่งที่ป็นรูปธรรมขึ้นจากการที่นักเรียนศึกษาพฤติกรรมของตัวละครในเรื่อง และทำให้เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น

5.2.7 กิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนตั้งคำถามและเขียนคำตอบจากเรื่องที่เรียนนั้น ได้ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน โดยพบว่า ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 นั้น นักเรียนจะตั้งคำถามที่เป็นข้อเท็จจริงจาก เรื่องสั้นยูทูป(YouTube) ที่ชม แต่ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 นักเรียนจะพัฒนาทักษะการตั้งคำถามโดยให้เหตุผล หรือเป็นคำถามเพื่อให้แสดงความคิดเห็น เป็นการใช้ทักษะการคิดในการตั้งคำถามและคิดคำตอบที่พัฒนาขึ้น

5.3 สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 สรุปปัญหาและการแก้ไขหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปัญหาการทดลองหลักสูตรเสริม	การแก้ไขหลักสูตรเสริม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้	
1. จากตัวอย่างวีดิทัศน์เรื่อง “นักเรียนบ้านนอก” นักเรียนวิเคราะห์ ความหมายของ “ความใฝ่	1. ระหว่างชมภาพหรือเรื่องสั้นยูทูป(YouTube) ครูต้องชี้ชวนให้นักเรียนได้สังเกตพฤติกรรม

เรียนรู้” คือ การมีนิสัยรักการอ่านและใช้เวลาในการอ่านอย่างต่อเนื่องแต่ไม่ครบองค์ประกอบของความใฝ่เรียนใฝ่รู้

2. การสร้างเสริม คุณลักษณะ “ความใฝ่เรียนใฝ่รู้” ของนักเรียนจะเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่ต้องลงมือกระทำ(Active Learning) โดยเฉพาะการทำงานแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ที่นักเรียนได้เรียนรู้เป็นกลุ่ม มีการช่วยเหลือ แลกเปลี่ยน เชื่อมโยง และสร้างความรู้ความคิดร่วมกัน เพราะการทำงานแบบร่วมมือทำให้นักเรียนมีความสุข สนุกกับการเรียนรู้ นักเรียนที่มีทักษะสามารถช่วยเพื่อนขณะเรียนและพัฒนาตนเองในเวลาเดียวกัน ส่วนนักเรียนที่ขาดทักษะได้รับการช่วยเหลือ เกิดความกระตือรือร้นในการทำงานได้สำเร็จ สร้างความรู้และความภาคภูมิใจในงานที่สำเร็จ

ของตัวละคร นอกจากพฤติกรรมการอ่านอย่างต่อเนื่องแล้ว คนที่มีความใฝ่เรียนใฝ่รู้ต้องมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ อยากรู้ อยากเห็น ตั้งใจ กล้าริเริ่มทำสิ่งใหม่ มีความพยายาม รู้จักการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และมีเหตุผล

2. ให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างของบุคคลที่ใฝ่รู้ อื่นๆ ที่แสดงคุณลักษณะที่ชัดเจนนอกจากนิสัยรักการอ่าน
3. มีกิจกรรมการเรียนรู้อย่างร่วมมือให้นักเรียนได้ร่วมฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ให้นักเรียนทำงานกลุ่มได้สำเร็จ เกิดความสุข สนุกสนานกับการเรียนรู้และเกิดคุณลักษณะของผู้ใฝ่เรียนใฝ่รู้ คือ เห็นคุณค่าของการแสวงหาความรู้ กระตือรือร้น อยากรู้ ตั้งใจ เพียรพยายาม ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างมีเหตุผล

ตาราง 10 (ต่อ)

ปัญหาการทดลองหลักสูตรเสริม	การแก้ไขหลักสูตรเสริม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานเป็นทีม	

1. กิจกรรมที่จัดขึ้นมีมากเกินไปทำให้เวลาในการจัดกิจกรรมไม่เพียงพอ
 2. นักเรียนไม่สามารถระบุขั้นตอนการทำงานเป็นทีมได้ครบทั้ง 5 ขั้นตอน ได้แก่
 3. ขั้นที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมาย
 4. ขั้นที่ 2 วางแผนการทำงาน
 5. ขั้นที่ 3 ทำงานตามที่วางแผน
 6. ขั้นที่ 4 สรุป
 7. ขั้นที่ 5 ประเมินผล
 8. เนื้อหาที่นำมาให้นักเรียนฝึกทักษะการอ่านยากเกินไป ทำให้นักเรียนบางคนไม่เข้าใจเนื้อเรื่อง วิเคราะห์และตีความหมายของเรื่องไม่ได้
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ
1. วิถีทัศน์ที่เป็นเรื่องของ “จิตอาสาและจิตสาธารณะ” มีหลายเรื่อง ทำให้เสียเวลาในการชมวิถีทัศน์มากเกินไป
 2. นักเรียนทำงานกลุ่มโดยใช้กระบวนการกลุ่มไม่ครบทุกขั้นตอน หรือมีการทำงานตามขั้นตอนของการทำงานกลุ่ม แต่ไม่ทุกคนบางคนต้องได้รับการกระตุ้นให้ร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะนักเรียนที่ขาดทักษะการอ่านที่คล่องแคล่วจะทำให้ตีความจากเรื่องที่ชมหรืออ่านได้น้อย
1. ปรับลดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลา
 2. ปรับกิจกรรมที่ให้ง่ายขึ้น และคุณครูคอยให้ความช่วยเหลือ ช่วยให้นักเรียนกระตือรือร้นและมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ จะส่งเสริมคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ด้วยเองให้กับนักเรียน
 3. ครูแนะนำให้นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการทำงานเป็นทีม และคอยเดินดูการทำงาน ชี้แนะสนับสนุนนักเรียนทำงานกลุ่มให้ครบทุกขั้น
 4. เมื่อเริ่มแรกทำงานกลุ่ม ครูช่วยเหลือนักเรียนในการสรุปและประเมินผลการทำงาน
 1. เลือกเฉพาะวิถีทัศน์ที่น่าสนใจ ตรงประเด็น และสื่อความหมายได้ชัดเจน โดยใช้เวลาในการชมวิถีทัศน์ไม่เกิน 10 นาที
 2. ครูต้องสนทนากับนักเรียนถึงความสำคัญของการทำงานเป็นกลุ่มทุกขั้น โดยเฉพาะการทำงานแบบร่วมมือ ต้องมีการแบ่งปัน แลกเปลี่ยน และสรุปความรู้ความคิดร่วมกัน รวมทั้งการประเมินผลการทำงานกลุ่มควรประเมินผล เพื่อใช้ในการปรับปรุงการทำงานในครั้งต่อไป

ตาราง 10 (ต่อ)

ปัญหาการทดลองหลักสูตรเสริม	การแก้ไขหลักสูตรเสริม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จินตนาการสู่ความจริง	

- | | |
|---|---|
| 1. ภาพจากอินเทอร์เน็ตบางภาพเมื่อฉายบนจอใหญ่จะไม่ชัดเจน นักเรียนดูไม่เข้าใจ | 1. เลือกภาพที่ชัดเจนโดยทดลองฉายภาพจอใหญ่ก่อนลงมือสอน |
| 2. กิจกรรมมีมากเกินไป ทำให้การสอนมีการสนทนาถึงเป้าหมายของกิจกรรมการเรียนรู้น้อยเกินไป นักเรียนสนุกกับการเรียนรู้ แต่มีการสรุปความรู้ความคิดจากกิจกรรมน้อย | 2. ลดกิจกรรมบางอย่างลงเพื่อให้เหมาะสมกับเวลา และครูสนทนากับนักเรียนโดยกระตุ้นความคิดก่อนทำกิจกรรมเพื่อให้ นักเรียนมีเป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจนขึ้น รวมทั้งหลังกิจกรรมครูและนักเรียนต้องร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้จากกิจกรรม |

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อินเทอร์เน็ตชุมชนทรัพยากรความรู้ที่ต้องเลือก

- | | |
|---|--|
| 1. นักเรียนสนใจชมวีดิทัศน์ที่ได้จากอินเทอร์เน็ตมาก เพราะสนุก แต่ไม่สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงสิ่งที่โฆษณาต้องการสื่อให้ได้ และไม่เข้าใจว่าสินค้ากับโฆษณาที่นำมาเสนอมีความสัมพันธ์กันอย่างไร | 1. เลือกเฉพาะโฆษณาที่สื่อเข้าใจง่าย เหมาะสมกับวัยของนักเรียน |
| 2. จำนวนโฆษณาที่นำมาให้ชมมีจำนวนเรื่องมากเกินไป | 2. ครูควรจัดให้นักเรียนได้ฝึกการวิเคราะห์สาระจากโฆษณาโดยแบ่งประเด็นในการศึกษาให้แต่ละกลุ่ม เพื่อให้ นักเรียนได้ร่วมกันวิเคราะห์เฉพาะประเด็น แล้วนำมาเสนอเพื่อแบ่งปันความคิดเห็นกัน |
| 3. ข้อมูลที่มาจากอินเทอร์เน็ตบางเรื่องมีแหล่งที่มาหลากหลาย มีภาพให้ชมมาก และนักเรียนบางคนเคยเห็นมาก่อนจึงสรุปว่าเชื่อถือได้แต่ไม่ได้อิงกับการเลือกข้อมูลจากแหล่งที่มาที่น่าเชื่อถือ | 3. ครูฝึกฝนการวิเคราะห์สื่อโฆษณาในชีวิตประจำวัน ที่นักเรียนมีประสบการณ์เพื่อให้การเรียนรู้ง่ายขึ้นและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง |
| 4. ข้อคำถามจากใบงานบางข้อค่อนข้างยาก | 4. ปรับข้อคำถามในใบงานกลุ่มให้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับวัยของนักเรียน |

4. การจัดทำหลักสูตรเสริมฉบับสมบูรณ์ หลังจากวิเคราะห์ผลการประเมินเสร็จสิ้นผู้วิจัยได้รวบรวมผลการประเมินข้อมูล ปัญหา แนวคิดที่ได้จากการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรเสริมทั้งด้านโครงสร้างหลักสูตร และรายละเอียดที่เป็นองค์ประกอบของหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรที่สร้างขึ้นนี้มีความถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกันทุกประการ สามารถนำไปใช้ในการเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในโอกาสต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ที่มีประสิทธิผลเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 และข้อ 2 ดังต่อไปนี้

หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ความสำคัญและปัญหา

ปรากฏการณ์โลกาภิวัตน์ทำให้การทำงานและการดำเนินชีวิตของคนในยุคศตวรรษที่ 21 ได้เปลี่ยนแปลงแตกต่างอย่างมากกับคนยุคที่ผ่านมา ผลความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารทำให้คนมีความสามารถทั้งการสร้างพื้นที่ของตนเองและการเข้าถึงเนื้อหาสาระในรูปดิจิทัลที่มีอยู่มากมายทั่วโลก ซอฟต์แวร์ได้ทำให้คนทุกคนสามารถทำงานได้ทั้งเพื่อการแข่งขันและการร่วมมือกันอย่างสะดวก รวดเร็ว ในทุกสถานที่และเวลา แม้จะอยู่ห่างไกลกันเพียงใดก็ตาม ปรากฏการณ์นี้เองที่ทำให้คนยุคนี้ต้องตื่นตัว และปรับวิธีการคิด วิธีการดำเนินชีวิตและวิธีการทำงานใหม่ การพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เมื่อเทคโนโลยีเข้ามาทำงานแทนที่แรงงานขั้นต่ำ ทำให้องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ จำเป็นต้องมีคนระดับมัธยมศึกษามาร่วมกันสร้างสรรค์และพัฒนา คนยุคนี้จึงจำเป็นต้องมีศักยภาพทั้งการทำงานโดยลำพังและการทำงานประสานสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น ทั้งบุคคลที่รู้จักมักคุ้นและบุคคลที่อยู่ห่างไกล

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อ “มนุษย์” เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาประเทศมากกว่า 10 ปีแล้ว ดังปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ฉบับที่ 8 จนกระทั่งถึงฉบับปัจจุบัน คือ ฉบับที่ 11 (2555-2559) ที่ให้ความสำคัญต่อ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” ทั้งนี้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552: 5) ได้กำหนดเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นคนเก่ง คนดี และคนที่มีความสุข มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีสมรรถนะสำคัญ คือ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นเป้าหมายที่สอดคล้องการกำหนดคุณลักษณะคนในยุคศตวรรษที่ 21 ของนักวิชาการทั่วโลก

อย่างไรก็ตามผลการพัฒนาศักยภาพของเยาวชนไทยในปัจจุบันก็ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยพบว่า ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (National Test) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556 ในด้านทักษะภาษา มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 51.22 ทักษะด้านคำนวณ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 36.94 และทักษะด้านเหตุผล มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 46.03 (สำนักทดสอบทางการศึกษา. 2557: ออนไลน์) ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยรวม 8 กลุ่มสาระไม่ถึงร้อยละ 50 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. 2557) และจากรายงานโครงการ PISA แห่งประเทศ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2557) สรุปผลการทดสอบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาของไทยมีคะแนนต่ำกว่าระดับ 2 ซึ่งเป็นคะแนนขั้นพื้นฐานต่ำสุดที่นักเรียนควรจะได้ ในวิชาคณิตศาสตร์มีร้อยละ 50 การอ่านร้อยละ 33 และวิทยาศาสตร์ร้อยละ 34 จากผลการประเมินดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า นักเรียนไทยทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษายังขาดทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับคนในยุคศตวรรษที่ 21 นี้

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นหลักสูตรฝึกปฏิบัติที่มุ่งเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ทั้งด้านบุคลิกภาพและด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ(Cooperative Learning) และกิจกรรมเชิงรุก (Active Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับนักเรียนระดับประถมศึกษาและบุคคลในยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ ด้วยความกระตือรือร้น และใฝ่เรียนรู้ ได้ฝึกปฏิบัติการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic learning) และมีการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) โดยใช้วิธีการประเมินผลหลากหลายวิธี ทั้งการสังเกต ประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ และใช้ผู้ประเมินหลายคน เช่น นักเรียนประเมินตนเอง นักเรียนประเมินเพื่อน และครูเป็นผู้ประเมิน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการประเมินเพื่อพัฒนา ทั้งการประเมินก่อนใช้หลักสูตร ระหว่างใช้หลักสูตร และหลังจากการใช้หลักสูตร

แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตร

หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนประถมศึกษานี้ เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดดังต่อไปนี้

1. การเรียนรู้และการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นแนวคิดที่เชื่อว่าการเรียนรู้ตามสภาพจริงของยุคปัจจุบัน จำเป็นต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ โดยครูปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่จากครูผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือ แนะนำ และอำนวยความสะดวก (facilitator) ให้นักเรียนได้เรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ส่วนการประเมินผลตามสภาพจริง คือ การประเมินผลที่เกิดขึ้นพร้อมกันกับการเรียนรู้ เป็นการประเมินผลเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นการประเมินเพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนานักเรียนและการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้ให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะสำคัญของบุคคลแห่งการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 คือ ศักยภาพในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้ด้วยการแบ่งปันความคิด ความรู้ และสร้างสรรค์ผลงานร่วมกัน

3. การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของนักเรียนยุคปัจจุบัน เพราะการได้ลงมือปฏิบัติจะช่วยให้นักเรียนเข้าถึงขั้นตอนการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง สามารถสร้างองค์ความรู้ที่เชื่อมโยงกับสภาพจริงของนักเรียน และช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะที่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติจริงได้

4. ครูมีบทบาทผู้ให้ความช่วยเหลือ (Facilitator) โดยแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง(Constructivism) ทำให้บทบาทของครู คือ ผู้จัดกิจกรรมให้นักเรียนอยู่ในกระบวนการเรียนรู้ และสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ครูจึงต้องกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนด้วยคำถาม กิจกรรม การจัด

ให้อภิปรายผล การให้แรงเสริมด้วยคำชมเชย ให้คำแนะนำตามความเหมาะสม เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยความกระตือรือร้น สนุก และนำตนเองสู่การเรียนรู้ สร้างความรู้ร่วมกับเพื่อน ครูต้องเป็นผู้บันทึก สังเกตพฤติกรรม และการประเมินผลนักเรียนทั้งก่อนเรียน ขณะเรียน หลังจบบทเรียน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนานักเรียน

5. แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษา ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูจำเป็นต้องเข้าใจระดับพัฒนาการของนักเรียนประถมศึกษา เพราะการทำงานให้สำเร็จมีผลต่อความรู้สึกที่ดีต่อตัวเองของนักเรียนวัยประถมศึกษา อีริคสัน (ประสาธ อิศรปริดา. 2547: 82-84, สุรางค์ โค้งตระกูล. 2554: 42) กล่าวถึง พัฒนาการทางบุคลิกภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาในช่วงวัย 6-12 ปี เป็นช่วงวิกฤติขัดแย้ง (Crisis) เป็นช่วงความตึงเครียดที่จะทำกิจกรรมอยู่เสมอกับความรู้สึกด้อย (Industry vs. Inferiority)

วัยประถมศึกษา เป็นวัยที่เด็กจะเริ่มเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความอุตสาหะพากเพียรในการทำงานบางอย่างกับความสุขที่เกิดขึ้น หรือความสำเร็จที่ได้รับ เพื่อนมีความสำคัญต่อเด็กมากขึ้น ความสามารถของเด็กจะพัฒนาขึ้นทั้งทางวิชาการและการทำกิจกรรมกลุ่ม ความสำเร็จจากการทำกิจกรรมกลุ่ม จะส่งผลให้เด็กเกิดความรู้สึกว่าเขามีความสามารถ เขาจะห่มเทกำลังใจและใจในกิจกรรมทั้งหลายด้วยความมานะพยายาม และตรงกับข้าม หากทำกิจกรรมไม่ได้หรือไม่เป็นที่ยอมรับ เขาจะรู้สึกด้อยหรือต่ำด้อย

ครูจึงต้องพยายามให้นักเรียนได้รับสัมฤทธิ์ผล เพื่อให้มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง (Positive Self-Concept) นักเรียนวัยประถมศึกษาต้องมีการส่งเสริมให้เขาคิดว่า คนเราเก่งมีความสามารถทำอะไรก็ได้ เพื่อไม่ให้เกิดปมด้อย แต่นักเรียนก็อาจจะดิ้นรนกันเอง เปรียบเทียบความสามารถกันเสมอ ครูต้องช่วยนักเรียนที่ทำงานช้า สู้คนอื่นไม่ได้ โดยพยายามหาสิ่งที่เขาทำได้ดีกว่าคนอื่น และชี้ให้เห็นความสามารถพิเศษของเขา ประกาศให้คนอื่นเห็นด้วย การช่วยเหลือนี้ทำให้นักเรียนไม่มีปมด้อยและมีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง

สิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจริยธรรม ได้แก่ แม่แบบ ค่านิยมทางจริยธรรมของนักเรียน ของกลุ่มเพื่อน ของพ่อแม่และครู ตลอดจนภาวะต่าง ๆ ในสถานการณ์แวดล้อม รวมทั้งพฤติกรรมจริยธรรมที่ปรากฏในห้องเรียน ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ ส่วนพฤติกรรมสร้างเสริมสังคมจะพัฒนาขึ้นจากอิทธิพลของ แม่แบบ ซึ่งอาจเป็นผู้ใหญ่ที่นักเรียนนิยมหรือกลุ่มเพื่อน ตัวบุคคลในสถานการณ์ที่นักเรียนประสบ เมื่อนักเรียนมีพัฒนาทางสังคมมากขึ้น เขาจะเลือกเข้าสังคม และจะมีพฤติกรรมร่วมมือหรือเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ แบ่งปัน เฉพาะเมื่อมีบุคคลที่เขานิยมชมชอบอยู่ในเหตุการณ์นั้น และค่านิยมและวัฒนธรรมของสังคม ที่มาจากการการอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว การสั่งสอนในโรงเรียน และรูปแบบการดำเนินชีวิตในสังคม (ประสาธ อิศรปริดา. 2547: 103)

แนวการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อพัฒนาการของนักเรียนวัย 8 ขวบ นักเรียนวัยนี้จะมี ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ที่ไม่ใช่วิธีการถ่ายทอดความรู้ แต่ครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้จัดบรรยากาศของการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้ความหมายจากสิ่งที่เรียนรู้ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์กับคน

และสิ่งของ นักเรียนวัยนี้จะเรียนรู้จากการสำรวจและการเล่น (Peiget. citing Bergin; & Bergin. 2012: 109)

วิกิออตสกี (Vygotsky citing Bergin; & Bergin. 2012: 117) แนะนำถึงบทบาทของครูที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการการเรียนรู้ในห้องเรียนให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา คือ

1. การใช้ภาษาเป็นเครื่องมือที่ช่วยนักเรียนจัดการกับความคิดและความทรงจำ โดยเฉพาะการพูดคุยเป็นส่วนตัวจะช่วยให้กระตุ้นให้นักเรียนที่เป็นเด็กเล็กยอมรับได้และช่วยเหลือนักเรียนที่เป็นเด็กโตที่มีต้องไขปัญหาที่ยากยิ่ง

2. การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับช่วงรอยต่อของพัฒนาการ (Zone of Proximal Development) และช่วยเหลือ (Scaffolding) นักเรียนอย่างเหมาะสม โดยให้ทั้งความสนใจและความเข้าใจที่จะปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละคนอย่างต่อเนื่อง

3. การช่วยให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะสังเกตและเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมกับผู้ใหญ่หรือเพื่อนในโรงเรียน นักเรียนจะมีการฝึกอบรมโดยได้รับการแนะนำและช่วยเหลือจากครูเพื่อเรียนรู้การเป็นนักเรียนและผู้เรียน ครูจึงต้องทำวางแผนจัดประสบการณ์เพื่อช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ

4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นชุมชนแห่งผู้เรียนรู้ (Community of Learners) ที่นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ในชุมชนแห่งผู้เรียนรู้ ครูไม่เพียงแต่เป็นผู้มีความรู้ แต่จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยขยาย(distributed)ความรู้ให้กับนักเรียนทุกคนในชั้นเรียน ชุมชนแห่งผู้เรียนรู้ช่วยกระจายความรู้ ความคิด ความเข้าใจในระดับบุคคลสู่การเรียนรู้ร่วมกัน จากการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและจากสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ที่สร้างสรรค์ขึ้น เช่น หนังสือและคอมพิวเตอร์ นักเรียนอาจมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมีความรู้มากกว่ารู้ในเรื่องนั้น ๆ ที่สามารถช่วยเหลือทั้งนักเรียนคนอื่น ๆ และครูได้

5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ กระบวนการเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการกระตุ้นความคิด ขั้นเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด ขั้นการสร้างเชื่อมโยง และ ขั้นสรุปและประเมินผล การเรียนรู้

เป้าหมายของหลักสูตร

นักเรียนระดับประถมศึกษาเกิดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ด้านบุคลิกภาพ ประกอบด้วย ใฝ่เรียนใฝ่รู้ และรักการค้นคว้า ด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย มีวินัย ในตนเอง มีทักษะการทำงาน และมีทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ตามหลักสูตรเสริมนี้แล้ว นักเรียนควรต้องเกิดคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนทางด้าน บุคลิกภาพและทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สะท้อนถึง ความใฝ่เรียนใฝ่รู้ รักการค้นคว้า มีวินัยในตนเอง มีทักษะการทำงาน และทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต

2. องค์ประกอบของคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้จำแนกออกเป็น 2 ด้าน คือ

2.1 บุคลิกภาพ

2.1.1 ใฝ่เรียนใฝ่รู้ ได้แก่ กระตือรือร้น สนุกกับการเรียนรู้ อยากรู้ อยากเห็น และสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ

2.1.2. รักการค้นคว้า ได้แก่ การค้นคว้าหาความรู้ และรู้จักตั้งคำถามเพื่อหา เหตุผล

2.2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.2.1 มีวินัยในตนเอง ได้แก่ ความพยายามนำตนเองสู่การเรียนรู้ รวบรวม จัดเก็บสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นระบบ นำความรู้ไปปรับปรุงและพัฒนางานในหน้าที่

2.2.2 ทักษะการทำงาน ได้แก่ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยแบ่งปันความคิด ยอมรับความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและ ประยุกต์ใช้ในการทำงาน รวมทั้งการใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.2.3 ทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่ การรู้จักแยกแยะ และ คัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง

โครงสร้างหลักสูตร

เพื่อให้การจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ตาม จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จึงได้กำหนดโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้ รวม เป็นเวลา 21 ชั่วโมง มีรายละเอียดดังนี้

1. รู้ เข้าใจ และบอกความหมายของความใฝ่เรียนรู้
2. เห็นคุณค่าและบอกความสำคัญของความใฝ่เรียนรู้
3. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มด้วยความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนรู้
4. ใช้กระบวนการกลุ่มในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปความ
5. มีทักษะการบันทึกความรู้

หน่วยที่ 2 การทำงานเป็นทีม

4 ชั่วโมง

1. รู้ เข้าใจ และบอกความหมายของการทำงานเป็นทีม
2. เห็นคุณค่าและบอกความสำคัญของการทำงานเป็นทีม
3. ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปความ
4. มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่เรียนรู้ และวินัยในตนเอง
5. มีทักษะการบันทึกความรู้

หน่วยที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ

4 ชั่วโมง

1. รู้ เข้าใจ และบอกความหมายของจิตอาสาและจิตสาธารณะ
2. เห็นคุณค่าและบอกความสำคัญของจิตอาสาและจิตสาธารณะ
3. ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปความ
4. มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่เรียนรู้ และวินัยในตนเอง
5. มีทักษะการบันทึกความรู้

หน่วยที่ 4 จินตนาการสู่ความจริง

4 ชั่วโมง

1. รู้ เข้าใจ และบอกความหมายของจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
2. ใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำเสนอผลงาน
3. ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปความ
4. มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่เรียนรู้ และวินัยในตนเอง
5. มีทักษะการบันทึกความรู้

หน่วยที่ 5 อินเทอร์เน็ตชุมชนทรัพยากรความรู้ที่ต้องเลือก

5 ชั่วโมง

1. บอกวิธีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลได้
2. ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือในการฝึกปฏิบัติการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
3. ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าข้อมูลที่จะนำมาใช้เป็นสารสนเทศ
4. มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่เรียนรู้ และวินัยในตนเอง
5. มีทักษะการบันทึกความรู้

หน่วยที่ 1 (4 ชั่วโมง)

ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้

รู้ เข้าใจ ความหมายและ
ความสำคัญของการใฝ่เรียนรู้
และฝึกฝนทักษะการเรียนรู้โดย

หน่วยที่ 5 (5 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 2 (4 ชั่วโมง)

การทำงานเป็นทีม



ภาพประกอบ 8 หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรเสริม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นี้ ได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยการบูรณาการรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ขึ้น เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจใคร่เรียนรู้ ด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและการปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้เกิดบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันความคิด และสร้างความรู้ร่วมกัน โดยครูเป็นผู้จัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ให้อิสระกับนักเรียนในการร่วมกิจกรรม ใช้คำถามและกิจกรรมหลากหลายเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิดทั้งในระดับการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้

ผลการศึกษาแนวคิดพื้นฐานสำคัญดังกล่าวเบื้องต้น ได้นำมาใช้พัฒนารูปแบบกระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการกระตุ้นความคิดเป็นขั้นตอนก่อนเริ่มต้นกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้ บทสนทนาและคำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดถึงสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัว เช่น บุคคลที่รู้จักและเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นบุคคลต่าง ๆ รอบตัวนักเรียน อาทิ พ่อแม่ ครู เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการคิด สังเกต สำรวจทั้งสิ่งที่เป็นจริง และความคิดที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงของนักเรียน แล้วเกิดกระบวนการเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ประสบการณ์ และแบบอย่างเหล่านั้นเข้ากับเป้าหมายและภาระงานที่จะทำให้สำเร็จ เป็นช่วงเวลาที่สร้างความสนใจ และบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ทราบอย่างคร่าว ๆ ก่อนนำสู่การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

บทบาทของครู คือ ผู้กระตุ้นประสบการณ์เดิมของนักเรียนก่อนที่จะเริ่มดำเนินการสอน ครูจะตั้งคำถามหรือชี้ชวนด้วยบทสนทนาให้นักเรียนได้คิดถึงความรู้ ความคิดที่เป็นประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวัน เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ เพราะความคิดความรู้เดิมของนักเรียนเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อนักเรียน การเชื่อมโยงความรู้ความคิดเดิมกับกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่นี้ ทำให้นักเรียนใช้ความรู้ความคิดที่มีในการเรียนรู้สิ่งใหม่อย่างมีความหมายกับตัวนักเรียนเอง

ขั้นที่ 2 ขั้นเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด มีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ คือ

1. การเรียนรู้จากต้นแบบ (Model) ที่เป็นบุคคล ภาพนิ่ง เรื่องสั้น ภาพเคลื่อนไหว เป็นสื่อที่สอดคล้องกับความสนใจ ธรรมชาติของนักเรียน และตรงกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้นั้น

2. กระบวนการทำงานแบบร่วมมือและฝึกปฏิบัติ เป็นทั้งการฝึกฝนทักษะการปฏิบัติงานร่วมกัน ทักษะการคิดและกระบวนการทางสังคม โดยเริ่มต้นการทำงานแบบร่วมมือครั้งแรก ครูอาจจะเป็นผู้กำหนดหัวหนากลุ่มก่อน โดยจำนวนนักเรียนที่เหมาะสมไม่ควรเกินกลุ่มละ 5-6 คน กระบวนการทำงานแบบร่วมมือเป็นกระบวนการพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ คือ เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ ที่แสดงพฤติกรรม คือ ความพากเพียรในการคิด พยายามค้นคว้าหาคำตอบ เกิดทักษะการทำงาน คือ การฝึกฝนตนเองให้มีวินัยในการทำงาน โดยควบคุมตนเองและกลุ่มให้ทำงานจนสำเร็จตามกำหนดเวลา ขณะทำงานเกิดกระบวนการทางสังคม คือ การช่วยเหลือกัน การแลกเปลี่ยนความคิด การแบ่งปันความคิดที่ทำให้ผลงานที่เกิดขึ้นจากความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม เป็นกระบวนการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ทั้งคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ ขั้นตอนที่ 2 จึงเป็นขั้นตอนที่เสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทั้งระดับกลุ่มและระดับบุคคล

บทบาทของครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือนักเรียนให้นำตนเองสู่กระบวนการเรียนรู้
ดังนี้

1. การสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ จากสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมเพื่อให้ นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้ง่าย ครูต้องจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน ในที่นี้ครูได้จัดให้นักเรียนได้เรียนรู้จากต้นแบบหรือตัวอย่าง (Model & Example) เพื่อให้การเรียนรู้ในสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ความใฝ่เรียนรู้ การทำงานเป็นทีม จิตอาสา จินตนาการ ฯลฯ มองเห็นเป็นรูปธรรมขึ้น

2. การเรียนรู้จากต้นแบบทำให้นักเรียนได้ศึกษาพฤติกรรม หรือผลงานที่เป็นแบบอย่าง ช่วยให้นักเรียนเห็นภาพของการกระทำได้ชัดเจน และเข้าใจได้ง่ายขึ้น เมื่อการเรียนรู้ง่ายขึ้น นักเรียนจะเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

3. การเสริมสร้างทักษะการคิด ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง บางครั้งนักเรียนไม่สามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนรู้ได้ ครูจะต้องส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดที่เริ่มต้นจากการสังเกต เพราะการสังเกตทำให้นักเรียนมองเห็นรายละเอียด สิ่งที่เหมือนกันและสิ่งที่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบทำให้นักเรียนรู้จักแยกแยะและจัดหมวดหมู่ของความคิด การแยกแยะจึงเป็นการวิเคราะห์ และการจัดหมวดหมู่คือการสังเคราะห์และบางครั้งเมื่อนักเรียนได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ เปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ แล้ว ครูก็จะฝึกให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่าพฤติกรรมนั้นเป็นสิ่งที่เห็นด้วยหรือไม่ นักเรียนจะแสดงความคิดเห็นว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างไรก็ตามให้ยกเหตุผลประกอบความคิดเห็นด้วย

4. สร้างวินัยในตนเองให้กับนักเรียนเมื่อครูเริ่มดำเนินการสิ่งใหม่ครูจะให้หลักการในการทำงานที่ชัดเจน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง กำกับตนเองสู่การเรียนรู้ และการทำงานให้สำเร็จ เมื่อนักเรียนขาดวินัยในตนเอง ครูจะต้องสนทนากับปัญหาที่เกิดขึ้น ให้นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นและสรุปสาเหตุของปัญหา หลังจากนั้นนักเรียนจะเรียนรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองมากขึ้นและนำตนเองสู่การทำงานให้สำเร็จ

ขั้นที่ 3 การสร้างความเชื่อมโยงเป็นช่วงเวลาของการแสดงออกถึงความเข้าใจ และการแบ่งปันการเรียนรู้ เพื่อให้ความรู้ที่เกิดขึ้นในกลุ่มได้พัฒนาสู่การสร้างความรู้ของนักเรียนทั้งชั้นเรียน และท้ายสุดคือ การสร้างความคิด ความรู้ที่มีความหมายในระดับบุคคล

หลังการปฏิบัติงานกลุ่มนักเรียนจะส่งตัวแทนเพื่อออกมารายงานหน้าชั้นเรียนให้เพื่อนแต่ละกลุ่มฟัง การรายงานจะเริ่มจากการรายงานผลการศึกษาข้อมูล การตอบคำถามจากใบงาน และการใช้คำถามที่กลุ่มเตรียมมาถามเพื่อนในชั้นเรียน โดยผู้ฟังจะตั้งใจฟังและตอบคำถาม

ขั้นตอนนี้ทั้งผู้รายงานและผู้ฟังจะเกิดปฏิสัมพันธ์กันในลักษณะของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน อภิปรายแสดงความคิดเห็น และเกิดการเชื่อมโยง ขยายความคิดจากสิ่งที่เรียนรู้และทำงานในกลุ่มเดียวกันสู่การเรียนรู้ผลงานและความคิดของเพื่อนต่างกลุ่ม เป็นการสร้าง

ความเชื่อมโยงให้เกิดความรู้ ความคิดใหม่ที่กว้างขึ้นผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และร่วมกันหาข้อสรุป

บทบาทของครูในขั้นตอนนี้ คือ ผู้ประสานและช่วยเหลือเมื่อนักเรียนยังไม่สามารถหาข้อสรุปของความคิดได้ หรือเมื่อนักเรียนเกิดความรู้ความคิดที่ไม่กระจ่าง ชัดแจ้ง หรือไม่ถูกต้อง ครูจึงต้องชี้แนะให้นักเรียนได้วิเคราะห์พิจารณา และช่วยกันหาเหตุผลมาประกอบ เพื่อสรุปผลความรู้ความคิดใหม่ที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนและครูได้ร่วมกัน

ทบทวนและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยมีการประเมินผลหลากหลายวิธี เช่น การประเมินตนเอง การประเมินพฤติกรรมนักเรียนโดยครูผู้สอน การเขียนบันทึกประจำวัน การเขียนสรุปผลการทำงาน เป็นข้อมูลย้อนกลับถึงความเข้าใจของนักเรียน

บทบาทของครู คือ การร่วมสรุปความรู้กับนักเรียนและการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลตามสภาพจริงทั้งข้อมูลเป็นรายบุคคลและข้อมูลการทำงานกลุ่ม แล้วนำมาใช้ในการพัฒนานักเรียนและการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ในการประเมินผลตามสภาพจริงนั้น ครูจำเป็นต้องสะท้อนให้เห็นถึงผลที่เกิดในตัวนักเรียน ดังนั้นครูจึงต้องใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย ทั้งการสังเกต บันทึก ตรวจผลงาน โดยก่อนประเมินผลจะครูต้องศึกษาจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สร้างแบบประเมินผลที่มีเกณฑ์ประเมินรูปรีด ที่ช่วยให้ผลการประเมินเป็นกลาง และสามารถสรุปผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

ลักษณะของสื่อการเรียนรู้มีความหลากหลายสอดคล้องกับธรรมชาติและรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหน่วยการเรียนรู้ และส่งเสริมให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน สร้างเสริมบุคลิกภาพและพัฒนาทักษะความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีความหมายและเชื่อมโยงนักเรียนกับประสบการณ์เดิม เชื่อมโยงการเรียนรู้ การคิดกับชีวิตจริงของนักเรียน เป็นสื่อที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้สร้างความรู้ การเรียนรู้ และความคิดขึ้นด้วยตนเอง รวมทั้งเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนวัยประถมศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 คือ สื่อการเรียนรู้ด้วยภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ ภาพ เรื่องสั้น บทความที่ปรากฏในอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนได้เห็นภาพและแบบอย่าง(Model) ให้นักเรียนได้ศึกษาและวิเคราะห์เชื่อมโยงและสรุปผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย

1. การประเมินผลเพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตร (Summative Assessment) โดยเปรียบเทียบผลการประเมินก่อนและหลังการใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้
2. การประเมินผลการเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วย เพื่อการพัฒนานักเรียน และหลักสูตรการสอน (Formative Assessment) เป็นการประเมินระหว่างเรียน เพื่อให้ทราบถึงคุณลักษณะและทักษะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในตัวนักเรียน และนำผลการประเมินมาใช้วิเคราะห์ผลความก้าวหน้าของนักเรียน และเป็นข้อมูลย้อนกลับมาวางแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ให้หลักสูตรมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยใช้แนวคิดของการประเมินผลตามสภาพจริง และใช้เกณฑ์ประเมินรูปรีคในการพัฒนานักเรียนเป็นรายบุคคล เป็นการประเมินผลทั้งเพื่อการพัฒนาทั้งนักเรียนและหลักสูตร



บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้ดำเนินการในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา สรุปได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับระดับประถมศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับ

ประถมศึกษา ประกอบด้วยแนวคิดพื้นฐานของหลักสูตร เป้าหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยแต่ละองค์ประกอบมีสาระสำคัญสรุปได้ดังต่อไปนี้

1.1 แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตร ประกอบด้วย แนวคิดการเรียนรู้และประเมินผลตามสภาพจริง รูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัยและธรรมชาติของนักเรียนระดับประถมศึกษา บทบาทของครู คือ ผู้ให้ความช่วยเหลือ (facilitator) แนวคิดเกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการของนักเรียนวัยประถมศึกษา และแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนยุคศตวรรษที่ 21

1.2 เป้าหมายของหลักสูตร คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาเกิดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ด้านบุคลิกภาพ ประกอบด้วย ใฝ่เรียนรู้ และรักการค้นคว้า และด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย มีวินัยในตนเอง มีทักษะการทำงาน และมีทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต

1.3 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือ เมื่อเรียนรู้ตามหลักสูตรนี้แล้วนักเรียนมีพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ 2 ด้าน คือ

1.3.1 ด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ ใฝ่เรียนรู้ และรักการค้นคว้า

1.3.2 ด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ มีวินัยในตนเอง มีทักษะการทำงาน และมีทักษะการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต

1.4 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้ รวมเวลา 21 ชั่วโมง แต่ละหน่วยการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายเฉพาะ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้ เวลาเรียน 4 ชั่วโมง จุดมุ่งหมายเฉพาะ คือ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ รักการค้นคว้า หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานเป็นทีม เวลาเรียน 4 ชั่วโมง จุดมุ่งหมายเฉพาะ คือ เพื่อฝึกฝนการทำงานแบบร่วมมือ การควบคุมตนเองในการปฏิบัติงานให้สำเร็จ ซึ่งต้องใช้ทักษะและวินัยในการทำงาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ เวลาเรียน 4 ชั่วโมง จุดมุ่งหมายเฉพาะ คือ เพื่อฝึกฝนทักษะการทำงานอย่างต่อเนื่อง ใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ในการปฏิบัติภาระงานที่

ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ ทำให้เข้าใจพฤติกรรมของผู้ที่มีจิตอาสาและจิตสาธารณะ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จินตนาการสู่ความจริง เวลาเรียน 4 ชั่วโมง จุดมุ่งหมายเฉพาะ คือ การฝึกฝนทักษะการทำงานอย่างต่อเนื่อง ใช้ทักษะการคิดเพื่อปฏิบัติภาระงานให้สำเร็จ ทำให้เข้าใจถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 จินตนาการสู่ความจริง เวลาเรียน 4 ชั่วโมง จุดมุ่งหมายเฉพาะ คือ การฝึกฝนทักษะการคิดและทักษะการเลือกใช้ข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ต

1.5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ใช้กระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการกระตุ้นความคิด โดยใช้บทสนทนาและคำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการคิด สังเกต สำรวจสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงของนักเรียน แล้วเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ประสบการณ์และแบบอย่างเหล่านั้นเข้ากับเป้าหมายและภาระงานที่จะทำให้สำเร็จ ใช้เวลาประมาณ 7-10 นาที

ขั้นที่ 2 ขั้นเสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้จากต้นแบบ(Model)ที่เป็นบุคคล ภาพนิ่ง เรื่องสั้น ภาพเคลื่อนไหว ที่สอดคล้องกับความสนใจ ธรรมชาติของนักเรียน และตรงกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้ 2) นักเรียนร่วมกระบวนการทำงานแบบร่วมมือและฝึกปฏิบัติงานกลุ่ม เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทั้งระดับกลุ่มและระดับบุคคล

ขั้นที่ 3 การสร้างความเชื่อมโยง เป็นช่วงเวลาของการแสดงออกถึงความเข้าใจ และการแบ่งปันการเรียนรู้ โดยหลังการปฏิบัติงานกลุ่ม นักเรียนแต่ละกลุ่มจะรายงานหน้าชั้นเรียนให้เพื่อนฟัง ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายเชื่อมโยง ขยายความคิดจากกลุ่มเดียวกันสู่การเรียนรู้ในระดับชั้นเรียน และท้ายสุด คือ การสร้างความรู้ความคิดที่มีความหมายในระดับบุคคล

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่นักเรียนและครูได้ร่วมกันทบทวนและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยมีการประเมินผลหลากหลายวิธี เช่น การประเมินตนเอง การประเมินพฤติกรรมนักเรียนโดยครูผู้สอน การเขียนบันทึกประจำวัน การเขียนสรุปผลการทำงานเป็นข้อมูลย้อนกลับถึงความเข้าใจของนักเรียน

1.6 สื่อการเรียนรู้เป็นสื่อที่สอดคล้องกับเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน สร้างเสริมบุคลิกภาพและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความหมายและเชื่อมโยงนักเรียนกับประสบการณ์เดิมกับชีวิตจริงของนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนได้สร้างความรู้ การเรียนรู้ และความคิดขึ้นด้วยตนเอง รวมทั้งเหมาะสมกับวัยและธรรมชาติของนักเรียนประถมศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นสื่อการเรียนรู้ด้วยภาพเคลื่อนไหว ภาพ เรื่องสั้น และบทความที่ปรากฏในอินเทอร์เน็ต เป็นสื่อที่เชื่อมโยงให้นักเรียนเรียนรู้สิ่งที่เป็นามธรรมให้เกิดเป็นรูปธรรม

1.7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นการวัดและประเมินตามสภาพจริง 3 ลักษณะ

คือ การประเมินก่อนเรียน เพื่อประเมินพื้นฐานระดับคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียน ก่อนใช้หลักสูตร การประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) เป็นการประเมินผลระหว่างเรียน ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับมาวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดหลักสูตร และการประเมินหลังจากใช้หลักสูตรเสร็จสิ้น เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้หลักสูตร

2. ประสิทธิภาพของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นดังนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อแสดงประสิทธิผลของหลักสูตรในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สรุปได้ว่า

หน่วยการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยร้อยละผลการประเมินของนักเรียน ในระดับดีมาก คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 85.37 รองลงมาคือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 83.60 อยู่ในระดับดี หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จินตนาการสู่ความจริง มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 83.23 อยู่ในระดับดี หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.55 อยู่ในระดับดี และหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อินเทอร์เน็ตชุมชนทรัพยากรความรู้ที่ต้องเลือก มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 78.00 อยู่ในระดับปานกลาง

สรุปผลการประเมินทั้ง 5 หน่วยการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.73 อยู่ในระดับดี

2.2 ผลการเปรียบเทียบการประเมินตนเองด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังและก่อนการทดลอง สรุปได้ว่า

2.2.1 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สูงขึ้นจากเดิม คือ ก่อนการทดลอง อยู่ในระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 56.25 และหลังการทดลอง มีระดับพฤติกรรมสูงขึ้นเป็นระดับบ่อยครั้ง คิดเป็นร้อยละ 79.17

2.2.2 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ จำแนกออกเป็นด้านบุคลิกภาพ และด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่า ด้านบุคลิกภาพ นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สูงขึ้นจากเดิม คือ ก่อนการทดลองมีระดับพฤติกรรมนาน ๆ ครั้ง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 35.06 และหลังการทดลอง มีระดับพฤติกรรมสูงขึ้นเป็นระดับบางครั้ง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 46.77 ส่วนด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้สูงขึ้นจากเดิม คือ ก่อนการทดลองมีระดับพฤติกรรมน้อยครั้ง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 55.77 และหลังการทดลอง มีระดับพฤติกรรมสูงขึ้นเป็นระดับบ่อยครั้ง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 72.98

2.2.3 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การอภิปรายผล

1. แนวคิดที่สนับสนุนผลการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผลมีดังนี้

1.1 แนวคิดการประเมินตนเองของนักเรียน เป็นข้อมูลที่สะท้อนความคิดของนักเรียนที่มีต่อตนเองทั้งสภาพที่เป็นจริง และสิ่งที่ตนเองควรต้องพัฒนา โดยที่หลักสูตรได้กำหนดให้นักเรียนมีการประเมินตนเอง ทั้งก่อนและหลังการใช้หลักสูตร การประเมินตนเองตามหน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งการเขียนบันทึกความรู้หลังจบบทเรียนได้ช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจสภาพที่เป็นจริงของตนเอง ชวลิต ชูกำแหง (2550: 39) และชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2554: 104) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินตนเองของนักเรียนช่วยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถของตนเอง ปรับปรุง ขยับขยายและเปลี่ยนทิศทางการดำเนินงาน ริเริ่มการวัดความก้าวหน้าของตนเอง ด้วยรูปแบบต่างๆ รวมทั้งเป็นแรงจูงใจภายในของนักเรียนเองที่จะปรับปรุงตนเอง ซึ่งผลการรวมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ นั้น นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการทำงานกลุ่มในรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกและแบบร่วมมือ ในทุกหน่วยการเรียนรู้ โดยนักเรียนมีการประเมินตนเอง และการบันทึกความรู้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินตามสภาพจริง ที่มีข้อมูลสะท้อนกลับให้นักเรียนได้พิจารณาและประเมินตนเองใน 3 ประเด็น คือ การบริหารจัดการตนเองในการวางแผน กำหนดเป้าหมาย และสิ่งที่คาดหวัง การประเมินตนเองทำให้ได้วิพากษ์ผลงานของตนเอง และการพัฒนาตนเอง นักเรียนได้ใช้ผลการประเมินมาแก้ไขการทำงานของตนเองให้ดีขึ้น (Senge; et al. 2001: 191) และคงรัฐ นวลแปง (2554: 138) กล่าวถึงการอ่านบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียนทำให้พบว่า นักเรียนเขียนบันทึกไปในทิศทางเดียวกันว่า การให้นักเรียนประเมินตนเองด้วยการเขียนบันทึกความรู้หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทำให้ได้รับรู้ว่านักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาไม่น้อยเพียงใด มีประเด็นเนื้อหาใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจ ดังนั้นทั้งการประเมินตนเองของนักเรียนและการบันทึกความรู้ของนักเรียนจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองให้มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

1.2 รูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียน ธรรมชาติของ

นักเรียนวัยประถมศึกษา นั้นมีรูปแบบการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น สนุกสนาน ต้องการร่วมกิจกรรม และเรียนรู้กับเพื่อน ๆ ในลักษณะของการช่วยเหลือ แบ่งปันความคิดเห็น และสร้างความสำเร็จร่วมกัน เพื่อนจะมีอิทธิพลทั้งเป็นผู้ช่วยเหลือ แนะนำ ดิชม และประเมินผลเพื่อนด้วยกัน (ประสาธิต ปรिता. 2547: 82-84; สุรางค์ โค้วตระกูล. 2554: 42, 85-86)

ผลการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนของผู้วิจัยพบว่า ในการทำงานกลุ่มนั้น นักเรียนจะมีบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย เพราะได้ช่วยกันคิด ช่วยกันทำงาน และช่วยกันแก้ปัญหา กิจกรรมบางอย่างที่ยากสำหรับนักเรียนบางคนจะได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อน ทำให้การทำงานของนักเรียนได้มีการแบ่งปันความคิดเห็นกัน นักเรียนที่มีความเข้าใจบทเรียนได้ยาก หรือ

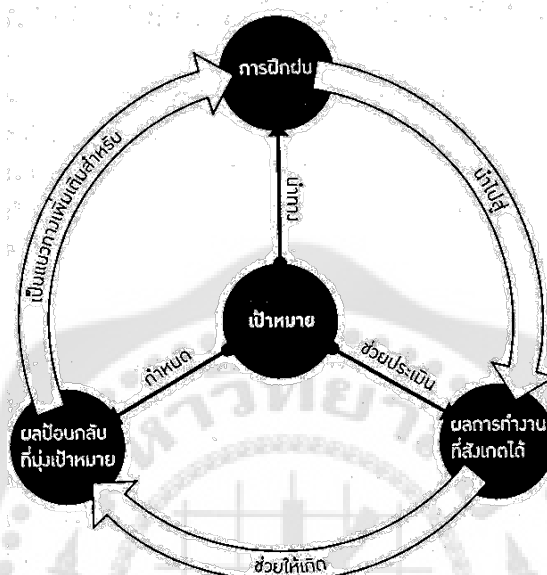
ขาดทักษะการคิดจะได้รับการกระตุ้นจากเพื่อนด้วยคำถาม หรือการแนะนำ ทำให้ได้รับการพัฒนา ทั้งทักษะการคิดและทักษะทางสังคมไปพร้อมกัน เพื่อนมีส่วนช่วยเพื่อนในการกระตุ้นให้สนใจร่วม กิจกรรมการทำงานกลุ่มมากขึ้น และได้เสริมสร้างให้เกิดวินัยในตนเอง ควบคุมตนเองให้รับผิดชอบ ทำงานร่วมกับเพื่อนจนสำเร็จตามกำหนดเวลาทุกครั้ง สอดคล้องกับผลการวิจัยของลาวัวณีย์ ทองมนต์ (2550: 163) ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรม หลากหลาย การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ทำให้การเรียนรู้ไม่น่าเบื่อ การทำงานกลุ่มคณะที่มีทั้งนักเรียน ที่เก่งและไม่เก่งทำให้แต่ละกลุ่มมีความสามารถเท่า ๆ กัน แต่ละกลุ่มจะรู้สึกว่าคุณเองมีโอกาสนะ นักเรียนรู้สึกว่าคุณเองมีโอกาสนะ ต้องการเรียนรู้แม้จะยาก ส่วนสตาร์กี้ (Starkey. 2012: 32-33) กล่าวถึงการทำงานในห้องเรียน นักเรียนจะได้มีสังคมร่วมกัน ได้ช่วยเหลือและสนับสนุนกันและกัน สภาพการเรียนรู้ในห้องเรียน นักเรียนจะขอความช่วยเหลือจากเพื่อนกันเองมากกว่าขอความช่วยเหลือจากครู การเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนเป็นการรวมความรู้ความคิดทักษะเชื่อมโยงกัน ดังที่ จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson; & Johnson. 2010: 202-203) กล่าวถึงผลลัพธ์ของการเรียนรู้ แบบร่วมมือ ได้นำนักเรียนไปสู่ผลลัพธ์ คือ ความพยายามที่เพิ่มขึ้นในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ทั้งความสำเร็จและผลผลิตของงาน ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานมีคุณภาพยิ่งขึ้น ทั้ง ความสัมพันธ์ การเห็นคุณค่า การมุ่งเน้นการทำงาน การช่วยเหลือกัน และการปรับสภาพจิตใจที่ดีที่ ช่วยให้มีความสุขจิตใจที่ดี ความสามารถทางสังคม ความมั่นใจ การแบ่งปันและความสามารถที่จะ รับมือกับความเครียดและยากลำบากในการทำงาน

ดังนั้นการใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกและรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือของ หลักสูตร จึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน นักเรียนมีส่วนร่วมและสร้างความรู้ ร่วมกัน เป็นการเรียนที่มากกว่าการสอน เกิดแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน ที่ล้วนส่งเสริมให้นักเรียน พัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

1.3 การแสดงออกถึงความเข้าใจและการฝึกฝน ช่วยพัฒนาให้นักเรียนเกิด คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

การแสดงออกถึงความเข้าใจ ช่วยให้ครูเห็นข้อมูลซึ่งเป็นสภาพที่เป็นจริงของ นักเรียน ขณะเดียวกัน นักเรียนก็ได้ข้อมูลสะท้อนกลับในการประเมินความเข้าใจของตนเอง เพื่อให้ รู้ถึงระดับความสามารถของตนเอง มองเห็นข้อบกพร่อง สิ่งที่ต้องแก้ไข แล้วนำมาปรับปรุงพัฒนา ตนเอง เป็นแรงจูงใจภายในที่นักเรียนมีความต้องการแก้ไขปรับปรุงตนเอง และพัฒนานักเรียนให้ ได้แสดงออกถึงพฤติกรรมปฏิบัติที่แสดงถึงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ส่วนการ ฝึกฝนนั้นทำให้นักเรียนเกิดทักษะความชำนาญขึ้น ดังที่การ์ดเนอร์ (2006: 30-32) ระบุว่า การฝึกฝน ความเชี่ยวชาญสำหรับเด็กนั้นแตกต่างกับผู้ใหญ่ การสอนที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้เรียนจะต้องมองดู ข้อมูล สารสนเทศที่ได้ว่าเป็นสิ่งที่ยังไม่สิ้นสุดในตัวมันเอง แต่จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ก้าวขึ้นสู่การฝึก ปฏิบัติที่ดีกว่าเพื่อหาความหมายของสิ่งนั้น เพื่อเป็นผลย้อนกลับให้นักเรียนเกิดการพัฒนา ความสามารถให้มีอุปนิสัยการคิดที่ซับซ้อนขึ้น มีพฤติกรรมที่ก้าวขึ้นสู่ความมีวินัย วิจาร์ณ พานิช

(2555: 104) กล่าวว่าคนที่ประสบความสำเร็จเรื่องใดเรื่องหนึ่งในระดับมัธยมนั้นปัจจัยสำคัญที่สุดอยู่ที่การฝึกฝนอย่างเอาใจจริงเอาใจ เป็นเวลานาน อย่างไม่ย่อท้อ โดยเฉพาะเด็กนักเรียน ต้องการผู้ช่วยที่จะทำให้การฝึกฝนเป็นเรื่องไม่น่าเบื่อ ส่วนแอมโบรส และคนอื่นๆ (2556: 174-175, 203) ที่ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกฝนและการป้อนข้อมูลย้อนกลับตามภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 วัฏจักรของการฝึกฝนและผลป้อนกลับ

ที่มา: Ambrose; et. al. ; อ้างอิงจาก วันวิสาข์ เคน ผู้แปล. 2556. การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21. หน้า 174-175.

การฝึกฝนทำให้เกิดสมรรถนะที่สังเกตเห็นได้ จึงทำให้เกิดผลป้อนกลับที่มีเป้าหมาย ซึ่งจะเป็แนวทางสำหรับการฝึกฝนต่อไปอีก วัฏจักรเช่นนี้ฝังอยู่ในบริบทของเป้าหมายการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายเหล่านี้ส่งอิทธิพลต่อแต่ละด้านของวัฏจักร การพัฒนาคุณลักษณะสำคัญที่ทำให้การฝึกฝนและผลป้อนกลับมีประสิทธิภาพสูงสุด คุณลักษณะสำคัญของการฝึกฝนที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย 1) มุ่งเน้นไปยังเป้าหมายหรือเกณฑ์การปฏิบัติงานที่เจาะจง 2) กำหนดเป้าหมายความท้าทายในระดับที่เหมาะสมกับสมรรถนะในปัจจุบันของนักเรียน และ 3) มีปริมาณและความถี่เพียงพอที่จะทำให้นักเรียนมีเวลาพัฒนาทักษะและความรู้ คุณลักษณะสำคัญของผลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพที่ดี คือ 1) สื่อสารให้นักเรียนรู้ว่าตนอยู่ห่างจากเป้าหมายที่ระบุไว้มากน้อยเพียงใด และต้องทำอะไรเพื่อพัฒนาตนเอง 2) ให้ข้อมูลนี้แก่นักเรียน ซึ่งแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวแสดงให้เห็นความสำคัญของส่งเสริมพัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องคือ การฝึกฝน การใช้ข้อมูลย้อนกลับ และการช่วยเหลือชี้แนะจากครูผู้สอน

ผลการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน ผู้วิจัยพบว่าพัฒนาการการทำงานกลุ่มของนักเรียน จากเริ่มต้นที่การแบ่งหน้าที่และแบ่งปันความคิดเห็นกันยังไม่ทั่วถึง ได้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันที่คล่องแคล่วขึ้นในช่วงท้ายของการเรียนรู้ตามหลักสูตร การฝึกฝนอย่างต่อเนื่องนั้นช่วยให้นักเรียนรู้จักการแบ่งงาน ช่วยกันคิด แบ่งปันความคิด สรุปความคิดร่วมกัน และมุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จ ผลการฝึกฝนนี้ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีวินัยในตนเอง พัฒนาทักษะการคิด ทักษะทางสังคม และทักษะการใช้ภาษาาร่วมกัน ส่วนการแสดงออกถึงความเข้าใจ เกิดขึ้นในช่วงที่นักเรียนสลับบทบาทกันออกมารายงานหน้าชั้นเรียน ฝึกการตั้งคำถาม ถามตอบ ทั้งผู้รายงานและผู้ฟังจะมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ทั้งเห็นด้วย และคัดค้าน เป็นช่วงของการสร้างความเข้าใจร่วมกัน ซึ่งบางครั้งนักเรียนจะมีความคิดขัดแย้งกัน ก็จะเปิดประเด็นของการใช้เหตุผลประกอบการอภิปรายโดยมีครูผู้สอนมีบทบาทในการประสานความเข้าใจ และช่วยกันสรุปผลความคิดเห็น จึงเป็นการสร้างความรู้ใหม่ร่วมกัน

ดังนั้นการฝึกฝนที่เกิดขึ้นจากการทำงานกลุ่มร่วมกันของนักเรียน รวมทั้งช่วงเวลาที่นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันได้สร้างเสริมให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้กับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

1.4 การใช้สื่อการสอนที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้โดยนำสื่อ ข้อมูล สารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตมาให้ผู้เรียนได้ศึกษาเป็นการกระตุ้นความคิดจินตนาการ สร้างคำถาม คำตอบ และช่วยให้เกิดบรรยากาศของการเรียนรู้ด้วยการวิพากษ์วิจารณ์ แสดงความคิดเห็น และช่วยพัฒนาทักษะการคิดแบบเชื่อมโยงการเรียนรู้ ทั้งการเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ประสบการณ์เดิมกับกิจกรรมการเรียนรู้ การเชื่อมโยงความคิดร่วมกันของเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน และทั้งชั้นเรียนเมื่อมีการรายงานและสรุปผลการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่สะท้อนคิด สะท้อนผลการเรียนรู้ไปสู่การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดที่ซับซ้อนมากขึ้นและบรรลุเป้าหมายของการมีพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ซึ่งเลมเกี (Lemke. 2010: 247-248) กล่าวถึงนวัตกรรมและการทำให้เห็นภาพว่า ความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้และการเรียนรู้ก็คือ การทำความเข้าใจนั่นเอง ร่างกายมนุษย์ถูกตั้งโปรแกรมให้ประมวลผลได้อย่างฉับไว โดยการถอดรหัสข้อมูลภาพและเสียงแยกจากกันคนละช่องทาง ทำให้มนุษย์มีศักยภาพที่จะเพิ่มพูนการเรียนรู้ได้พร้อมกันทั้งสองช่องทาง ดังนั้นการเรียนรู้จากภาพ ข้อความ และเสียงพร้อมกันจึงดีกว่าการเรียนรู้ผ่านทางใดทางหนึ่งเพียงอย่างเดียว การทำให้เห็นภาพยังเป็นเครื่องมือพิเศษสำหรับการคิดเชิงวิพากษ์และเชิงสร้างสรรค์ด้วย ยิ่งงานมีความเหมือนจริงเท่าใดก็ยิ่งดี เพราะทั้งครูและผู้เรียนจะได้เข้าถึงชุดข้อมูลสาธารณะเพื่อลองค้นหาคำตอบสำหรับคำถามปลายเปิดในหัวข้อต่าง ๆ ได้

2. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคล แห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยใช้สื่อการสอนที่เป็น ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเรื่องสั้น จากยูทูป (YouTub) มาให้นักเรียนได้ศึกษา โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยเลือกสื่อ สารสนเทศที่ สอดคล้องกับเป้าหมายของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมที่แบ่งหัวข้อย่อยในการพัฒนา นักเรียนให้มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ซึ่งนอกจากเป็นสื่อการสอนแล้ว ผู้วิจัยยังมีเป้าหมาย การใช้สื่อที่ค้นจากอินเทอร์เน็ตมาให้นักเรียนได้เรียนรู้และเห็นคุณค่าของข้อมูล สารสนเทศที่มี ประโยชน์หาก นักเรียนรู้จักเลือกใช้

สำหรับหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 คือ อินเทอร์เน็ตชุมชนทรัพยากรความรู้ที่ต้องเลือก เป็น หน่วยการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนมีเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนให้รู้จักการตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับจาก อินเทอร์เน็ตว่า เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้หรือไม่ และการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล สารสนเทศจากสื่อ โฆษณาเพื่อใช้ในการพิจารณาว่า สินค้าหรือโฆษณาเหล่านี้ให้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวนักเรียนและ สังคม

แนวคิดของการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 คือ การมีทักษะรู้เท่าทัน ข้อมูล สารสนเทศ และสื่อจากอินเทอร์เน็ต แม้นักเรียนจะเกิดในช่วงยุคที่เทคโนโลยีและการสื่อสาร ก้าวหน้ากว้างไกล แต่นักเรียนวัยประถมศึกษาก็ยังต้องพัฒนาทักษะการคิด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ เลือกสรรข้อมูล สารสนเทศต่าง ๆ ได้อย่างเท่าทันและเหมาะสม รวมทั้งใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เกิด ประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ซึ่งเลมเก้ (Lemke, 2010: 250-251) ได้กล่าวถึง เด็กยุคศตวรรษที่ 21 แม้จะเป็นผู้ที่เกิดในยุคของข้อมูล สารสนเทศมากมายมหาศาล แต่ก็ไม่ได้เกิดมาพร้อมกับ ความสามารถรอบด้านที่จำเป็นเพื่อตีความมัลติมีเดีย คิดผ่านมัลติมีเดีย และสื่อสารผ่านมัลติมีเดีย ดังนั้นครูจึงต้องมีกลยุทธ์ที่จะฝึกฝนให้นักเรียนใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้ โดย 1) พัฒนา นักเรียนให้เป็นผู้บริโภคข้อมูลข่าวสารที่รู้เท่าทัน 2) จัดให้นักเรียนฝึกคิดเชิงวิพากษ์และคิด สร้างสรรค์โดยใช้สื่อเทคโนโลยี และ 3) ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสื่อสารด้วยภาพ

ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการฝึกฝนให้นักเรียนรู้จักการตรวจสอบ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและวิเคราะห์สื่อโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต วิเคราะห์แนวคิดที่ได้จาก โฆษณา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของสินค้า ซึ่งผู้วิจัยพบว่า ผลการประเมินตนเองด้านทักษะ การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนมีระดับค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้นหลังการทดลอง แต่ก็ยังมีระดับค่าเฉลี่ยที่ต่ำ กว่าหน่วยการเรียนรู้อื่น ๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาผลงานของนักเรียน สนทนากับนักเรียน และ ครูผู้สอน โดยสรุปประเด็นปัญหาที่น่าสนใจดังนี้

1. นักเรียนยังต้องฝึกฝนทักษะการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถืออย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความคล่องแคล่วในขั้นตอนของการฝึกปฏิบัติและการใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และ สังเคราะห์สารสนเทศ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตต้องใช้ทักษะการคิดขั้นสูง นักเรียนจึงต้องพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงความรู้ความคิดที่ซับซ้อน เพื่อให้มีความสามารถในการสร้างความเข้าใจถึงสาระเรื่องราวจากโฆษณาเชื่อมโยงกับสินค้าที่น่าเสนอได้

แม้นักเรียนจะมีทักษะพื้นฐานการใช้อินเทอร์เน็ตที่ดี เนื่องจากเป็นนักเรียนโรงเรียนเอกชน แต่เมื่อกำหนดให้นักเรียนตรวจสอบเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งของข้อมูลตามใบงานที่ครูผู้สอนจัดให้ว่า เป็นแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้หรือไม่ นักเรียนจะเกิดปัญหาว่า การตรวจสอบเว็บไซต์จะต้องใช้คำสำคัญ (Keyword) อะไร และจะต้องตรวจสอบเพื่อยืนยันจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งอะไรบ้าง และอย่างไร ทั้งนี้เพราะทักษะการตรวจสอบข้อมูลเป็นความรู้ใหม่ที่นักเรียนยังไม่เคยฝึกปฏิบัติ ทำให้นักเรียนขาดความชำนาญ และสับสนกับลำดับขั้นตอนที่ควรปฏิบัติ แม้จะมีนักเรียนบางกลุ่มสามารถบอกวิธีการตรวจสอบข้อมูลน่าเชื่อถือได้ว่าต้องค้นจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เช่น ราชบัณฑิตยสถาน และควรตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือ แต่ก็เป็นการตอบจากความจำและความจำ เพราะเมื่อลงมือปฏิบัติ นักเรียนจะสับสนว่าจะใช้วิธีการค้นหาและป้อนข้อมูลอย่างไร ดังนั้นการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 จึงแตกต่างกับการทำงานกลุ่มในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-4 เพราะนักเรียนจะหันมาพึ่งพาครูผู้สอนมากกว่าเพื่อน เพื่อให้คำแนะนำ และสาธิตการฝึกปฏิบัติ

สำหรับการศึกษาสื่อโฆษณาทางอินเทอร์เน็ตนั้น ผู้วิจัยพบว่า การนำเสนอโฆษณาของสินค้าบางตัวนั้น เนื้อหาสาระของโฆษณาที่น่าเสนอนั้นไม่ได้มีสิ่งใดเชื่อมโยงกับคุณภาพหรือประโยชน์ของสินค้าที่น่าเสนอ เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาสาระจากโฆษณา บางครั้งนักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์เป้าหมายของโฆษณาได้ อาทิเช่น โฆษณากรุงไทย-ผู้ใหญ่ลี เป็นโฆษณาของธนาคารกรุงไทยที่น่าเสนอแนวคิดของการผลิตสินค้าของหมู่บ้านผู้ใหญ่ลีที่ได้รับท่อนไม้ขนาดใหญ่หล่นมาจากฟ้า ทั้งผู้ใหญ่ลีและชาวบ้านต่างร่วมกันคิดผลิตสินค้า ตั้งแต่การผลิตสินค้าขนาดใหญ่ คือ เรือ ไม่สำเร็จ จึงเปลี่ยนเป็นชุดรับแขก ก็ไม่สำเร็จ จึงเปลี่ยนเป็นครก และผลสุดท้ายได้เพียง ไม้จิ้มฟัน เมื่อนักเรียนชมโฆษณาจะสนุกมาก เพราะเรื่องราวตลก ขบขัน แต่นักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์แนวคิดที่ได้จากโฆษณานี้ รวมทั้งไม่เข้าใจว่าโฆษณานี้เกี่ยวข้องกับธนาคารกรุงไทย ส่วนโฆษณา“เด็กแว้นกลับใจ” นักเรียนสามารถบอกได้ว่า แม้เด็กแว้นในสายตาคนทั่วไปจะไม่ดี แต่เด็กแว้นก็สามารถกลับใจเป็นคนดีได้ เป็นโฆษณาที่น่าเสนอแนวคิดของการให้โอกาสแก่คนไม่ดีให้กลับใจเป็นคนดี แต่นักเรียนไม่เข้าใจว่าเด็กแว้นเกี่ยวข้องกับสินค้า คือ ขนมทอดกรอบไปได้อย่างไร

ผลการศึกษานี้สามารถอธิบายถึงสาเหตุที่การเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 มีความยากกว่าการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-4 ดังนี้

1. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ตามแนวคิดทฤษฎี Constructivism ของของพีเจย์ และวิสก็อส์กี ว่า การเรียนรู้สิ่งใหม่ขึ้นอยู่กับความรู้เดิมและความเข้าใจที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ทิสนา แชมมณี. 2555: 91) ปัญหา คือ การเรียนรู้เพื่อให้มีทักษะการรู้เท่าทันข้อมูล สื่อ สารสนเทศ ในอินเทอร์เน็ตเป็นการเรียนรู้สิ่งใหม่ที่นักเรียนมีความรู้เดิมอยู่ไม่มากเพียงพอที่จะทำความเข้าใจความรู้ใหม่ หรือไม่สามารถนำความรู้เดิมมาใช้ในสถานการณ์ที่ต้อง

เรียนรู้สิ่งใหม่ได้ด้วยตนเอง ดังนั้นการช่วยฟื้นความรู้เดิมเพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างเสริมความรู้ใหม่ขึ้นมาบนฐานความรู้เดิมอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยมีการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าการแทรกแซงจากครูผู้สอนเพียงเล็กน้อยสามารถฟื้นความรู้เดิมของนักเรียนเพื่อให้เกิดผลในเชิงบวก ...การแทรกแซงซึ่งนักวิจัยเรียกว่า การชักใช้ขยายความได้ช่วยปรับปรุงการเรียนรู้และการจดจำได้อย่างมาก (แอมโบรส. 2556: 44-45) สำหรับนักเรียนนั้นประสบการณ์เดิม คือ ทักษะพื้นฐานการใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งต้องอาศัยการแทรกแซงจากครูผู้สอนในการช่วยเหลือเพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของการใช้อินเทอร์เน็ตก่อนหน้านี้กับการใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เพื่อยืนยันว่าข้อมูล สารสนเทศ หรือสื่อที่ศึกษานั้นมีความน่าเชื่อถือเพียงใด และเนื่องจากสื่อโฆษณาเป็นภาพเคลื่อนไหว การชมโฆษณาจึงอยู่ในกรอบจำกัดของเวลา แม้นักเรียนจะเรียนรู้การวิเคราะห์เนื้อหาสาระจากบทเรียนในวิชาต่าง ๆ เป็นเรื่องปกติสำหรับการเรียนรู้ในห้องเรียน แต่สื่อโฆษณาที่เป็นภาพเคลื่อนไหว มีเรื่องราวที่ซับซ้อน และต้องใช้สมาธิในการชมและวิเคราะห์เรื่องราวในเวลาจำกัดทำให้นักเรียนต้องมีความเชี่ยวชาญซึ่งเกิดขึ้นจากการฝึกฝน

2. การแก้ไขความรู้เดิมที่ไม่เพียงพอ แม้นักเรียนจะมีความรู้ว่าข้อมูล สารสนเทศ สื่อที่อยู่ในอินเทอร์เน็ตนั้นบางสิ่งเชื่อถือได้ และบางสิ่งก็เชื่อถือไม่ได้ แต่ความรู้ของนักเรียนก็ไม่ช่วยให้ นักเรียนสามารถวิเคราะห์ได้ว่าข้อมูล สื่อ และสารสนเทศในอินเทอร์เน็ตที่ศึกษานั้นเชื่อถือได้ แอมโบรส (2556: 64-66.) ได้กล่าวว่า เพียงเพราะนักเรียนรู้ข้อเท็จจริงหรือแนวคิดไม่ได้หมายความว่า นักเรียนจะรู้วิธีใช้ข้อเท็จจริงหรือแนวคิด การแก้ปัญหานั้นที่นักเรียนมีความรู้เดิมไม่เพียงพอสำหรับการเรียน หากมีนักเรียนจำนวนมากมีความรู้เดิมไม่เพียงพอ อาจใช้เวลาสักหนึ่งหรือสองคาบเพื่อทบทวนเนื้อหาที่นักเรียนจำเป็นต้องรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถามนักเรียนในชั้นเรียน ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้และเข้าใจว่าสื่อ สารสนเทศในอินเทอร์เน็ตบางอย่างก็เชื่อถือได้ บางอย่างก็ไม่ได้ และการสืบค้นข้อมูลนั้น นักเรียนจะต้องพิมพ์คำสำคัญเพื่อค้นหาข้อมูล แต่ในทางปฏิบัตินั้นนักเรียนยังขาดทักษะปฏิบัติจริง ดังนั้นในแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ครูผู้สอนจึงให้ความรู้แก่นักเรียนถึงการเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ คือ เว็บไซต์ของสถาบันการศึกษา หน่วยงานของรัฐ มูลนิธิหรือสมาคม และสถาบันธุรกิจการศึกษา และการสืบค้นข้อมูลว่าเชื่อถือได้ จำเป็นต้องตรวจสอบยืนยันจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งในอินเทอร์เน็ต แต่เมื่อนักเรียนทำงานกลุ่มและร่วมกันศึกษาไปงานเชื่อหรือไม่ คือ ศึกษาโดยสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต นักเรียนก็ยังขาดความคล่องแคล่วในการฝึกปฏิบัติเพื่อสืบค้นข้อมูลได้จริง ทั้งนี้ นักวิชาการ(การ์เดนอร์. 2006: 30-32, วิจารย์ พานิช. 2555: 104, แอมโบรส. 2556: 174-175, 203) ได้ให้ความสำคัญของการฝึกฝนช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความคิดที่ซับซ้อน ช่วยให้เกิดวินัยในตนเอง และเกิดความเชี่ยวชาญ ดังนั้นการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 นักเรียนจึงต้องฝึกฝนทักษะการรู้เท่าทันข้อมูล สื่อ สารสนเทศในอินเทอร์เน็ตเพื่อให้นักเรียนเกิดความคล่องแคล่วขึ้น

3. ระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียน นอกจากปัญหาที่นักเรียนต้องฝึกฝนทักษะการรู้เท่าทันข้อมูล สื่อสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญแล้ว การที่นักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์เนื้อหาสาระของสื่อโฆษณาสินค้าได้นั้น สามารถอธิบายโดยใช้ทฤษฎี Constructivism ของเพียเจต์และวิกิออตสกี สำหรับเพียเจต์ พัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านทางกระบวนการซึมซับหรือดูดซึม (Assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและซึมซับข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้ จะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น (Disequilibrium) บุคคลจะพยายามปรับสภาวะให้อยู่ในภาวะสมดุล (Equilibrium) โดยใช้กระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา ส่วนเพียเจต์เชื่อว่า คนทุกคนจะมีการพัฒนาเชาว์ปัญญาไปตามลำดับขั้น (อ้างอิงจากทศนา แหมมณี. 2555: 90-91) เนื่องจากสื่อโฆษณาที่นำมาให้นักเรียนได้ศึกษานั้นเป็นสื่อโฆษณาที่ไม่ได้จำกัดด้วยของผู้ชม ดังนั้นสาระเนื้อหาของโฆษณาจึงมีความซับซ้อนและอาจเกินกว่าระดับเชาว์ปัญญาของนักเรียนซึ่งเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา แต่สำหรับวิกิออตสกี (สุรางค์ โค้งตระกูล. 2554: 63) นั้นมีแนวคิดที่ต่างกับเพียเจต์ เพราะวิกิออตสกีเห็นความสำคัญของการสอนหรือการช่วยเหลือนักเรียนให้พัฒนาเชาว์ปัญญาอย่างเต็มที่ตามศักยภาพของแต่ละคน จากการวิจัยของวิกิออตสกีพบว่า นักเรียนบางคนสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องให้ผู้ใหญ่ช่วย นักเรียนบางคนไม่สามารถจะเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ด้วยตนเอง แต่ถ้าผู้ใหญ่นำความช่วยเหลือเพียงเล็กน้อยก็จะสามารถทำได้ แต่ก็มีนักเรียนบางคนไม่สามารถเรียนรู้ได้แม้ว่าจะได้รับการช่วยเหลือ ซึ่งวิกิออตสกีอธิบายว่านักเรียนแต่ละคนที่อยู่ในวัยเดียวกันจะมีบริเวณของความใกล้เคียงพัฒนาเชาว์ปัญญาแตกต่างกัน บางคนอยู่เหนือ Zone of Proximal growth บางคนอยู่ระหว่าง และบางคนอยู่ต่ำกว่า...วิกิออตสกีเรียกการช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนรู้ว่า “Scaffolding” ซึ่งหมายความว่า การให้ความช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนรู้หรือแก้ปัญหาหรือการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งนักเรียนไม่สามารถทำได้ด้วยตนเองให้สัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์

จากประเด็นปัญหาทั้ง 3 ดังกล่าวเบื้องต้นนำมาพิจารณาประกอบกันในการปรับปรุงแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อินเทอร์เน็ตชุมชนทรัพยากรความรู้ที่ต้องเลือก ดังนี้

1. การกำหนดคาบการเรียนรู้เพื่อให้เนื้อหาความรู้ที่เป็นองค์ประกอบในการฝึกฝนทักษะการรู้เท่าทันข้อมูล สื่อ สารสนเทศในอินเทอร์เน็ตกับนักเรียนเพิ่มมากขึ้น เพื่อเสริมความรู้เดิมที่มีไม่เพียงพอ
2. การปรับข้อมูล สื่อ สารสนเทศในใบงานให้เป็นข้อมูล สื่อ สารสนเทศที่เข้าใจง่ายขึ้น สอดคล้องกับนักเรียนวัยประถมศึกษายิ่งขึ้น
3. ให้ความสำคัญกับครูผู้สอนให้มีบทบาทของผู้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำนักเรียนมากขึ้น โดยพิจารณาช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคล
4. ฝึกฝนทักษะการรู้เท่าทันข้อมูล สื่อ สารสนเทศในอินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ข้อมูลย้อนกลับมาพัฒนานักเรียนเต็มตามศักยภาพ

นอกจากนั้นในการฝึกฝนพัฒนานักเรียนเต็มตามศักยภาพนั้น แอมโบรส (2556: 136-166) ได้แนะนำการสอนนักเรียนให้เข้าถึงแก่นความรู้ด้วยการฝึกฝนโดยแยกองค์ประกอบ 3 ประการ คือ 1) ทักษะประกอบ คือ ครูผู้สอนแยกส่วนและแจกแจงงานที่ซับซ้อนเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนตามขั้นตอน เป็นการฝึกฝนอย่างเฉพาะเจาะจง 2) การบูรณาการ เพราะการฝึกทักษะประกอบไม่ได้ช่วยทำให้นักเรียนทำงานที่ซับซ้อนได้ จนกว่าจะนำทักษะประกอบนั้นมาบูรณาการเข้าด้วยกัน 3) การประยุกต์ใช้ เป็นการนำทักษะที่เรียนรู้ในบริบทหนึ่งไปประยุกต์ใช้กับบริบทใหม่ เรียกว่า การถ่ายโอน การสอนให้นักเรียนเข้าถึงแก่นของรู้นั้นเป็นสิ่งที่มีความละเอียดลึกซึ้งซึ่งที่ครูต้องเตรียมการ กิจกรรมที่ชัดเจน ต่อเนื่อง เป็นระบบ เป็นขั้นตอน และได้ลงมือปฏิบัติจริง การเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้อย่างต้องสร้างให้นักเรียนเห็นภาพและเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้อย่างมีความหมาย ทั้งสิ่งที่เหมือนกัน และแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมก่อนนำหลักสูตรไปใช้

1. ควรมีการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด รูปแบบกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ ให้กับผู้บริหารโรงเรียน ฝ่ายวิชาการโรงเรียน และครูผู้สอน ก่อนนำหลักสูตรไปใช้ เพื่อให้หลักสูตรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสมบูรณ์ จึงควรจัดประชุมหรือจัดอบรมเชิงปฏิบัติเพื่อฝึกปฏิบัติจริง เข้าใจลึกซึ้ง พบปัญหาและอุปสรรค และหาแนวทางแก้ไขก่อนเริ่มใช้หลักสูตร
2. ควรมีการประเมินผลก่อนเริ่มสอนเพื่อให้ทราบถึงสภาพที่แท้จริงของนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อวางแผนการจัดกลุ่ม และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับนักเรียน
3. ควรมีการประเมินทักษะภาษาของนักเรียนก่อนเริ่มเรียน เนื่องจากทักษะภาษามีผลต่อทักษะการคิด โดยเฉพาะทักษะการคิดขั้นสูง จึงควรประเมินทักษะภาษาของนักเรียน ทั้งเพื่อจัดกลุ่มการเรียนรู้ได้เหมาะสม และหาแนวทางช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคล
4. ควรมีการประเมินทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักเรียนปัจจุบัน เพื่อให้ทราบพื้นฐานและสามารถจัดกิจกรรมได้สอดคล้องกับนักเรียน
5. ควรมีการเตรียมพร้อมด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ เนื่องจากสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้มีผลต่อพัฒนาการการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะการเรียนรู้ตามสภาพจริง ซึ่งขอบเขตของการเรียนรู้ขยายกว้างทั้งในโรงเรียนและนอกห้องเรียน เป็นการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนแห่งการเรียนรู้ และชุมชนแห่งการเรียนรู้
6. ควรเตรียมความพร้อมสื่อการสอน นวัตกรรม และเทคโนโลยีของโรงเรียน เพื่อให้สามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้หลากหลาย

ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรไปใช้

1. ครูผู้สอนสามารถนำหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาไปใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาได้ทุกระดับชั้น โดยการปรับการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับระดับวัยของนักเรียน
2. ผู้บริหารสามารถนำหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาไปใช้ในความกิจกรรมแนะแนวทุกระดับชั้น โดยมีการปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัยของนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และต่อเนื่องถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ในวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารจะช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะแห่งการเรียนรู้ที่มีทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล สารสนเทศ ที่กว้างขวางกว่าข้อจำกัดของการค้นคว้าหาความรู้แต่ข้อมูลที่เป็นภาษาไทย
2. ควรศึกษาพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยปรับสาระเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกับกลุ่มสาระนั้น ๆ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก และกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ และสื่อประกอบการสอนที่หลากหลาย รวมทั้งสื่อข้อมูล สารสนเทศ จากอินเทอร์เน็ต จะช่วยให้ได้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
3. ควรศึกษาพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา โดยใช้สื่อมัลติมีเดียที่หลากหลาย จะเป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนให้ออกนอกกรอบการเรียนรู้ในระดับโรงเรียน และทำให้ได้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2557. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กานต์รวี บุญญานุสิทธิ์. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมจิตแห่งความเคารพ และจิตแห่งจริยธรรมตามแนวคิดการเรียนการสอนโดยการบริการสังคมสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- การ์ดเนอร์, เฮาเวิร์ด. (2551). จิต 5 ปันยอดมนุษย์. แปลโดย เสาวลักษณ์ อัสวเทววิช; และ วีรฐ มาพะศิริรานนท์. กรุงเทพฯ: ชรรคมกลการพิมพ์.
- การ์ดเนอร์, เฮาเวิร์ด. (2554). จิตห้าลักษณะสำหรับอนาคต. ใน ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษา เพื่อศตวรรษที่ 21. แปลโดย วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง; และ อธิป จิตตฤกษ์). หน้า 58-87. กรุงเทพฯ: โอเนเพนเวิลด์ส.
- เกษม วัฒนชัย. (2555). การเรียนรู้ที่แท้และพอเพียง : "แล้วเราจะเอาหลักไหนไปสู่กับชีวิต". พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: มติชน.
- คงรัฐ นวลแปง. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมจิตแห่งวิทยาการ จิตแห่งการสังเคราะห์ และจิตแห่งการสร้างสรรค์สำหรับนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- โครงการ PISA ประเทศไทย. (2557) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ผลการประเมิน PISA 2012 คณิตศาสตร์ การอ่าน และ วิทยาศาสตร์ นักเรียนรู้อะไร และทำอะไรได้บ้าง. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์.
- ฉันท ชาติทอง. (2548). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น. นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.
- ฉันท ชาติทอง. (2553). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เพชรเกษมการพิมพ์.
- จินตนา สุขจามันท์. (2556). การศึกษาและการพัฒนาชุมชนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2550). การประเมินการเรียนรู้. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ชวลิต ชูกำแหง. (2553). *การวิจัยหลักสูตรและการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยพงศ์ เชื้อสุวรรณ. (2552). *การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ในระดับช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2*. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). *การจัดการเรียนรู้แนวใหม่ : ทฤษฎี แนวปฏิบัติ และผลการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554). *การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง*. นนทบุรี: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิง.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2556). *การพัฒนาหลักสูตรทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: บริษัท วีพรินท์ (1991) จำกัด.
- ไชยา ภาวะบุตร. (2548, พฤศจิกายน- 2549, มกราคม). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้กับคุณลักษณะการเป็นบุคคล แห่งการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษากลนคร. *วารสารบัณฑิตศึกษา (มหาวิทยาลัยราชภัฏกลนคร)*. 3(9): 69-78.
- ไชยา อินทะเสน. (2557). *การสร้างแบบวัดคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามการรับรู้ของครู โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด*. ปรินญาณพนธ์. กศ.ม. (การวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ดาร์วรรณ ศรีแก้ว. (2549). *ปัจจัยระดับครูและปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีความเกี่ยวข้องกับวินัยในการสร้างความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน*. ปรินญาณพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทิวดี มณีโชติ. (2549). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. นนทบุรี: เกรท เอ็ดดูเคชั่น..
- ทศนา แหมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธำรง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- ธิดา สุวรรณสาครกุล. (2554). *การศึกษาคุณลักษณะของตัวแบบในการอ่านที่ส่งผลต่อนิสัยรักการอ่านของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ธีระ รุญเจริญ; และวาสนา ศรีไพโรจน์. (2554). *กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ข้าวฟาง.
- นิตยา สำเร็จผล. (2547). *การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต*. ปรินญา นิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บรรจง อมรชีวิน. (2554). *สอนให้คิด*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- บันลือ พุกกะวัน. (2556). *แนวพัฒนาการอ่านเร็วคิดเป็น*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). *การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2554). *การพัฒนาหลักสูตร*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2556). *ทฤษฎีและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โบห์ม, เดวิด. (2554). *ว่าด้วยสุนทรียสนทนา*. แปลโดย เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข. กรุงเทพฯ: สานเงินมีมา.
- ปรกรณ์ ประจัญบาน. (2554, มกราคม-เมษายน). *การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะการเป็นบุคคล แห่งการเรียนรู้ของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร*. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 13(1): 111-130.
- ประยูร มีสวัสดิ์. (2552). *ลักษณะความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยบูรพา*. ปรินญา นิพนธ์ กศ.ด. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประสาธ อิศรปรีดา. (2547). *สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. มหาสารคาม: โครงการตำรา คณะศึกษาศาสตร์มหาสารคาม.
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. (2544). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- พนานันท์ โกตินานนท์. (2551). *แนวทางการพัฒนาวิทยาลัยราชพฤกษ์สู่องค์กรแห่งการเรียนรู้*. นนทบุรี: วิทยาลัยราชพฤกษ์.
- พรรณทิภา ทองนวล. (2554). *ผลของการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาโดยเน้นการใช้ตัวแทน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการให้เหตุผลและความสามารถในการ สื่อสารทางคณิตศาสตร์เรื่องความสัมพันธ์และฟังก์ชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. ปรินญา นิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6.
กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรินทร์ สิริสุนทร. (2556). แนวคิด ทฤษฎี เทคนิค และการประยุกต์เพื่อการพัฒนาสังคม.
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคนอื่นๆ. (2554). CCPR กรอบคิดใหม่ทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ไพรัช วงศ์ศิริตระกูล. (2555, มกราคม-มิถุนายน). ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้แหล่งการเรียนรู้กับคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยธนบุรี. 6(11): 56-67.
- ฟรีดแมน, โทมัสแอล. (2007). ใครว่าโลกกลม ฉบับปรับปรุงและเพิ่มเติมเนื้อหา (release 3.0).
แปลโดย รอฮีม ปรามาท; และพูนลาก อุทัยเลิศอรุณ. กรุงเทพฯ: วีเลิร์น.
- มลิวัลย์ บุญดา; และศุกลรัตน์ มิ่งสมร. (2552). การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สารนิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ: บริษัท ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ จำกัด(มหาชน).
- โรงเรียนวรรณสว่างจิต. (2557). สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2557, จาก www.wsc.ac.th/.
- โรงเรียนเพลินพัฒนา. (2557). สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2557, จาก www.plearnpattana.ac.th/
- ลาวัณย์ ทองมนต์. (2550). การพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรณัฐ นิลเขต. (2554). ผลของการเรียนรู้จากกิจกรรมปฏิบัติจริงที่มีต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรุณี จิรสัจจธรรม. (2553, มกราคม-มิถุนายน). การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อพัฒนาทักษะภาวะผู้นำเยาวชนในโรงเรียนอาชีวศึกษาคาทอลิก. วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 7(12): 50-63
- วรรณ กังศิริกุล. (2552). การศึกษาองค์ประกอบการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ กรณีศึกษาตำบลโคกขี้หนอน อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ คม. (การบริหารการศึกษา). ฉะเชิงเทรา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2557, จาก ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- วัลลยา ธรรมอภิบาล. (2555). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างจิตสาธารณะ สำหรับนิสิตระดับ
ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา. ปริญญาโท กศ.ด. (การวิจัยและ
พัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-
สฤษดิ์วงศ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร. กรุงเทพฯ: มูลนิธิกัมมาจุล.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน :ภาคปฏิบัติ.
กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). พลังการเรียนรู้ : ในกระบวนการทัศน์ใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี:
SR Printing Limited Partnership.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). นวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้สู่ความเป็นพลเมือง. กรุงเทพฯ:
บริษัท อาร์ แอนด์ ปริ้นท์ จำกัด.
- วิชัย วงษ์ใหญ่; และมารุต พัฒนา. (2552). จากหลักสูตรแกนกลางสู่หลักสูตรสถานศึกษา
กระบวนการทัศน์ใหม่การพัฒนา. กรุงเทพฯ: บริษัท จรัสสินทวงศ์การพิมพ์ จำกัด.
- วิบูลย์ศิลป์ พิษยมงคล. (2547). คุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนสถาบันกา
อาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร 2. ปริญญาโท คม. (หลักสูตรและการสอนอาชีว
ศึกษา). กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.
- วิโรจน์ สารัตนะ. (2556). กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากรณีทัศน์ต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21.
กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- คันสนีย์ จะสุวรรณ์. (2550). การพัฒนารูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ.
ปรด. (การบริหารการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. สืบค้นเมื่อ
1 เมษายน 2557, จาก ฐานข้อมูลปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริเดช ประมะโช. (2548). การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ตามพระราช
บัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. คม.(วิจัยและ
ประเมินผลการศึกษา). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. สืบค้นเมื่อ
1 เมษายน 2557, จาก ฐานข้อมูลปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริพร มโนพิเชฐวัฒนา. (2547). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบ
บูรณาการที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นเรื่อง ร่างกายมนุษย์.
ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2557). ค่าสถิติพื้นฐานผลการทดสอบทางการศึกษา
แห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET). สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2557, จาก <http://www.onetresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/Notice/FrBasicStat.aspx>
- สมนึก ธาตุทอง. (2548). เทคนิคการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา. นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.
- สมพงษ์ จิตระดับ สุอังคะวาทิน; และ พิภพ ธงไชย. (2543). วิถีสังคมไท สารนิพนธ์ทางวิชาการ
เนื่องในวาระหนึ่งศตวรรษ ปรีดี พนมยงค์ ชุดที่ 7 การศึกษาเพื่อความเป็นไท. กรุงเทพฯ:
สถาบันปรีดี พนมยงค์.
- สมพร หลิมเจริญ. (2552). การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับ
นักเรียนช่วงชั้นที่ 2. ปรินญาณิพนธ์ กศด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- สัญญา ภัทรการ. (2552). ผลของการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาที่มีต่อความสามารถในการแก้
ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องความน่าจะ
เป็น. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555-2559. สำนักนายกรัฐมนตรี. สืบค้นเมื่อ
1 พฤษภาคม 2557, จาก <http://www.idd.go.th/th-TH>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2548). รายงานการศึกษาดูงานโครงการฝึกอบรมหลักสูตร
การวิเคราะห์ ประเมิน และพัฒนานโยบาย. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2551). คู่มือการสรรหาและคัดเลือกสังคมแห่งการเรียนรู้
ต้นแบบ. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง(พ.ศ. 2552-
2559), กรุงเทพฯ: บริษัท พรักหวานกราฟฟิค .
- สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2557). สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการ
ประกันคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2556. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2557, จาก <http://bet.obec.go.th/bet/wp-content/uploads/2014/04/sNT56.pdf>
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). แนวทางการพัฒนา การวัดและประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตาม
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ:
กระทรวงศึกษาธิการ.

- สำลี เก่งทอง. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้กับคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. ปรินุณยานิพนธ์ คม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุชาดา แก้วพิกุล. (2555). การพัฒนานักกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ใช้การจัดการเรียนการสอนอย่างกระตือรือร้น โดยเน้นการเรียนรู้เป็นคู่ร่วมกับการบริหารสมอง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ. ปรินุณยานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุทิน จันทิมา. (2555). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 36 เชียงราย-พะเยา. ปรินุณยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. ถ่ายเอกสาร
- สุนีย์ ภูพันธ์. (2546). แนวคิดพื้นฐานการสร้างและการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: The Knowledge Center.
- สุดสาคร จันทะลุ่ม. (2550). พฤติกรรมการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงใหม่. ปรินุณยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- สุรางค์ ไก่ตระกูล. (2554). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล เขียวแก้ว. (2557). ก้นยายน-ธันวาคม). สอนดีมีประสิทธิผล. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 25(3): 12-19.
- สุวิมล ว่องวานิช; และคนอื่นๆ. (2549). โครงการเร่งสร้างคุณลักษณะที่ดีของเด็กและเยาวชนไทย รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้.
- อัคพงศ์ สุขมาตย์. (2553). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา. ปรินุณยานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อุทัย ดุลยเกษม. (2542). ศึกษาเรียนรู้. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี – สฤษดิ์วงศ์.
- อุไรวรรณ สวัสดิ์. (2551). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความไม่มีวินัยในตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- แอมโบรส, ชูซาน เอ. (2556). *การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 : 7 หลักการสร้างนักเรียนแห่งอนาคต ใหม่*. แปลโดย วันวิสาข์ เคน. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์ส พับลิชชิง เฮาส์.
- Armstrong, David G. (2003). *Curriculum Today*. The Oriented States of America: Pearson Education.
- Baldwin, Jill. (1988). *Active learning : a trainer's guide*. Oxford : Basil Blackwell.
- Bergin, Christi Crosby; & Bergin, David Allen. (2012). *Child and Adolescent Development in Your Classroom*. The United State of America: WADSWORTH Cengage Learning.
- Bobbitt, John Franklin. (2013). Wikipedia, the free encyclopedia. Retrieved March 30, 2013, from https://en.wikipedia.org/wiki/John_Franklin_Bobbitt
- Bogart, Van de Willard. (2009). *Active Learning Pedagogy*. Bangkok: Nakhon Sawan Rajabhat University. Retrieved May 20, 2014, from <http://www.southeastasianreview.com/Active%20learning%20Pedagogy.pdf>
- Brandt, Ron. (2010). *Preface*. In *21st Century Skills: Rethinking how Students Learn*. Bellanca, James A.; & Brandt, Ron. pp. ix-xi. The United States of America: Solution Tree Press.
- Clark, Barbara. (1997). *Growing up gifted : developing the potential of children at home and at school*. Upper Saddle River, N.J.: Merrill.
- Colangelo, Nicholas; & Davis, Gary A. (2003). *Handbook of gifted education*. 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Collins, Janet; Insley, Kim ; & Soler, Janet. (2001). *Developing pedagogy : researching Practice*. London: Paul Chapman.
- Davis, Katie; & Gardner, Howard. (2012). Five Minds Our Children Deserve; Why They're Needs, How to Nurture Them. *Journal of Educational Controversy*. 6(1): pp. 1-9. Retrieved March 30, 2014, from http://katedavisresearch.com/wp-content/uploads/2014/01/2012_DavisGardner_five_minds.pdf
- Dede, Christ. (2010). Comparing Framework for 21st Century Skills. In *21st Century Skills: Rethinking how Students Learn*. Bellanca, James A.; & Brandt, Ron. pp. 51-76. The United States of America: Solution Tree Press.
- Fejes, Andreas; & Nicoll, Katherine. (2008). *Foucault and Lifelong Learning: Governing the Subject* New York: Routledge Taylor & Francis Group.

- Gardner, Howard. (2000). *The Disciplined Mind: Beyond Facts and Standardized Tests, the K-12 Education that Every Child Deserves*. England: Penguin Books Ltd.
- Gardner, Howard. (2006). *Five Minds for the Future*. Boston: Harward Business School Press.
- Gardner, Howard. (2008). Five Minds for the Future. *Chicago Journals Francis W. parker School*. 5 (1/2). Retrieved March 20, 2014, from <http://www.jstor.org/stable/10.1086/591814> .
- Gardner, Howard. (2010). Five Minds for the Future. . In *21st Century Skills: Rethinking how Students Learn*. Bellanca, James A.; & Brandt, Ron. pp. 9-30. The United States of America: Solution Tree Press.
- Gelen, Ismail. (2014, December 31). *Evaluating Secondary School Students' Levels of Five Minds Areas in Terms of Some Variables*. Turkey: Ondokus Mayis University. 10(2): pp. 119-129. , Received October 2, 2014, from <http://www.academicjournals.org/ERR>.
- Hoy, Anita Woolfolk; & Hoy, Wayne Kolter. (2003). *Instructional Leadership A Learning-Centered Guide*. Boston: A Pearson Education Company.
- Jacob, Heidi Hoyes. (2009). *Curriculum 21: Essencial Education for a Changing World*. USA: ASCD.
- Johnson, David W. ; & Johnson, Roger T. (2010). Cooperative Learning and Conflict Resolution. In *21st Century Skills: Rethinking how Students Learn*. Bellanca, James A.; & Brandt, Ron. pp. 201-218. The United States of America: Solution Tree Press.
- Joyce, Bruce; & Weil, Marcha. (1996). *Models of teaching*. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Joyce, Bruce; Weil, Marcha; & Calhoun, Emily. (2004). *Models of teaching*. 7th ed. The United State of America: Pearson Education.
- Joyce, Bruce; Weil, Marcha; & Calhoun, Emily. (2015). *Models of teaching*. 9th ed. The United State of America: Pearson Education.
- Jukes, Ian; & Dosaj, Anita. (2006, September). Understanding Digital Children: Teaching & Learning in.Digital Landscape. *The InfoSavvy Group: The Singapore MOE Mass Lecture*. Retrieved May, 2016, from <http://edorigami.wikispaces.com/file/view/Jukes+-+Understanding+>

- Kay, Ken. (2010). 21st Century Skills: Why They Matter, What They are, and How We Get There. In *21st Century Skills: Rethinking how Students Learn*. Bellanca, James A.; & Brandt, Ron. pp. xiii-xxxi. The United States of America: Solution Tree Press.
- Kostelnik, Marjorie J. ; Soderman, Anne K. ; & Whiren , Alice Phipps. (2004). *Developmentally appropriate curriculum :best practices in early childhood education*. New Jersey: Pearson.
- Lemke, Ceryl. (2010). Innovation Through Technology. In *21st Century Skills: Rethinking how Students Learn*. Bellanca, James A.; & Brandt, Ron. pp. 243-269. The United States of America: Solution Tree Press.
- Marlowe, Bruce A. ; & Page, Marilyn L (2005). *Creating and sustaining the constructivist classroom*. Thousand Oaks. Calif.: Corwin Press.
- McMillan, James H. (2013). *SAGE handbook research on Classroom Assessment*. United States of America: SAGE Publications.
- Nixon, Jon; et al. (1995). *Encouraging learning : towards a theory of the learning school*. Buckingham [England]. Philadelphia: Open University Press.
- November, Alan. (2010). Technology Rich, Information Poor. In *21st Century Skills: Rethinking how Students Learn*. Bellanca, James A.; & Brandt, Ron. pp.275-283. The United States of America: Solution Tree Press.
- Pontefract, Daon. (2011). *ABC-The 21st Century Learning Model*. Retrieved August 18, 2011, from <http://www.danpontefract.com/abc-%E2%80%93-the-21st-century-learning-model/>
- Prensky, Marc. (2001, October). Digital Natives, Digital Immigrants. *MCB University Press*. 9(5): 1-6. Retrieved May 30, 2016, from [www.marcprensky.com/writing/ Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf)
- Ragan, William B.; & Shepherd, Gene D. (1966). *Modern elementary curriculum*. New York: Rinehart and Winston.
- Reeves, Douglas. (2010). A framework for assessing 21st century skills. In *21st Century Skills Rethinking how Students Learn*. Bellanca, James A.; & Brandt, Ron. pp.305-325. The United States of America: Solution Tree Press.

- Saylor, John Galen; & Alexander, William M. (1974). *Planning Curriculum for Schools*. New York: Rinehart and Winston.
- Schrum, Lynne. & Levin, Barbar B. (2010). *Leading 21st-Century Schools: Harnessing Technology for Engagement and Achievement*. The United State of Ameraca: Corwin.
- Seider, Scott; Davis, Katie; & Gardner, Howard. (2009). Morality Ethics and Good Work: Young People's Respectful and Ethical Minds. In *Morality Ethics and Gifted Minds*. Ambose, Don; & Cross, Tracy. Pp 209-222. Retieved March 30, 2014, from [http://people.bu.edu/seider/Consolidated%20 papers/Morality%20 Ethics%20and%20Gifted%20Minds%20as%20PDF.pdf](http://people.bu.edu/seider/Consolidated%20papers/Morality%20Ethics%20and%20Gifted%20Minds%20as%20PDF.pdf)
- Senge, Peter; et al. (2001). *School that Learn*. London: Nocholas Brealey.
- Silberman, Melvin L. (1996). *Active learning : 101 strategies to teach any subject*. Boston: Allyn and Bacon.
- Simon, Robert Jan; Linden, Jos Vander; & Duffy, Tom. (2000). *New Learning*. Dorrecht: Kluner Academic Publishers.
- Srinoi, Povatong. (2000). *Learning reform : a learner- centred approach : a publication on learning reform indispensable to all teachers as well as those responsible for educational provision*. Bangkok: Office.
- Starkey, Louis. (2012). *Teaching and Learning in the digital Age*. New York: Routledge.
- Stephen, Christine; Ellis, Jennifer; & Martlew, Joan. (2010,December 4). Taking active learning into the primary school: a matter of new practices?. *International Journal of Early Years Education*. (18): 315-329.
- The American Library. (2007). Standards for the 21st-Century Learner. *American Association of School Librarians*. American Association of School Librarians. Retieved March 30, 2014, from [AASL_LearningStandards.pdf](#).
- The Center for Teaching and Learning. (1999). Cooperative Learning Students Working in Small Groups. Stanford University Newsletter for Teaching: Speaking for Teaching.10(2). Pp. 1-4. Retrived December, 2015, from [http://web.stanford.edu/dept/CTL/ Newsletter/cooperative.pdf](http://web.stanford.edu/dept/CTL/Newsletter/cooperative.pdf)

Tyler, Ralph W. (1949). Basic principles of curriculum and instruction. Chicago :
University of Chicago Press.



ภาคผนวก





ภาคผนวก ก
หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

แผนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 4 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ความใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก

ผู้ใฝ่เรียนรู้ คือ ผู้ที่มีคุณลักษณะซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอด เผยแพร่และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้จึงเป็นชีวิตที่ไม่หยุดยั้ง และเสริมสร้างให้บุคคลนั้นประสบความสำเร็จก้าวหน้าได้ทั้งในเรื่องชีวิตการงาน และการเปิดโลกให้กว้างขึ้น หากไม่รู้สิ่งใด ก็ให้เปิดใจให้กว้างเรียนรู้ทุกสิ่งทุกอย่างที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตและสามารถนำมาต่อยอดเป็นประโยชน์ให้แก่สังคมได้ด้วย

คุณลักษณะของบุคคลที่ใฝ่เรียนรู้ ประกอบด้วย

1) เห็นคุณค่าของสิ่งต่างๆ หมายถึง การที่นักเรียนเห็นความสำคัญของการแสวงหาความรู้ เห็นประโยชน์ของการเรียน และกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนทั้งในโรงเรียนและในชุมชน ให้มีความสำคัญ และเห็นประโยชน์ของสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการนำข้อคิด ประสบการณ์ที่ดีของผู้อื่นที่อยู่รอบตัวมาปรับใช้ในการเรียน การแสวงหาความรู้ และการดำรงชีวิตประจำวันของตนเอง

2) ความอยากรู้อยากเห็น หมายถึง การที่นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความปรารถนาความสนใจที่จะรู้เรื่องต่าง ๆ ทั้งเรื่องเรียน และเรื่องรอบตัว ตลอดจนแสดงให้เห็นถึงความตื่นตัวห่วงใย กระฉับกระเฉงรวดเร็ว และริบเร่งในการค้นหาคำรู้ต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

3) ความตั้งใจ หมายถึง การที่ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความเอาใจใส่ ไม่ออกแวก มีจิตใจจดจ่อต่อการเรียน และงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

4) การกล้าคิดริเริ่ม หมายถึง การที่นักเรียนนำเสนอความคิด หรือวิธีการใหม่ ๆ ที่ไม่ซ้ำใครมาปรับใช้ทั้งในเรื่องการเรียน การทำงาน และเรื่องต่าง ๆ รอบตัว ตลอดจนกล้านำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ เมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่มีสัมพันธภาพกับผู้อื่น

5) ความเพียรพยายาม หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความมุ่งมั่น ขยันขันแข็งในการศึกษาหาความรู้ หรือทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ย่อท้อต่อความยากลำบาก เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าความรู้ และงานที่ได้รับมอบหมายนั้นประสบความสำเร็จอย่างเต็มความสามารถ

6) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หมายถึง การที่นักเรียนมีอิสระในการดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีการวางแผนการเรียนรู้ เลือกแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เลือกทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยตนเอง

7) การมีเหตุผล หมายถึง การที่นักเรียนใช้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่มีอยู่ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อประกอบ หรือสนับสนุนการตัดสินใจที่จะกระทำการต่าง ๆ ทั้งเรื่องเรียน และเรื่องรอบตัวอย่างสมเหตุสมผล

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

รู้ เข้าใจ และบอกความหมาย ความสำคัญของความใฝ่เรียนรู้ มีความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) รู้ เข้าใจ และบอกความหมายของความใฝ่เรียนรู้ได้
- 2) เห็นคุณค่าและบอกความสำคัญของความใฝ่เรียนรู้ได้
- 3) ร่วมปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มด้วยความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนรู้
- 4) มีทักษะในการแสวงหาความรู้
- 5) มีทักษะในการวิเคราะห์ สรุป และบันทึกองค์ความรู้
- 6) นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

4. สาระการเรียนรู้

- 1) ความหมายของความใฝ่เรียนรู้
- 2) ความสำคัญของความใฝ่เรียนรู้
- 3) การวิเคราะห์ สรุป และบันทึกองค์ความรู้

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้น 1 การกระตุ้นความคิด (5-7 นาที)

- 1) ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียนดังนี้
 - นักเรียนมาโรงเรียนเพื่ออะไร
 - นักเรียนคิดว่า เหตุใดบางคนจึงเรียนหนังสือเก่ง และประสบความสำเร็จในการเรียน

ขั้น 2 เสริมสร้างคุณลักษณะและความคิด

- 1) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า “บุคคลที่ประสบความสำเร็จเหล่านี้มีสิ่งใดที่เหมือนกัน และมีสิ่งใดที่แตกต่างกัน”

2) ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม 5 กลุ่ม โดยกำหนดหัวหน้ากลุ่ม 5 คนก่อน และให้นักเรียนที่เหลือ 1-5 เพื่อแบ่งกระจายนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม

3) ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบว่าวันนี้จะให้นักเรียนทำงานกลุ่ม โดยให้นักเรียนชมวีดิทัศน์เรื่อง “นักเรียนบ้านนอก” แล้วร่วมกันทำงานกลุ่มตามใบงานที่กำหนดให้

4) ก่อนเริ่มชมวีดิทัศน์ ครูสนทนาเพื่อกระตุ้นความคิดให้นักเรียนได้สังเกตและวิเคราะห์เนื้อหาสาระจากวีดิทัศน์

-วันนี้ครูมีวีดิทัศน์เรื่อง “นักเรียนบ้านนอก” มาให้นักเรียนได้ชม โดยให้นักเรียนตั้งใจดู และคิดว่าชีวิตของนักเรียนคนนี้เป็นแบบอย่างที่ดีอย่างไร เป็นชีวิตที่แตกต่างกับชีวิตของนักเรียนอย่างไร เหตุใดนักเรียนคนนี้จะประสบความสำเร็จในชีวิต

5) นักเรียนชมวีดิทัศน์เรื่อง “นักเรียนบ้านนอก” ของชัยรัตน์ พลमुख ผู้รับพระราชทานทุนสิริกิติ์ ศึกษาระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยคอร์แนล (2.05 นาที)

6) นักเรียนเริ่มปฏิบัติงานกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม คือ หัวหน้ากลุ่มเลขานุการกลุ่ม สมาชิก และตัวแทนออกมานำเสนอรายงาน

7) นักเรียนร่วมกันอภิปรายกลุ่ม โดยการแบ่งปันความคิดเห็น (share vision) ตามใบงานที่ 1-5 ดังนี้

ใบงานที่ 1.1

1. เหตุใดวีดิทัศน์เรื่องนี้จึงชื่อ “นักเรียนบ้านนอก”
2. จงอธิบายว่า “อะไรคือสิ่งที่ทำให้ชัยรัตน์ พลमुख ได้รับพระราชทานทุนสิริกิติ์ ศึกษาระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยคอร์แนล”

ใบงานที่ 1.2

1. เหตุใดวีดิทัศน์เรื่องนี้จึงชื่อ “นักเรียนบ้านนอก”
2. สิ่งใดเป็นอุปสรรคและสิ่งใดเป็นสิ่งที่เกื้อหนุนให้ชัยรัตน์ประสบความสำเร็จในการเป็นนักเรียนทุน

ใบงานที่ 1.3

1. เหตุใดวีดิทัศน์เรื่องนี้จึงชื่อ “นักเรียนบ้านนอก”
2. นักเรียนคิดว่า ตนเองมีโอกาสที่แตกต่างกับชัยรัตน์หรือไม่ อย่างไร และหากต้องการประสบความสำเร็จเช่นเดียวกันชัยรัตน์ นักเรียนคิดว่าตนเองควรทำตนอย่างไร

ใบงานที่ 1.4

1. เหตุใดวีดิทัศน์เรื่องนี้จึงชื่อ “นักเรียนบ้านนอก”
2. จากตัวอย่างชีวิตของชัยรัตน์ พลमुखนี้ นักเรียนคิดว่า “การเป็นคนฉลาด กับการเป็นคนที่มีมานะ อดทน ใฝ่เรียนรู้” นั้น สิ่งใดสำคัญกว่ากัน จงอธิบาย

ใบงานที่ 1.5

1. เหตุใดวีดิทัศน์เรื่องนี้จึงชื่อ “นักเรียนบ้านนอก”
 2. จากวีดิทัศน์ที่ได้ชม นักเรียนคิดว่า ผู้ที่จะเป็นนักเรียนทุนนั้น จะต้องมีความลักษณะอย่างไร และเพราะเหตุใด
- 8) บทบาทของครู คือ
- 8.1) ให้คำแนะนำวิธีการทำงานเป็นกลุ่ม
 - 8.2) ให้คำแนะนำในการแบ่งงานและวิเคราะห์สาระจากเรื่องที่อ่าน
 - 8.3) ใช้คำถามกระตุ้นความคิด
 - 8.4) ให้คำแนะนำในการแบ่งปันความคิดกัน เพื่อให้ความคิดกว้างขึ้นและทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน
- 9) ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม 30 นาที

ขั้น 3 สร้างความเชื่อมโยง

- 1) นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลการอภิปรายกลุ่มหน้าชั้นเรียน กลุ่มละ 5 นาที
- 2) ครูเป็นผู้กระตุ้นความคิดเห็นของนักเรียนให้ร่วมกันอภิปรายผลงานของแต่ละกลุ่ม
- 3) นักเรียนกลุ่มที่รายงานตั้งคำถาม ถาม นักเรียนที่ฟังตอบ ครูจะคอยเสริมคำตอบที่ยังไม่ครอบคลุม และแก้ไขคำตอบที่ยังไม่ถูกต้อง โดยให้เพื่อน ๆ นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

ขั้น 4 สรุปและประเมินผลการเรียนรู้

เมื่อนักเรียนทุกกลุ่มรายงานผลการทำงานเรียบร้อยแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระความรู้ที่ได้จากการทำงานกลุ่มร่วมกันทุกกลุ่ม โดยให้ความสำคัญของ

- 1) การเชื่อมโยงความคิดถึงความหมายของ “นักเรียนบ้านนอก” ที่มีความหมายที่สื่อถึงวีดิทัศน์ที่ชม เป็นความหมายถึง นักเรียนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ มีสภาพแวดล้อมที่ไม่สะดวกสบาย แต่มีความมานะพยายาม ความใฝ่เรียนรู้ที่แสดงออกด้วยการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยการอ่านหนังสือ จึงทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิต
- 2) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความสำคัญของพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะทางด้านจิตใจของนักเรียนที่แสดงถึง การเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ความอยากรู้อยากเห็น ความตั้งใจ กล้าคิดริเริ่ม ความเพียรพยายาม และการใช้เหตุผลในการแสวงหาความรู้ การเรียน และในการทำสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งสามารถศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยมีองค์ประกอบของความใฝ่รู้ใฝ่เรียน คือ การเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ความอยากรู้อยากเห็น ความตั้งใจ การกล้าคิดริเริ่ม ความเพียรพยายาม การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและการมีเหตุผล”

3) ครูประเมินผลการปฏิบัติงานกลุ่ม

4) ครูแจกแบบบันทึกกิจวัตรประจำวันที่ส่งเสริมคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ให้นักเรียนอ่านความหมายและองค์ประกอบของบุคคลที่มีความใฝ่เรียนรู้พร้อมกัน สนทนาเชื่อมโยงกับกิจวัตรประจำวันของนักเรียนว่าเป็นผู้ที่มีความใฝ่เรียนรู้หรือไม่ และจะพัฒนาตนเองอย่างไรใฝ่มีความใฝ่เรียนรู้

5) นักเรียนทำแบบประเมินตนเองเรื่อง “ความใฝ่เรียนรู้”

6) ครูมอบหมายหน้าที่ให้นักเรียนบันทึกความรู้มาส่งทุกสัปดาห์

6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

6.1 วีดิทัศน์ “นักเรียนบ้านนอก” http://www.youtube.com/watch?v=C-r_AyH8uNE

6.2 ใบงานกลุ่มที่ 1.1-1.5 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้

6.3 แบบประเมินผลการปฏิบัติงานกลุ่ม

6.4 สมุดบันทึกความรู้

6.5 แบบประเมินตนเองเรื่อง “ความใฝ่เรียนรู้”

7. การวัดและประเมินผล

การประเมินผลการปฏิบัติงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรม	นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75
การประเมินตนเองเรื่อง ความใฝ่เรียนรู้	แบบประเมินตนเอง	นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75
การประเมินผลการบันทึกความรู้	แบบประเมินผลการ บันทึกความรู้	นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75
การตรวจผลงานใบงานที่ 1.1-1.6	แบบประเมินผลใบงาน	นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75

วีดิทัศน์เรื่อง “นักเรียนบ้านนอก”



พระเมตตาตั้งสายธาร ๘๐ พรรษา
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ
รัชฎาธิษฐาน รัชฎาธิษฐาน รัชฎาธิษฐาน รัชฎาธิษฐาน



นักเรียนบ้านนอก



ตอนเด็กๆ เขาเป็นคนขยันอ่านหนังสือ



ไปไหนก็เอาหนังสือไปอ่านด้วย



สมคิด-ทองใบ พลमुख พ่อและแม่ ชัยรัตน์ พลमुख



ไปเล่นกับเพื่อน ๆ ก็เอาหนังสือไปด้วย



ไม่ว่าจะหนังสือเรียน หนังสืออ่านเล่น หนังสืออะไร



ไม่ว่าจะหนังสือเรียน หนังสืออ่านเล่น หนังสืออะไร



ถ้าเจอก็อ่าน มีเวลาว่างคืออ่านหนังสือ



ถ้าเจอก็อ่าน มีเวลาว่างคืออ่านหนังสือ



ตกเย็นก็อ่านหนังสือ



จะทำอะไรก็ถือหนังสือติดตัวไปด้วย



Empty



ขี่จักรยานก็ต้องถือหนังสือไปด้วยนะครับ



Why which who how what when where



ผมว่าเขาเป็นคนตั้งใจสูงนะครับ



มีความขยันหมั่นเพียร



มีความเก่ง และก็มีโอกาสได้มาถึงจุดนี้



friend



เนี่ยก็ได้ทำพิธีบายศรีสู่ขวัญนะครับ เพื่อเป็นกำลังใจให้เขา



พ่อแม่ไม่มีทุนส่งหรือครับ นอกจากเป็นกำลังใจให้



ฝากลูกว่า ตอนที่เข้าเฝ้าฯ คงจำได้ว่าพระองค์ท่านว่าอย่างไร



ว่าให้ไปเรียน จบมาทำคุณประโยชน์ให้ประเทศชาติ



ชัยรัตน์ พลमुख ผู้รับพระราชทานทุนสิริกิติ์ ศึกษา
ระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยคอร์เนล



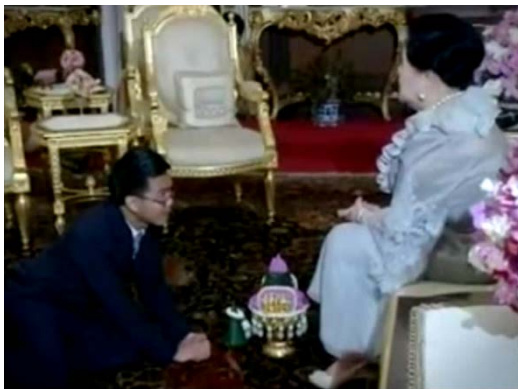
ชัยรัตน์ พล मुख จากนักเรียนบ้านนอก จ.ขอนแก่น สู้นักเรียนทุนพระราชทานสิริกิติ์ ระดับปริญญาเอก สาขาวิชา
เอเชียศึกษา มหาวิทยาลัยคอร์เนล สหรัฐอเมริกา

ดีใจที่ได้ทุนของสมเด็จพระนางเจ้าฯ ครับ



กราบขอบคุณพระองค์ท่านที่มีความเมตตาสงสารลูกค่ะ

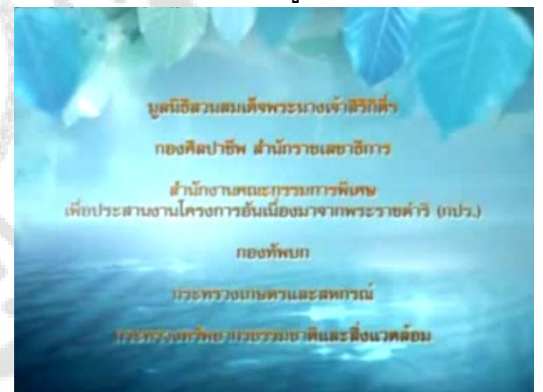




พ่อขอฝากต่ออีกว่า ให้ลูกตั้งใจเรียน



เพื่อมาพัฒนาหมู่บ้านของเรา



ใบงานที่ 1.1 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้

คำชี้แจง

1. นักเรียนชมวีดิทัศน์ “นักเรียนบ้านนอก” ด้วยความตั้งใจ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน (จำนวน 5 กลุ่ม)
3. นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบสมาชิกในกลุ่ม
4. นักเรียนร่วมกันอภิปราย เพื่อสรุปสาระที่ได้จากการชมวีดิทัศน์ (ใช้เวลา 20 นาที)
5. นักเรียนเลือกเพื่อน 1 คนทำหน้าที่นำเสนอผลการอภิปราย
6. นักเรียนสร้างคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่นำเสนอ (ใช้เวลา 5 นาที)

แบบบันทึกการปฏิบัติงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....	วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
หัวหน้ากลุ่ม.....	เลขที่.....
เลขานุการ.....	เลขที่.....
ผู้รายงาน.....	เลขที่.....
สมาชิก.....	เลขที่.....
สมาชิก.....	เลขที่.....

คำสั่ง ให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

1. เหตุใดวีดิทัศน์นี้จึงชื่อว่า “นักเรียนบ้านนอก”
.....
.....
2. “อะไรคือสิ่งที่ทำให้ชัยรัตน์ พลมุข ได้รับพระราชทานทุนสิริกิติ์ ศึกษาในระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยคอร์แนล”
.....
.....
3. คำถาม
 - 1) คำถาม.....
คำตอบ.....
.....
 - 2) คำถาม.....
คำตอบ.....
.....
 - 3) คำถาม.....
คำตอบ.....
.....

ใบงานที่ 1.2 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้

คำชี้แจง

1. นักเรียนชมวีดิทัศน์ “นักเรียนบ้านนอก” ด้วยความตั้งใจ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน (จำนวน 5 กลุ่ม)
3. นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบสมาชิกในกลุ่ม
4. นักเรียนร่วมกันอภิปราย เพื่อสรุปสาระที่ได้จากการชมวีดิทัศน์ (ใช้เวลา 20 นาที)
5. นักเรียนเลือกเพื่อน 1 คนทำหน้าที่นำเสนอผลการอภิปราย
6. นักเรียนสร้างคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่นำเสนอ (ใช้เวลา 5 นาที)

แบบบันทึกการปฏิบัติงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....	วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
หัวหน้ากลุ่ม.....	เลขที่.....
เลขานุการ.....	เลขที่.....
ผู้รายงาน.....	เลขที่.....
สมาชิก.....	เลขที่.....
สมาชิก.....	เลขที่.....

คำสั่ง ให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

1. เหตุใดวีดิทัศน์นี้จึงชื่อว่า “นักเรียนบ้านนอก”

.....

.....

2. จงอภิปรายว่า “สภาพแวดล้อมทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านของชัยรัตน์ พลमुख เป็นอย่างไร และสิ่งใดเป็นอุปสรรคและสิ่งใดเป็นสิ่งที่เกื้อหนุนให้ชัยรัตน์ ประสบความสำเร็จในการเป็นนักเรียนทุน”

.....

.....

3. คำถาม

- 1) คำถาม.....

คำตอบ.....

.....

- 2) คำถาม.....

คำตอบ.....

.....

- 3) คำถาม.....

คำตอบ.....

.....

ใบงานที่ 1.3 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้

คำชี้แจง

1. นักเรียนชมวีดิทัศน์ “นักเรียนบ้านนอก” ด้วยความตั้งใจ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน (จำนวน 5 กลุ่ม)
3. นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบสมาชิกในกลุ่ม
4. นักเรียนร่วมกันอภิปราย เพื่อสรุปสาระที่ได้จากการชมวีดิทัศน์ (ใช้เวลา 20 นาที)
5. นักเรียนเลือกเพื่อน 1 คนทำหน้าที่นำเสนอผลการอภิปราย

แบบบันทึกการปฏิบัติงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หัวหน้ากลุ่ม..... เลขที่.....

เลขานุการ..... เลขที่.....

ผู้รายงาน..... เลขที่.....

สมาชิก..... เลขที่.....

สมาชิก..... เลขที่.....

คำสั่ง ให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

1. เหตุใดวีดิทัศน์นี้จึงชื่อว่า “นักเรียนบ้านนอก”
.....
.....
2. นักเรียนคิดว่า ตนเองมีโอกาสที่แตกต่างกันชั่วรัตรันหรือไม่ อย่างไร และหากต้องการประสบความสำเร็จเช่นเดียวกันชั่วรัตรัน นักเรียนคิดว่าตนเองควรทำตนอย่างไร
.....
.....
3. คำถาม
1) คำถาม.....
คำตอบ.....
.....
2) คำถาม.....
คำตอบ.....
.....
3) คำถาม.....
คำตอบ.....
.....

ใบงานที่ 1.4 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้

คำชี้แจง

1. นักเรียนชมวีดิทัศน์ “นักเรียนบ้านนอก” ด้วยความตั้งใจ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน (จำนวน 5 กลุ่ม)
3. นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบสมาชิกในกลุ่ม
4. นักเรียนร่วมกันอภิปราย เพื่อสรุปสาระที่ได้จากการชมวีดิทัศน์ (ใช้เวลา 20 นาที)
5. นักเรียนเลือกเพื่อน 1 คนทำหน้าที่นำเสนอผลการอภิปราย
6. นักเรียนสร้างคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่นำเสนอ (ใช้เวลา 5 นาที)

แบบบันทึกการปฏิบัติงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หัวหน้ากลุ่ม..... เลขที่.....

เลขานุการ..... เลขที่.....

ผู้รายงาน..... เลขที่.....

สมาชิก..... เลขที่.....

สมาชิก..... เลขที่.....

คำสั่ง ให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

1. เหตุใดวีดิทัศน์นี้จึงชื่อว่า “นักเรียนบ้านนอก”

.....

.....

2. จากตัวอย่างชีวิตของชัยรัตน์ พลมุขนี้ นักเรียนคิดว่า “การเป็นคนฉลาด กับการเป็นคนที่มีมานะ อดทน ใฝ่เรียนรู้” นั้น สิ่งใดสำคัญกว่ากัน จงอภิปราย

.....

.....

3. คำถาม

- 1) คำถาม.....

คำตอบ.....

.....

- 2) คำถาม.....

คำตอบ.....

.....

- 3) คำถาม.....

คำตอบ.....

.....

ใบงานที่ 1.5 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้

คำชี้แจง

1. นักเรียนชมวีดิทัศน์ “นักเรียนบ้านนอก” ด้วยความตั้งใจ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน (จำนวน 5 กลุ่ม)
3. นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบสมาชิกในกลุ่ม
4. นักเรียนร่วมกันอภิปราย เพื่อสรุปสาระที่ได้จากการชมวีดิทัศน์ (ใช้เวลา 20 นาที)
5. นักเรียนเลือกเพื่อน 1 คนทำหน้าที่นำเสนอผลการอภิปราย
6. นักเรียนสร้างคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่นำเสนอ (ใช้เวลา 5 นาที)

แบบบันทึกการปฏิบัติงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หัวหน้ากลุ่ม..... เลขที่.....

เลขานุการ..... เลขที่.....

ผู้รายงาน..... เลขที่.....

สมาชิก..... เลขที่.....

สมาชิก..... เลขที่.....

คำสั่ง ให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

1. เหตุใดวีดิทัศน์นี้จึงชื่อว่า “นักเรียนบ้านนอก”
.....
.....
2. จากวีดิทัศน์ที่ได้ชม นักเรียนคิดว่า ผู้ที่จะเป็นนักเรียนทุนนั้น จะต้องมีความลักษณะ
อย่างไร และเพราะเหตุใด
.....
.....
3. คำถาม
 - 1) คำถาม.....
คำตอบ.....
.....
 - 2) คำถาม.....
คำตอบ.....
.....
 - 3) คำถาม.....
คำตอบ.....
.....

บันทึกกิจกรรมประจำวันเพื่อ
ส่งเสริมคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้



ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

ความใฝ่เรียนรู้

ความใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะทางด้านจิตใจของนักเรียนที่แสดงถึง การเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ความอยากรู้อยากเห็น ความตั้งใจ กล้าคิดริเริ่ม ความเพียรพยายาม และการใช้เหตุผลในการแสวงหาความรู้ การเรียน และในการทำสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งสามารถศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยมีองค์ประกอบของความใฝ่รู้ใฝ่เรียนดังนี้

1. **การเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ** หมายถึง การที่นักเรียนเห็นความสำคัญของการแสวงหาความรู้ เห็นประโยชน์ของการเรียน และกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนทั้งในโรงเรียน และในชุมชน ให้มีความสำคัญและเห็นประโยชน์ของสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการนำข้อคิดประสบการณ์ที่ดีของผู้อื่นที่อยู่รอบตัวมาปรับใช้ในการเรียน การแสวงหาความรู้ และการดำรงชีวิตประจำวันของตน
2. **ความอยากรู้อยากเห็น** หมายถึง การที่นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความปรารถนาความสนใจที่จะรู้เรื่องต่าง ๆ ทั้งเรื่องเรียน และเรื่องรอบตัว ตลอดจนแสดงให้เห็นถึงความตื่นตัวไว้วางใจ กระฉับกระเฉงรวดเร็ว และรีบเร่งในการค้นหาความรู้ต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย
3. **ความตั้งใจ** หมายถึง การที่นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความเอาใจใส่ ไม่วอกแวก มีจิตใจจดจ่อต่อการเรียน และงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

บันทึกกิจวัตรประจำวัน

วันนี้ วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ฉันได้ทำกิจกรรมที่แสดงถึง

ความใฝ่เรียนรู้(ใช้เครื่องหมาย ✓ ลงใน() ได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| () การเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ | () ความอยากรู้อยากเห็น |
| () การกล้าคิดริเริ่ม | () ความเพียรพยายาม |
| () การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | () การมีเหตุผล |

4.

สิ่งที่ฉันได้ทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บันทึกกิจวัตรประจำวัน

วันนี้ วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ฉันได้ทำกิจกรรมที่แสดงถึง
ความใฝ่เรียนรู้(เช็คเครื่องหมาย ✓ ลงใน() ได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| () การเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ | () ความอยากรู้อยากเห็น |
| () การกล้าคิดริเริ่ม | () ความเพียรพยายาม |
| () การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | () การมีเหตุผล |

สิ่งที่ฉันได้ทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บันทึกกิจวัตรประจำวัน

วันนี้ วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ฉันได้ทำกิจกรรมที่แสดงถึง
ความใฝ่เรียนรู้(เช็คเครื่องหมาย ✓ ลงใน() ได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| () การเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ | () ความอยากรู้อยากเห็น |
| () การกล้าคิดริเริ่ม | () ความเพียรพยายาม |
| () การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | () การมีเหตุผล |

สิ่งที่ฉันได้ทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บันทึกกิจกรรมประจำวัน

วันนี้ วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ฉันได้ทำกิจกรรมที่แสดงถึง
ความใฝ่เรียนรู้(เช็คเครื่องหมาย ✓ ลงใน() ได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () การเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ () ความอยากรู้อยากเห็น
() การกล้าคิดริเริ่ม () ความเพียรพยายาม
() การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง () การมีเหตุผล

สิ่งที่ฉันได้ทำ

[illegible]

4. **การกล้าคิดริเริ่ม** หมายถึง การที่นักเรียนนำแนวคิด หรือวิธีการใหม่ ๆ ที่ไม่ซ้ำใครมาปรับใช้ทั้งในเรื่องการเรียน การทำงาน และเรื่องต่าง ๆ รอบตัว ตลอดจนกล้านำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ เมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่มีสัมพันธภาพกับผู้อื่น
5. **ความเพียรพยายาม** หมายถึง การที่นักเรียนมีความมุ่งมั่น ขยันขันแข็งในการศึกษาหาความรู้ หรือทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ย่อท้อต่อความยากลำบาก เพื่อให้การศึกษาหาความรู้ และงานที่ได้รับมอบหมายนั้นประสบความสำเร็จอย่างเต็มความสามารถ
6. **การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง** หมายถึง การที่นักเรียนมีอิสระในการดำเนินการเรียนรู้ของตนเองโดยมีการวางแผนการเรียนรู้ เลือกแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เลือกทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยตนเอง
7. **การมีเหตุผล** หมายถึง การที่นักเรียนใช้ข้อมูล หรือข้อเท็จจริงที่มีอยู่ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อประกอบ หรือสนับสนุนการตัดสินใจที่จะกระทำการต่าง ๆ ทั้งเรื่องเรียนและเรื่องรอบตัวอย่างสมเหตุสมผล

แบบประเมินการปฏิบัติงานกลุ่ม

คำชี้แจง

1. ครูประเมินผลการปฏิบัติงานกลุ่มของนักเรียน โดยพิจารณาตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดให้
2. สรุปผลการประเมินตามเกณฑ์การตัดสิน โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องสรุปผลการประเมิน

กลุ่มที่....ชื่อกลุ่ม	1.การปฏิบัติงานกลุ่ม						2.การรายงาน				รวม คะแนน ทั้งหมด
	การกำหนด หน้าที่ รับผิดชอบ	การแบ่ง หน้าที่กัน ทำงาน	การแบ่งปัน ความ คิดเห็น	การทำงาน เสร็จตาม กำหนดเวลา	ผลงาน	รวม คะแนน	การ รายงาน หน้าชั้น เรียน	การตั้ง คำถาม	การตอบ คำถาม	รวม คะแนน	
ระดับคุณภาพ	3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	24
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
สรุปผล การประเมิน	() ผ่าน										

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

เกณฑ์การให้คะแนน

1. การปฏิบัติงานกลุ่ม				
รายการประเมิน	3	2	1	0
การกำหนดจุดมุ่งหมาย	มีการกำหนดจุดมุ่งหมายชัดเจน สมบูรณ์ว่าจะทำอะไร อย่างไร โดยกำหนดหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม และเลขานุการ	มีการกำหนดจุดมุ่งหมายชัดเจนว่าจะทำอะไร อย่างไร โดยกำหนดหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม และเลขานุการ โดยมีบางประเด็นขาดหายเล็กน้อย	มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย แต่ยังไม่ชัดเจน	ไม่มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย
การวางแผนการทำงาน	มีการกำหนดลำดับขั้นตอนการทำงาน ก่อน-หลังโดยแบ่งงาน และมอบหมายหน้าที่ที่ชัดเจน	มีการกำหนดลำดับขั้นตอนการทำงานก่อน-หลังโดยแบ่งงานและมอบหมายหน้าที่ที่ชัดเจน โดยมีบางประเด็นขาดหายเล็กน้อย	มีการวางแผนการทำงาน แต่ยังไม่ชัดเจน	ไม่มีการวางแผนการทำงาน
การทำงานตามแผน	สมาชิกทุกคนปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบ โดยไม่มีความขัดแย้งกัน ไม่คุยเล่น แบ่งปันและยิ้มแย้มแจ่มใส	สมาชิกทุกคนปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบ โดยอาจมีความขัดแย้งกัน คุยเล่นบ้าง มีการแบ่งปันและยิ้มแย้มแจ่มใสบ้าง	สมาชิกทุกคนปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบ แต่ยังไม่ทั่วถึง	การทำงานไม่เป็นระบบตามแผนที่กำหนด
การสรุป	สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการสรุปผลการปฏิบัติกลุ่ม และช่วยให้ได้ผลงานที่ตรงกับจุดมุ่งหมายทุกประการ	สมาชิกส่วนมากมีส่วนร่วมในการสรุป ผลการปฏิบัติกลุ่ม อาจมีความขัดแย้งเล็กน้อยและมีผลงาน ที่ตรงกับจุดมุ่งหมาย	สมาชิกบางส่วนที่ร่วมกันสรุปผลการปฏิบัติงานกลุ่ม	ไม่มีการสรุปผลการทำงานกลุ่ม
การประเมินผล	สมาชิกทุกคนร่วมกันประเมินบทบาทหน้าที่ของทุกคน และเสนอแนวทางแก้ไข	สมาชิกส่วนมากร่วมกันประเมินบทบาทหน้าที่ของทุกคน และเสนอแนวทางแก้ไข	สมาชิกบางคนประเมินบทบาทหน้าที่ของทุกคน และเสนอแนวทางแก้ไข	ไม่มีการประเมินผลการทำงานกลุ่ม
รวม	15	10	5	0
เกณฑ์ผ่าน	15-11.25 คะแนน (ร้อยละ 75)			

เกณฑ์การให้คะแนน

2. การรายงาน				
รายการประเมิน	3	2	1	0
การรายงาน	รายงานผลเนื้อหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์ ถูกต้อง มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหาได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล	รายงานผลเนื้อหาได้เกือบครบถ้วน ถูกต้อง มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหาได้ถูกต้อง	รายงานผลเนื้อหาได้ยังไม่ครบถ้วน ถูกต้อง มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหาบางส่วน	ยังรายงานผลเนื้อหาได้ยังไม่ครบถ้วน และถูกต้อง ขาดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหาที่ศึกษา
การตอบคำถาม	ตอบคำถามได้ ถูกต้องสมบูรณ์ และมีเหตุผลที่เหมาะสม โดยสามารถอธิบายและยกตัวอย่างให้เห็นชัดเจน	ตอบคำถามได้ ถูกต้องสมบูรณ์ และมีเหตุผลที่เหมาะสม	ตอบคำถามได้ ถูกต้อง แต่ยังไม่สมบูรณ์	ตอบคำถามได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ตรงประเด็น
การตั้งคำถาม	ตั้งคำถามได้ สอดคล้องกับเนื้อหา และฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า รวมทั้งเป็นคำถามที่สมเหตุสมผล	ตั้งคำถามได้ สอดคล้องกับเนื้อหา แต่ยังเป็นคำถามที่เป็นข้อเท็จจริงมากกว่า การใช้ทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า	ตั้งคำถามง่าย ๆ ที่เป็นข้อเท็จจริงได้ แต่ยังไม่มีการตั้งคำถามที่แสดงทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า	ตั้งคำถามได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ตรงประเด็น
รวม	9	6	3	0
เกณฑ์ผ่าน	9-6.75 คะแนน (ร้อยละ 75)			

สรุปเกณฑ์การตัดสิน

รายการ	เกณฑ์ผ่าน	เกณฑ์การตัดสิน
1. การปฏิบัติงานกลุ่ม	15-11.25 คะแนน (ร้อยละ 75)	24-18 คะแนน
2. การรายงาน	9-6.75 คะแนน (ร้อยละ 75)	

แบบประเมินตนเอง “ความใฝ่เรียนรู้”

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ ว่านักเรียนมีพฤติกรรมที่ปฏิบัติอยู่ในระดับใด

ระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ		ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติในบางครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	แทบไม่เคยปฏิบัติ
ระดับคุณภาพ		5	4	3	2	1
ที่	ข้อความ	ระดับของพฤติกรรมที่ปฏิบัติ				
		ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติในบางครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	แทบไม่เคยปฏิบัติ
1.	ขณะครูสอน ฉันจะตั้งใจเรียนเสมอ					
2.	เวลาครูสอน ฉันจะจดบันทึกสิ่งที่เรียนรู้ไว้					
3.	เมื่อสงสัยหรือไม่เข้าใจสิ่งที่ครูสอน ฉันจะถามทันที					
4.	ฉันตั้งใจฟัง และพยายามตอบคำถามในชั้นเรียน					
5.	ฉันมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
6.	ฉันมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จไม่ว่าจะยากเพียงใดก็ตาม					
7.	ฉันมีความซื่อสัตย์ต่อการเรียน					
8.	ฉันไม่คุยเรื่องอื่นในเวลาเรียน					
9.	ฉันไม่คิดเรื่องอื่นในเวลาเรียน					
10.	ฉันไม่นอนหลับในเวลาเรียน					
11.	ฉันสนุกกับการซักถามครูหรือผู้อื่นเสมอ					
12.	ฉันมีความกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาคำถาม					
13.	การทำงานกลุ่มเป็นสิ่งที่ฉันมีประโยชน์สำหรับฉัน					
14.	ฉันสนุกกับค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น ห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์ สนามฟุตบอล และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในโรงเรียน					
15.	ฉันสนุกกับการทำงานกลุ่มที่ช่วยให้ฉันได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน					
16.	เมื่อไม่เข้าใจสิ่งที่เรียน ฉันจะพยายามหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ได้คำตอบ					
17.	ฉันกล้าแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากเพื่อน					
18.	เมื่อมีปัญหา ฉันมั่นใจว่าแก้ปัญหาได้					
19.	ฉันมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จอย่างมีคุณภาพ					
20.	ฉันสามารถฟังครูหรือเพื่อนพูดได้เป็นเวลานาน					

เกณฑ์การตัดสิน 100-75 คะแนน (ร้อยละ 75)

เกณฑ์การประเมิน “บันทึกความรู้”

เกณฑ์	3	2	1	0
1. ประเด็น/สาระความรู้ที่เป็นประโยชน์	ระบุประเด็น/สาระความรู้ที่เป็นประโยชน์ ได้ตั้งแต่ 4 ประเด็น/ครอบคลุมเรื่องที่อ่าน	ระบุประเด็น/สาระความรู้ที่เป็นประโยชน์ได้ 3 ประเด็น	ระบุประเด็น/สาระความรู้ที่เป็นประโยชน์ได้ 1-2 ประเด็น	ยังระบุประเด็นหรือสาระความรู้ที่ชัดเจนไม่ได้
2. ความยาวของการบันทึกความรู้	หนึ่งหน้ากระดาษเต็ม	3 ใน 4 ของหน้ากระดาษ	ครึ่งหน้ากระดาษ	ต่ำกว่าครึ่งหน้ากระดาษ
3. มีการแสดงถึงทักษะการคิดวิเคราะห์	มีการแสดงความคิดในลักษณะของการแยกแยะ เปรียบเทียบถึงสิ่งที่ได้ศึกษา/อ่านอย่างชัดเจน	มีการแสดงความคิดในลักษณะของการแยกแยะ เปรียบเทียบถึงสิ่งที่ได้ศึกษา/อ่านได้พอสมควร	มีการแสดงความคิดในลักษณะของการแยกแยะ เปรียบเทียบถึงสิ่งที่ได้ศึกษา/อ่านเล็กน้อย	ไม่มีการแสดงความคิดในลักษณะของการแยกแยะ เปรียบเทียบถึงสิ่งที่ได้ศึกษา/อ่าน
4. มีการแสดงถึงทักษะการคิดสังเคราะห์	มีการสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้องชัดเจนครบถ้วน	มีการสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้องชัดเจนเกือบครบถ้วน	มีการสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่มีการสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน
5. มีการแสดงถึงทักษะการคิดสร้างสรรค์	มีการเขียนที่แสดงถึงจินตนาการ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริงอย่างชัดเจน	มีการเขียนที่แสดงถึงจินตนาการ และสิ่งที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง	มีการเขียนที่แสดงถึงจินตนาการและสิ่งที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เล็กน้อย	ไม่มีการเขียนที่แสดงถึงจินตนาการ และสิ่งที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง
รวม	15	10	5	0
เกณฑ์ผ่าน	15-11.25 คะแนน (ร้อยละ 75)			

ภาคผนวก ข
เครื่องมือในการวิจัย
แบบวัดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา



**แบบวัดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้
ระดับชั้นประถมศึกษา
(Pre-test & Post-test)**

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....ห้อง.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. แบบวัดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
 2. แบบวัดนี้ประกอบการวัดคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในด้านความใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักการค้นคว้า รักการอ่านการมีวินัยในตนเองทักษะการทำงานและการใช้อินเตอร์เน็ต
 3. การตอบแบบสอบถาม ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามคำชี้แจงและตอบให้ครบถ้วน สมบูรณ์ตรงตามความเป็นจริงทุกข้อคำถาม เพื่อผลการวิจัยที่ถูกต้อง
 4. คำตอบของนักเรียนไม่มีข้อถูกหรือผิด และไม่มีผลกระทบต่อการเรียนแต่อย่างใด
- คำชี้แจง** ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ ว่านักเรียนมีพฤติกรรมที่ปฏิบัติอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเพียงช่องเดียวที่ตรงกับระดับความเป็นจริง

ระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ		ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	แทบไม่เคยปฏิบัติ
ระดับคุณภาพ		5	4	3	2	1
ที่	ข้อความ	ระดับของพฤติกรรมที่ปฏิบัติ				
		ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	แทบไม่เคยปฏิบัติ
1.	บุคลิกลักษณะ					
1.1	ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน					
1)	ฉันอ่านหนังสือเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนรู้					
2)	ฉันจดบันทึกความรู้จากสิ่งที่เรียนรู้เสมอ					
3)	ฉันมุ่งมั่นทำงานที่ได้รับมอบหมายเต็มความสามารถ					
4)	ฉันกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาคำตอบจากสิ่งที่สงสัย ไม่เข้าใจ					
5)	ฉันค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ในโรงเรียน เช่น ห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์ สนามฟุตบอล ฯลฯ					
6)	ฉันร่วมกิจกรรมของโรงเรียน เพราะช่วยให้ฉันมีความรู้เพิ่มขึ้น					

ที่	ข้อความ	ระดับของพฤติกรรมที่ปฏิบัติ				
		ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	แทบไม่ เคยปฏิบัติ
1.2.	รักการค้นคว้า					
1)	ฉันใช้เวลาว่างในการค้นคว้าหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต					
2)	ฉันหาความรู้โดยการอ่านหนังสือที่มีประโยชน์					
3)	ฉันใช้เวลาว่างในการอ่านหนังสือ					
4)	ฉันหาความรู้โดยการค้นคว้าจากห้องสมุด					
5)	ฉันหาความรู้จากการออกไปร่วมกิจกรรมในสถานที่ต่างๆ					
6)	เมื่อมีข้อสงสัยฉันจะพยายามค้นคว้าหาคำตอบ					
2.	ทักษะความสามารถในการเรียนรู้					
2.1	วินัยในตนเอง					
1)	ฉันยอมรับเมื่อตนเองทำผิด					
2)	ฉันคิดถึงผลดีผลเสียจากการกระทำที่เกิดขึ้นก่อนเสมอ					
3)	ฉันจัดตารางเรียนและอุปกรณ์การเรียนทุกวัน					
4)	ฉันปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียนเสมอ					
5)	ฉันรู้สึกมั่นใจ เมื่อต้องออกมาแสดงผลงานหน้าชั้นเรียน					
6)	ฉันเข้าเรียนตรงตามกำหนดเวลาเสมอ					
2.2	ทักษะการทำงาน					
1)	ฉันวางแผนการทำงานก่อนลงมือทำงานเสมอ					
2)	ฉันลงมือทำงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ด้วยความมุ่งมั่นและอดทน					
3)	ฉันสรุปผลการทำงานทั้งความสำเร็จและสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข					
4)	ฉันอาสาช่วยเหลือเพื่อน ๆ ในกลุ่มและเพื่อนต่างกลุ่ม					
5)	ฉันชอบทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ มากกว่าทำงานคนเดียว					
6)	ฉันยิ้มแย้มแจ่มใสกับทุกคน					

ที่	ข้อความ	ระดับของพฤติกรรมที่ปฏิบัติ				
		ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	แทบไม่ เคยปฏิบัติ
2.3	ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต					
1)	ฉันใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์					
2)	ในการสืบค้น ฉันจะพิมพ์คำสำคัญ(keyword) เพื่อค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต					
3)	ฉันค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ทำรายงาน					
4)	ฉันตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ					
5)	ฉันมักใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เป็นของสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานของรัฐมาใช้ในการทำรายงาน					
6)	เมื่อฉันทำรายงาน ฉันจะส่งข้อมูลให้กับเพื่อนผ่านทางe-mail					

แบบวัดทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต

(Pre-test)

คำสั่งให้นักเรียนกาเครื่องหมายกากบาท X ทับตัวอักษรหน้าข้อที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

1. “อินเทอร์เน็ต” หมายถึงอะไร
 - ก. แหล่งข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่ที่เชื่อถือได้
 - ข. แหล่งข้อมูลมหาสารที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
 - ค. เครือข่ายคอมพิวเตอร์หลายเครือข่ายเชื่อมโยงทั่วโลก
 - ง. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ทันสมัย
2. นักเรียนมีหลักการเลือกข้อมูลสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตอย่างไร
 - ก. เลือกหลาย ๆ แหล่งนำมาเรียงต่อกัน
 - ข. เลือกข้อมูลที่ชัดเจน แหล่งข้อมูลเชื่อถือได้
 - ค. เลือกเฉพาะข้อมูลที่มีชื่อผู้เขียน
 - ง. เลือกข้อมูลหลากหลายมีภาพประกอบ เพื่อเอามาประกอบรายงาน
3. เว็บไซต์นามสกุลใด เชื่อถือได้

ก. com เพราะเป็นข้อมูลของบริษัทที่มีชื่อเสียง	ข. go.th เพราะเป็นเว็บไซต์ของรัฐ
ค. .pdf เพราะเป็นข้อมูลรูปภาพ	ง. .tmp เพราะเป็นไฟล์ภาพยนตร์
4. แหล่งข้อมูลใดเชื่อถือได้

ก. Facebook ของเพื่อนสนิท	ข. ราชบัณฑิตยสถาน
ค. โฆษณาที่เคยเห็นในโทรทัศน์	ง. ข้อมูลที่มีผู้ใหญ่แนะนำ
5. ถ้านักเรียนต้องการค้นคว้าข้อมูลของสถาบันการศึกษา นักเรียนควรเลือกเว็บไซต์ที่มีนามสกุลใด

ก. .ac.th หรือ .edu	ข. .go.th หรือ.gov
ค. .or.th หรือ .or	ง. .co.th หรือ.com
6. สารสนเทศที่ดีควรมีคุณลักษณะอย่างไร
 - ก. มีเนื้อหาสำคัญครบถ้วน และทันสมัย
 - ข. มีเนื้อหาครบถ้วน ทันสมัย เชื่อถือได้
 - ค. มีแหล่งที่มา ทันสมัย สามารถนำไปใช้ได้ตลอดเวลา
 - ง. สารครบ ทันสมัย เชื่อถือได้ ไม่คลุมเครือ เข้าถึงง่าย
7. นักเรียนมีหัวข้อเรื่องที่จะทำรายงานแล้ว นักเรียนต้องการค้นหาข้อมูล นักเรียนต้องทำคืออะไร

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมายกากบาท X ทับตัวอักษรหน้าข้อที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

1. “อินเทอร์เน็ต” หมายถึงข้อใด
 - ก. แหล่งข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
 - ข. เครือข่ายคอมพิวเตอร์หลายเครือข่ายที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก
 - ค. แหล่งข้อมูล สารสนเทศ ขนาดใหญ่ที่ทันสมัย
 - ง. เครือข่ายข้อมูลที่ทันสมัยและเชื่อถือได้
2. เหตุใด นักเรียนจึงต้องเรียนรู้การเลือกใช้อ้างอิงข้อมูล สารสนเทศจากอินเทอร์เน็ต
 - ก. เพราะเป็นข้อมูลที่ไม่แหล่งอ้างอิง
 - ข. เพราะเป็นข้อมูลที่มาจากคนที่เราไม่รู้จัก
 - ค. เพราะเป็นแหล่งข้อมูลที่มีทั้งที่เชื่อถือได้และไม่ได้
 - ง. เพราะเป็นข้อมูลจากนักเรียน นักศึกษาเป็นส่วนมาก
3. นักเรียนต้องการค้นหาข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงที่เป็นหน่วยงานของรัฐ นักเรียนจะค้นข้อมูลจากเว็บไซต์นามสกุลใด
 - ก. .com
 - ข. .org
 - ค. .go.th
 - ง. .ac.th
4. ข้อมูลจากเว็บไซต์ใดน่าเชื่อถือ เพราะเหตุใด
 - ก. Silsamut.or.th เพราะเป็นแหล่งข้อมูลจากองค์กรการ
 - ข. Kanchana.in.th เพราะเป็นแหล่งข้อมูลจากคนรู้จัก
 - ค. Thailand Tour.net เพราะเป็นแหล่งข้อมูลเครือข่าย
 - ง. Suwannachat.mobi เพราะเป็นแหล่งข้อมูลจากมือถือ
5. ข้อมูลใด ไม่น่าเชื่อถือ ที่สุด
 - ก. ข้อมูลจากหนังสือพิมพ์
 - ข. โฆษณาครีมบำรุงผิว
 - ค. ข้อมูลจากเว็บไซต์หน่วยงานเอกชน
 - ง. ข้อมูลจากเว็บไซต์ส่วนบุคคล
6. “สารสนเทศ” ในอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมและน่าเชื่อถือควรมีลักษณะอย่างไร
 - ก. อ่านเข้าใจง่าย ทันสมัย และน่าสนใจ
 - ข. สมบูรณ์ น่าอ่าน เหมาะสมกับนักเรียน
 - ค. สมบูรณ์ ทันสมัย มีแหล่งที่มาเชื่อถือได้
 - ง. ข้อมูลสมบูรณ์ ทันสมัย เหมาะกับนักเรียน
7. “key word” มีไว้เพื่ออะไร
 - ก. ค้นหาข้อมูลโดยใช้คำสำคัญ
 - ข. ค้นหารูปภาพที่ต้องการ
 - ง. ค้นหาข่าวสาร
 - ง. ค้นหาแผนที่
8. นักเรียนต้องการค้นหาข่าวเหตุการณ์เกี่ยวกับ “ภัยธรรมชาติ” นักเรียนควรค้นหาจากแหล่งข้อมูล

ภาคผนวก ค
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ
ตรวจสอบหลักสูตรและเครื่องมือในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

- | | | |
|--------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 1. ดร.ราชันย์ บุญธิมา | คณะศึกษาศาสตร์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. ผศ.ดร.ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี | คณะศึกษาศาสตร์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. ผศ.ดร.จิตติรัตน์ แสงเลิศอู๋ | คณะครุศาสตร์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จ.นครปฐม |
| 4. อ.ดร.วิมลวัลย์ ด้านสิริสุข | คณะศึกษาศาสตร์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. อ.ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนารชัย | คณะศึกษาศาสตร์ | มหาวิทยาลัยศิลปากร จ.นครปฐม |



ภาคผนวก ง
หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 15664

ที่ ศธ 0519.12/ 5143

วันที่ 14 ธันวาคม 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางอรทัย ธารีเกษ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา” โดยมี อาจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ และ อาจารย์ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.ราชนันท์ บุญธิมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขมนาด เชื้อสุวรรณทวี และ อาจารย์ ดร.วิลาวัลย์ ด้านสิริสุข เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจหลักสูตร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอรทัย ธารีเกษ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 081-581-5354

ที่ ศธ 0519.12/ 5749



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๑ ธันวาคม 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

เนื่องด้วย นางอรทัย ธารีเกษ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา” โดยมี อาจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ และ อาจารย์ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจหลักสูตร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอรทัย ธารีเกษ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064



ที่ ศธ 0519.12/ 5741

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110



ภาคผนวก จ

ตาราง 11 ผลการประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะ
บุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตาราง 12 ผลการประเมินความสอดคล้องของร่างโครงสร้างหลักสูตรเสริมสร้าง
คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตาราง 13 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นรายข้อของแบบประเมิน
คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตาราง 11 ผลการประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความเหมาะสม
		1	2	3	4	5			
1	ปัญหาและความสำคัญของหลักสูตร	5.00	5.00	4.00	4.67	4.00	4.53	0.55	มากที่สุด
	1.1 ความสมเหตุสมผล	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.40	0.55	มาก
	1.2 ความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.60	0.55	มากที่สุด
	1.3 ประโยชน์ต่อส่วนรวม	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.60	0.55	มากที่สุด
2	แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร	5.00	5.00	3.67	5.00	5.00	4.73	0.60	มากที่สุด
	2.1 สมเหตุสมผล	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	2.2 แนวคิดในการจัดการเรียนรู้	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	2.3 เป็นไปได้จริง	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	4.60	0.89	มากที่สุด
3	จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	3.1 ชัดเจนเป็นรูปธรรม	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	3.2 สามารถวัดและประเมินผลได้	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	3.3 สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
4	โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร	5.00	5.00	4.33	4.33	5.00	4.73	0.37	มากที่สุด
	4.1 ครอบคลุมสาระสำคัญ	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.60	0.55	มากที่สุด
	4.2 ถูกต้องตามหลักวิชาการ	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	4.3 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
5	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชีวิตที่ใฝ่เรียนรู้	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	5.1 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	5.2 ส่งเสริมการบรรลุจุดมุ่งหมาย	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	5.3 ความเป็นไปได้	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
6	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานเป็นทีม	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	6.1 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	6.2 ส่งเสริมการบรรลุจุดมุ่งหมาย	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	6.3 ความเป็นไปได้	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
7	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จากจิตอาสาสู่จิตสาธารณะ	5.00	5.00	3.67	4.67	5.00	4.80	0.63	มากที่สุด
	7.1 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.60	0.55	มากที่สุด
	7.2 ส่งเสริมการบรรลุจุดมุ่งหมาย	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	4.60	0.89	มากที่สุด
	7.3 ความเป็นไปได้	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
		1	2	3	4	5			
8	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จินตนาการสู่ความเป็นจริง	5.00	5.00	4.00	4.67	5.00	4.70	0.48	มากที่สุด
	8.1 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	8.2 ส่งเสริมการบรรลุจุดมุ่งหมาย	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.60	0.55	มากที่สุด
	8.3 ความเป็นไปได้	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
9	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อินเทอร์เน็ตชุมชนที่พึงเลือก	5.00	5.00	3.67	5.00	5.00	4.73	0.60	มากที่สุด
	9.1 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	9.2 ส่งเสริมการบรรลุจุดมุ่งหมาย	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	9.3 ความเป็นไปได้	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	4.60	0.89	มากที่สุด
10	สื่อประกอบการสอน	5.00	5.00	3.67	5.00	5.00	4.73	0.60	มากที่สุด
	10.1 ส่งเสริมกิจกรรมการฝึกอบรม	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	10.2 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	4.60	0.89	มากที่สุด
	10.3 นำไปใช้ในสถานการณ์จริง	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
11	การประเมินผลหลักสูตร	5.00	5.00	4.00	4.67	5.00	4.73	0.48	มากที่สุด
	11.1 ตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมายได้	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด
	11.2 ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมิน	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.60	0.55	มากที่สุด
	11.3 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.80	0.45	มากที่สุด

ตาราง 12 ผลการประเมินความสอดคล้องของร่างโครงสร้างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะบุคคล
 แห่งการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่าดัชนีความ สอดคล้อง	
		1	2	3	4	5	IOC	แปลความ
1	สภาพปัญหาและความสำคัญกับหลักการของหลักสูตร	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้องมาก
2	แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้องมาก
4	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้องมาก
3	แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตรกับโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้องมาก
5	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับหน่วยการเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้องมาก
6	เนื้อหาสาระของหลักสูตรกับหน่วยการเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้องมาก
7	เนื้อหาสาระของหลักสูตรกับสื่อประกอบการสอน	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้องมาก
8	เนื้อหาสาระของหลักสูตรกับระยะเวลาการสอน	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้องมาก
9	การจัดหน่วยการเรียนรู้กับระยะเวลาสอน	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้องมาก
10	จุดมุ่งหมายของหน่วยการเรียนรู้กับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้องมาก
11	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับสื่อประกอบหน่วยการเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้องมาก
12	การประเมินผลหน่วยการเรียนรู้กับจุดมุ่งหมายของหน่วยการเรียนรู้	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้องมาก
13	การประเมินผลหน่วยการเรียนรู้กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้องมาก

ตาราง 13 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นรายข้อของแบบประเมินคุณลักษณะ
บุคคลแห่งการเรียนรู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา (Try out)

ข้อ	รายการ	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น
1. บุคลิกภาพ			
1.1 ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน			
1.1.1 ฉันอ่านหนังสือเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนรู้		.39	.86
1.1.2 ฉันจดบันทึกความรู้จากสิ่งที่เรียนรู้เสมอ		.48	.86
1.1.3 ฉันมุ่งมั่นทำงานที่ได้รับมอบหมายเต็มความสามารถ		.55	.86
1.1.4 ฉันกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาคำตอบจากสิ่งที่สงสัยไม่เข้าใจ		.29	.87
1.1.5 ฉันค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆในโรงเรียน เช่น ห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์ สนามฟุตบอล ฯลฯ		.51	.861
1.1.6 ฉันร่วมกิจกรรมของโรงเรียน เพราะช่วยให้ฉันมีความรู้เพิ่มขึ้น		.54	.86
1.2 รักการค้นคว้า			
1.2.1 ฉันใช้เวลาว่างในการค้นคว้าหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต		.11	.87
1.2.2 ฉันหาความรู้โดยการอ่านหนังสือที่มีประโยชน์		.44	.86
1.2.3 ฉันใช้เวลาว่างในการอ่านหนังสือ		.45	.86
1.2.4 ฉันหาความรู้โดยการค้นคว้าจากห้องสมุด		.31	.87
1.2.5 ฉันหาความรู้จากการออกไปร่วมกิจกรรมในสถานที่ต่าง ๆ		.36	.87
1.2.6 ฉันร่วมกิจกรรมของโรงเรียนเพราะช่วยให้ฉันมีความรู้เพิ่มขึ้น		.46	.86
2. ความรู้และทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง			
2.1 วินัยในตนเอง			
2.1.1 ฉันยอมรับเมื่อตนเองทำผิด		.36	.87
2.1.2 ฉันคิดถึงผลดีผลเสียจากการกระทำที่เกิดขึ้นก่อนเสมอ		.51	.86
2.1.3 ฉันมาโรงเรียนก่อนเวลาเข้าเรียนเสมอ		.26	.87
2.1.4 ฉันเข้าเรียนตรงตามกำหนดเวลาเสมอ		.41	.86
2.1.5 เมื่อฉันขาดเรียน ฉันจะติดตามงานและการบ้านจากครูและเพื่อนทันที		.62	.86
2.1.6 เมื่อมีข้อสงสัยฉันจะพยายามค้นคว้าหาคำตอบ		.44	.86

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น
2.2 ทักษะการทำงาน			
2.2.1	ฉันวางแผนการทำงานก่อนลงมือทำงานเสมอ	.59	.86
2.2.2	ฉันลงมือทำงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ด้วยความมุ่งมั่นและ อดทน	.62	.86
2.2.3	ฉันสรุปการทำงานเกี่ยวกับการประสบความสำเร็จและสิ่งที่ควร ปรับปรุงแก้ไข	.22	.87
2.2.4	ฉันอาสาช่วยเหลือเพื่อนๆ ในกลุ่มและเพื่อนต่างกลุ่ม	.44	.86
2.2.5	ฉันชอบทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ มากกว่าทำงานคนเดียว	.33	.87
2.2.6	ฉันยิ้มแย้มแจ่มใสกับทุกคน	.47	.86
2.3 ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต			
2.3.1	ฉันใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลที่มีประโยชน์	.26	.87
2.3.2	ในการสืบค้น ฉันจะพิมพ์คำสำคัญ(keyword)เพื่อค้นหาข้อมูล จากอินเทอร์เน็ต	.39	.86
2.3.3	ฉันค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมา คัดเลือก เพื่อใช้ทำงาน	.30	.87
2.3.4	ฉันตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ	.38	.86
2.3.5	ฉันมักใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เป็นของสถาบันการศึกษาหรือ หน่วยงานของรัฐมาใช้ในการทำรายงาน	.29	.87
2.3.6	เมื่อฉันทำงาน ฉันจะส่งข้อมูลให้กับเพื่อนผ่านทางe-mail	.32	.87

ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางอรทัย ธารีเกษ
วัน เดือน ปีเกิด	24 ธันวาคม 2502
สถานที่เกิด	เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	678/1 ถนนเทศบาลนิมิตเหนือ ซอย 22 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	รองผู้อำนวยการโรงเรียน ฝ่ายประถมศึกษา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสองภาษาลาดพร้าว 401 ลาดพร้าว 126 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2519	ประถมศึกษา จาก โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษา
พ.ศ. 2521	มัธยมศึกษา จาก โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย
พ.ศ. 2525	ครุศาสตรบัณฑิต (ประถมศึกษา) จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2530	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ประถมศึกษา) จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2550	การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2558	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร