

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพระดื่บกับความคิดสร้างสรรค์
ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

ปริญญานิพนธ์
ของ
เอกราช ดีนาง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
สิงหาคม 2549

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพระดัตกับความคิดสร้างสรรค์
ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

ปริญญานิพนธ์
ของ
เอกราช ดีนาง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

สิงหาคม 2549

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพระดื่บกับความคิดสร้างสรรค์
ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

บทคัดย่อ
ของ
เอกราช ดีนาง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
สิงหาคม 2549

เอกราช ดินาง. (2549). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพระระดับกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์, รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์.

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู ความพึงพอใจในการทำงาน การรับรู้ภาระงานครู และตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ครูผู้สอนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย จำนวน 1,201 คน และผู้บริหารโรงเรียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย จำนวน 105 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถามเจตคติต่อวิชาชีพครู แบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน แบบสอบถามการรับรู้ภาระงานครู แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน แบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียน และแบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์พหุระดับ ด้วยเทคนิคการลดหลั่นสอดแทรกเชิงเส้นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป HLM version 6.02 students edition ซึ่งมีรูปแบบการวิเคราะห์ 2 ระดับ ได้แก่ การวิเคราะห์ระดับครู และการวิเคราะห์ระดับโรงเรียน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระระดับครู กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู มีค่าเท่ากับ 0.658 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูมีค่าเท่ากับ 0.756 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู และการรับรู้ภาระงานครู มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่เจตคติต่อวิชาชีพมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มพูนขึ้น ส่วนการรับรู้ภาระงานครูมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในทางลดลง กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู
4. ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มพูนขึ้น กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ

A CORRELATIONAL STUDY OF MULTILEVEL FACTORS ASSOCIATED WITH
CREATIVE THINKING IN TEACHING AND STUDENT LEARNING MANAGEMENT
OF TEACHERS IN SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF
LOEI BASIC EDUCATION COMMISSION

AN ABSTRACT
BY
EXKARACH DEENANG

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education degree in Educational Research and Statistics
at Srinakharinwirot University
August 2006

Exkarach Deenang. (2006). *A correlational study of multilevel factors associated with creative thinking in teaching and student learning management of teachers in schools under the office of Loei basic education commissions*. Master thesis, M.Ed. (Educational Research and Statistics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assit. Prof.Dr. Ong-art Naiyapatana, Assoc. Prof. Nipa Sripairot.

The purposes of this research were 1) study the relationship between the independent variables at teacher level such as attitude toward profession of teacher, job satisfaction and perception work load and independent variables at school such as school climate and instructional leadership behavior with creative thinking in teaching and student learning management of teachers (dependent variable) and 2) to find the variables at each level that contribute to dependent variable. The sample groups for this study were 1,201 teachers and 105 administrators of the school under the office of Loei basic education commission ; selected by stratified random sampling. The instruments for data collection were questionnaires on as attitude toward profession of teacher, job satisfaction perception work load, school climate and instructional leadership behavior and the test on creative thinking in teaching and student learning management of teachers. Multiple analysis technique through HLM (Hierarchical Linear Model) of two levels (teacher level and school level) was used to analyze data through program HLM version 6.0 Student Edition for Windows. The results of the research were as follows:

1. The multiple correlation coefficients between the independent variables at teacher level and dependent variable were 0.658 that was statistically significant at the .01 level.
2. The multiple correlation coefficients between the independent variables at school level and dependent variable were 0.756 that was statistically significant at the .01 level.
3. At the teacher level, the independent variable contributing to dependent variable were teacher level such as attitude toward profession of teacher and job satisfaction that were statistically significant at the .01 level and perception work load were the reverse case that were statistically significant at the .01 level.
4. At the school level, the independent variables contributing to creative thinking in dependent variable school climate and instructional leadership behavior that were statistically significant at the .05 and .01 respectively.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพระดัตกับความคิดสร้างสรรค์
ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

ของ
เอกราช ดีนาง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

วันที่ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2549

..... ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)

..... กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ดร.สุพร เข้มเฮง)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อ. ขวลิต รวยอาจิณ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งต่อผู้วิจัย ตั้งแต่เริ่มดำเนินการวิจัยจนเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ สีตากลุฑฤทธิ์ และ นางมยุรี สิงห์แก้ว ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ ที่กรุณาให้คำแนะนำและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษาทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และประสบการณ์อันมีค่าแก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลยและคณะศึกษานิเทศก์ เขต 1 และเขต 2 ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล เพื่อการวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อนๆ สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา ทุกคนที่เป็นกำลังใจ และให้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสมชาย และคุณแม่บรรจง ดีนาง ที่ให้การสนับสนุน กำลังใจและทุนทรัพย์ แก่ผู้วิจัยจนปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ คุณสุนิสา ดีนาง ที่คอยให้คำปรึกษา และเป็นกำลังใจที่ดี ตลอดจนขอขอบคุณพี่ๆ ครอบครัวดีนางทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือทุกอย่างแก่ผู้วิจัย จนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จไปด้วยดี คุณค่าของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ คุณพ่อ และคุณแม่

เอกราช ดีนาง

สารบัญ

บทที่

หน้า

1 บทนำ

ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายในวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	8
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	9

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์	
ต่อการจัดการเรียนการสอน.....	12
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	
ปัจจัยระดับครู	
ทัศนคติต่อวิชาชีพครู.....	29
ความพึงพอใจในการทำงาน.....	33
การรับรู้ภาระงานครู.....	36
ปัจจัยระดับโรงเรียน	
บรรยากาศโรงเรียน.....	41
พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	45
การวิเคราะห์พหุระดับ.....	49

3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	57
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	60
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	74
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	74

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	80
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	95
สมมติฐานการวิจัย.....	95
วิธีการศึกษาค้นคว้า.....	96
สรุปผลการวิจัย.....	98
อภิปรายผล.....	99
ข้อเสนอแนะ.....	103
บรรณานุกรม.....	105
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	114
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	118
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	132
ภาคผนวก ง รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	134
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	138

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 มาตรฐานการปฏิบัติงานครู.....	37
2 จำนวนประชากรที่ศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	59
3 จำนวนโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	59
4 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความสัมพันธ์ภายในกลุ่มกับระดับนัยสำคัญ.....	75
5 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรอิสระระดับครู ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน และความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู.....	82
6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับครู กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน.....	83
7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน.....	84
8 ผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ ต่อการจัดการเรียนการสอนรายห้องเรียน และความแปรปรวนของ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนระหว่างห้องเรียน จากการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model).....	85
9 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) และอิทธิพลสุ่ม (Random effect) ของตัวแปรอิสระระดับครู จากการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple Model).....	87
10 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนแต่ละตัว และค่าความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างโรงเรียน ของการวิเคราะห์ระดับโรงเรียน.....	89
11 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนแต่ละตัว และค่าความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างโรงเรียน ของการวิเคราะห์ระดับโรงเรียนที่ทำการปรับแก้แล้ว (Trimmed-Between Class Model).....	92
12 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทัศนคติต่อวิชาชีพครู.....	114
13 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ความพึงพอใจในการทำงาน.....	114

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม การรับรู้ภาระงาน.....	115
15 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม บรรยากาศโรงเรียน.....	115
16 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ.....	116
17 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน.....	116

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	9
2 กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	17
3 ขอบข่ายของงานบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.....	40
4 องค์ประกอบที่สำคัญต่อบรรยากาศขององค์กร ตามแนวคิดของลอเลอร์.....	44

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระบรมราชาโชวาทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของครู ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดในการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ดังนั้นการนำทฤษฎีในพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 ไปสู่การปฏิบัติให้บังเกิดผลได้ เป้าหมายจึงอยู่ที่ครูจะต้องพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็น “ครูมืออาชีพ” ที่มีความรู้ความชำนาญในการจัดการเรียนการสอน ดังแนวทางที่ระบุไว้ในมาตรา 22 (สำเนาธรรมสุภาพงศ์. 2543: 23) ซึ่งครูผู้สอน เป็นผู้ทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอน เป็นบุคคลแถวหน้าที่ต้องสัมผัสกับผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลัก และเสริมประสบการณ์แก่ผู้เรียนดูแลชีวิตผู้เรียนในโรงเรียน สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ มีอิทธิพล อย่างมากต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของผู้เรียน แต่หากแม้ว่าระบบการศึกษาและ แนวทางการจัดการศึกษาจะเปลี่ยนไปอย่างไร หากครูยังคงติดกับการสอนแบบเดิมๆ ไม่มีการพัฒนาตนเอง ไม่พัฒนากระบวนการเรียนรู้ ไม่คำนึงถึงผลที่จะเกิดจริงกับผู้เรียน การปฏิรูปการเรียนรู้ก็จะไม่เกิดขึ้น ดังนั้น ครูต้องเป็นผู้เปลี่ยนแปลงอันดับแรกก่อน โดยมีบุคลากรทางการศึกษาเป็นผู้สนับสนุน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงนั้น จากการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครู สิ่งที่ยากที่สุดมิใช่การสอนเนื้อหา แต่กลับเป็นการจัดการชั้นเรียน หรือการจัดระเบียบวินัย ในชั้นเรียน หากสภาพชั้นเรียนสนับสนุน้วย่อมส่งผลโดยตรงต่อการจัดการเรียนการสอน ความไม่เป็นระเบียบจะทำให้เสียเวลาและเป็นอุปสรรคต่อการที่นักเรียนจะได้แสดงศักยภาพออกมา (ดีจุลิโอ, โรเบิร์ต. 2545: 26) หน้าที่หลักจึงตกอยู่ที่ครูที่ต้องจัดการชั้นเรียนให้มีบรรยากาศ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และเร้าให้นักเรียนให้สนใจในบทเรียน ซึ่งครูจะต้องมีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา โดยที่ปัญหาดังกล่าวต้องได้รับการแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนอาจเกี่ยวข้องกับกระบวนการต่างๆ ของระบบการศึกษาทั้งในระดับตัวครูเอง และระดับโรงเรียน หรือผู้บริหาร ซึ่งข้อมูลในระดับต่างๆ มีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่เป็นพหุระดับ (Multilevel)

การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในชั้นเรียน ครูต้องใช้ความสามารถอย่างมากเพื่อให้ชั้นเรียนเกิดความราบรื่น มีบรรยากาศที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้ ซึ่งการจัดการดังกล่าวครูต้องใช้กระบวนการสร้างสรรค์เพื่อที่จะจัดการชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งความคิดสร้างสรรค์นี้เองเป็นปัจจัยสำคัญในการแก้ไขหรือจัดการปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักการศึกษาหลายท่านจึงให้ความสำคัญกับความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งทอร์เรนซ์ได้กล่าวว่า ในบรรดาความคิดทั้งหลาย ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญมากที่สุด ซึ่งช่วยให้เกิดการค้นพบสิ่งแปลกๆ ใหม่ ๆ

ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ดังนั้นความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งที่ครูต้องช่วยปลูกฝังให้แก่เด็ก อีกทั้งช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ที่มีอยู่แล้วในตัวเด็กให้เจริญสูงสุดด้วย (ทิวต์ถ์ นกบิน. 2542: 1; อ้างอิงจาก Torrance.1962) ความคิดสร้างสรรค์ ได้ทำให้มนุษย์เกิดการค้นพบวิธีแก้ปัญหาใหม่ๆ การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการค้นพบทฤษฎีต่างๆ ที่สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่และสิ่งแวดล้อมไปในทางสร้างสรรค์ได้ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์เป็นปัจจัยที่จำเป็นยิ่งในการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ ประเทศใดก็ตามที่สามารถแสวงหา พัฒนาและดึงเอาศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของประเทศชาติออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากเท่าใดก็ยิ่งมีโอกาสพัฒนาและเจริญก้าวหน้าได้มากเท่านั้น (อารี พันธุ์มณี. 2545: 1)

ความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมและพัฒนาได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือในทางตรง สามารถทำได้โดยการฝึกฝน อบรม ส่วนในทางอ้อมสามารถทำได้โดยการสร้างบรรยากาศ การจัดสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมความเป็นอิสระในการเรียนรู้ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ไม่สามารถบังคับให้เกิดขึ้นได้ (อารี พันธุ์มณี. 2537: 80; อ้างอิงจาก Roger. 1959: Tower a Theory of Creative.) ในขณะที่เดียวกันต้องกำจัดอุปสรรคต่างๆ อันจะทำให้ไม่เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ อันได้แก่

1. รูปแบบการทำงานที่เป็นระบบมากเกินไป ทำให้สมองไม่มีโอกาสได้ใช้ความคิด เมื่อนานเข้าจะเกิดความเคยชิน จนกลายเป็นความเฉื่อยชา ประสิทธิภาพในการทำงานก็จะต่ำลงไปด้วย
2. การประพฤติปฏิบัติที่ทำตามอย่างกันมา ทำให้บางครั้งไม่กล้าคิด กล้าทำในสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิมเพราะกลัวการผิดพลาด กลัวสังคมจะไม่ยอมรับ ซึ่งการกระทำดังกล่าวไม่ช่วยให้เกิดสิ่งแปลกใหม่ ขาดการสร้างสรรค์
3. การทำงานอย่างเร่งรีบ ทำให้บุคคลไม่มีเวลาคิด เกิดจากปริมาณงานที่มากขาดการบริหารเวลาที่เหมาะสม หรืออาจเกิดจากการมีนิสัยที่ชอบรอให้งานจวนตัวแล้วค่อยลงมือทำ บุคคลจำพวกนี้ถูกเวลาบงการชีวิตโดยไม่รู้ตัว มีแต่ความเร่งรีบ ขาดสติ หากรู้จักแบ่งเวลาที่เหมาะสมจะทำให้มีเวลาคิดและพิจารณาเรื่องราวต่างๆ คิดค้นหาวิธีการทำงานในรูปแบบใหม่ได้
4. บรรยากาศที่เคร่งเครียดและจริงจังมากเกินไป ทำให้คนเราขาดความคิด มีความจริงจังกับชีวิตมากเกินไป การทำงานที่ขาดความสนุกกับงานจะทำให้เกิดการยึดอัด หวาดกลัวต่อความผิดพลาด ไม่กล้าคิดนอกเหนือจากที่เคยทำ

การที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต้องกำจัดอุปสรรคดังกล่าวให้หมดไป เพื่อให้บุคคลกล้าที่จะคิดอย่างแตกต่าง และสามารถพัฒนางานที่ทำได้อย่างสร้างสรรค์ (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. 2544: 140-142) ตัวครูเองก็เช่นกัน หากจะพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ครูจะต้องมีความคิดที่สร้างสรรค์และจัดการอุปสรรคต่างๆ เหล่านี้ให้ได้

โรงเรียนเป็นสถาบันแห่งที่สองต่อจากบ้านที่ทำหน้าที่ให้การอบรม สั่งสอนปลูกฝัง ค่านิยม ตลอดจนถ่ายทอดวัฒนธรรมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมต่างๆ แก่เด็ก อันจะช่วยให้เด็กได้เป็นสมาชิกที่ดีแก่ครอบครัวและสังคม ใช้ความสามารถในการแก้ปัญหาต่างๆ ให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี ซึ่งหากจะทำให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์นั้น ครูจะต้องเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ก่อน จึงจะ

สามารถสอนเด็กได้ ดังคำกล่าวที่ว่า “ครูต้องเป็นเบ้าหลอมที่ดีที่สุด เมื่อเบ้าหลอมคมแล้วผลผลิตที่ได้จากเบ้า นั้น จึงจะมีรูปลักษณ์ที่คมชัดตามไปด้วย” (บัญชา ธนบุญสมบัติ. 2546: 84) ครูมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก และสามารถทำงานสอดคล้องกับทางบ้านหรือผู้ปกครอง แม้ว่าผู้ปกครองจะพบแววจลัดของเด็กด้านหนึ่ง แต่หากได้ข้อมูลสนับสนุนด้วยก็จะทำให้ยิ่งมั่นใจ และส่งเสริมเด็กได้ถูกทางยิ่งขึ้น จากการศึกษาของเบนจามิน บลูม นักการศึกษาผู้มีชื่อเสียงชาวอเมริกา ยืนยันและสนับสนุนความสำคัญของครูที่มีต่อการพัฒนาความเป็นเลิศและความสามารถเฉพาะด้านของเด็ก ครูที่มีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ให้ลูกศิษย์เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้ควรประกอบด้วยบุคลิกภาพที่เหมาะสมในด้านต่างๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอน จัดห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก เข้าใจสภาพปัญหาและจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเด็กแต่ละกลุ่ม ครูสอนให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ ฟังมีบุคลิกภาพสร้างสรรค์มีความสามารถสอนให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ทั้งร่างกาย จิตใจ สมอง และสังคม มีความเข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน มีความสนใจนักเรียนมีความรอบรู้และเป็นแหล่งเรียนรู้มีสุขอนามัยดี มีบุคลิกภาพส่วนตัวที่เหมาะสม ลักษณะบุคลิกภาพดังกล่าวจะสนับสนุนให้ครู ทำงานร่วมกับเด็กได้อย่างราบรื่นมีประสิทธิภาพและบรรลุผลตามที่คาดหวังไว้ และสามารถสร้างเสริมให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น (อารี พันธุ์มณี. 2545: 25) ผลงานของนักวิจัยหลายท่านที่ผ่านมาพบว่า มีปัจจัยอยู่หลายประการที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ เช่น เจตคติ ความพึงพอใจ ความเป็นผู้นำ บรรยากาศโดยรวม เป็นต้น ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ทั้งสิ้น การจัดการเรียนการสอนของครูปัจจุบัน ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบอยู่เสมอ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งหลักสูตรที่เปลี่ยนไป ระบบการบริหารจัดการสถานศึกษา ซึ่งตัวครูเองต้องพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และที่ตามมาพร้อมการเปลี่ยนแปลงคือปัญหาต่างๆ เช่น ความเข้าใจในหลักสูตรของครู ความพึงพอใจในการบริหารงาน รวมทั้งปัญหาเดิมที่ยังค้างอยู่เช่น การจัดการกับนักเรียนที่ขาดวินัย การสอนเพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น และอีกมากมายที่จะเข้ามาปะทะตัวครูอยู่ทุกวัน การจัดการกับปัญหาต่างๆ เหล่านี้ครูต้องมีศิลปะและใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการ เพื่อให้ทุกปัญหาถูกแก้ไขอย่างราบรื่น

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีนักวิจัยหลายท่านที่ทำการศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์ และอธิบายปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ โดยอธิบายตัวแปรต่างๆ รวมกันอยู่ในระดับเดียว กล่าวคือ นักวิจัยส่วนใหญ่มองตัวแปรที่ศึกษา รวมกันเป็นกลุ่มหรือเป็นระดับเดียวกัน ซึ่งเป็นการบีบบังคับให้ตัวแปรที่ต่างระดับกันให้เสมือนอยู่ในระดับเดียวกัน แล้วทำการวิเคราะห์รวมโดยไม่สนใจความแตกต่างระหว่างหน่วยของการวิเคราะห์ วิธีดังกล่าวจึงไม่สามารถคำนวณค่าความแปรปรวนภายในหน่วยหรือกลุ่ม จึงเป็นการละเลยการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่อยู่ต่างระดับกัน หากเป็นเช่นนั้นก็แสดงว่า เป็นการมองข้ามตัวแปรที่อาจมีนัยสำคัญและส่งผลต่อการศึกษา ซึ่งหากแยกตัวแปรต่างๆ เหล่านั้น ออกเป็นตัวแปรระดับต่างๆ เพื่อแยกวิเคราะห์ข้อมูล เช่น ตัวแปรระดับครู ตัวแปรระดับโรงเรียน และตัวแปรระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นต้น โดยที่ตัวแปรเหล่านี้อาจส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทั้งสิ้น ปัจจัยแต่ละระดับก็จะ

ส่งผลต่อเนื่องกัน เมื่อแยกพิจารณาปัจจัยแต่ละระดับจะทำให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำตรงสามารถตอบโจทย์การวิจัยได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งการวิเคราะห์แบบพหุระดับจะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว เพราะจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปโดยละเอียด มีนักวิจัยหลายท่านเสนอเทคนิคการออกแบบการวิจัยแบบต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว และการวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Analysis) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรอิสระหลายระดับ และตัวแปรอิสระเหล่านั้นสามารถแยกได้เป็น 2 ระดับขึ้นไป โดยตัวแปรอิสระระดับเดียวกันต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและได้รับผลรวมจากตัวแปรระดับอื่นๆ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2538: 174-177)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อหาทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแต่ละระดับคือ ระดับครู และระดับโรงเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู และน้ำหนักความสำคัญแต่ละระดับของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ของครู ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนของครูต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู ความพึงพอใจในการทำงาน และการรับรู้ภาระงานครู และตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีความมุ่งหมาย ในการศึกษาดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับครู กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย
3. เพื่อศึกษาคำแนะนำน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระระดับครูที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย
4. เพื่อศึกษาคำแนะนำน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

ความสำคัญของการวิจัย

ข้อค้นพบการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ในรูปแบบของการวิเคราะห์หุ้พระดับ ซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ความสำคัญในเชิงนโยบาย ข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้ จะยังประโยชน์แก่ผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรผู้กำหนดนโยบายทางการศึกษา ตลอดจนบุคลากรอื่นๆ ทางการศึกษา นำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบายทางการศึกษา จัดรูปแบบการดำเนินงานของโรงเรียน เพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนให้สำเร็จตามเป้าประสงค์ของแต่ละสถานศึกษา
2. ความสำคัญในเชิงปฏิบัติ ข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้ จะทำให้ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน สามารถกำหนดแนวทางในการปฏิบัติ จัดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมในแต่ละโรงเรียน เพื่อให้จัดการเรียนการสอนให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครู และผู้บริหาร ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ โดยเป็นครู จำนวน 5,960 คน และผู้บริหารจำนวน 523 คน รวมทั้งสิ้น 6,483 คน จำนวนโรงเรียนทั้งหมด 523 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครู และผู้บริหาร ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2548 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) และกำหนดให้ครูและผู้บริหารของโรงเรียนที่ถูกสุ่มทุกคนในโรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,306 คน โดยเป็นหน่วยระดับครู จำนวน 1,201 คน และหน่วยระดับโรงเรียน/ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 105 คน จากโรงเรียนจำนวน 105 โรงเรียน

ตัวแปรที่ทำการศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

1.1 ตัวแปรอิสระระดับครู

1.1.1 เจตคติต่อวิชาชีพครู

1.1.2 ความพึงพอใจในการทำงาน

- 1.1.3 การรับรู้ภาระงานครู
- 1.2 ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน
 - 1.2.1 บรรยากาศโรงเรียน
 - 1.2.2 พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ
2. ตัวแปรตาม คือ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน (Creative thinking in teaching and student learning management of teachers)** หมายถึง ความสามารถในการคิด และการจัดการในชั้นเรียนของครู ที่มองเห็นปัญหาได้กว้างไกลหลากหลายมุม ทำให้เกิดความคิด แก้ปัญหาที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม เป็นความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ รอบตัวจนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจ มีปฏิกิริยาตอบสนอง ทำให้เกิดความคิดจินตนาการเชิงบวก ในการแก้ปัญหาและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อจัดการชั้นเรียน แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนอย่างสร้างสรรค์ ตลอดจนการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ หรือเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้ เนื้อหา ประสบการณ์ ไปสู่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนการสอน ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวัดความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน 3 ด้านคือ

1.1 ความคล่องในการคิด (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนของครู โดยสามารถคิดหาคำตอบได้หลากหลายไม่ซ้ำกัน

1.2 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนของครู โดยสามารถมองปัญหาในแง่มุมที่กว้างขวาง ไม่จำกัดเฉพาะแง่มุมใดแง่มุมหนึ่งโดยเฉพาะ

1.3 ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนของครู โดยสามารถคิดหาคำตอบที่หลากหลายแปลกใหม่ ไม่มีผู้ใดเคยคิดได้มาก่อน

โดยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูสามารถวัดได้จาก แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. **ตัวแปรระดับครู** หมายถึง ตัวแปรที่วัดในระดับครู ในด้านของเจตคติต่อวิชาชีพครู ความพึงพอใจในการทำงาน และการรับรู้ภาระงานครู โดยทำการเก็บข้อมูลกับครูผู้สอนภายในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 **เจตคติต่อวิชาชีพครู (Attitude Toward Profession of Teacher)** หมายถึง ความรู้สึกเชิงประเมินของครู สภาพความคิด ความเข้าใจ ความศรัทธา ความเชื่อ ทั้งในทางบวกและ

ทางลบที่มีต่อวิชาชีพครู โดยมีอิทธิพลมาจากประสบการณ์ด้านการสอนที่ผ่านมา วัดได้จากแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาชีพครู

2.2 ความพึงพอใจในการทำงาน (Job Satisfaction) หมายถึง ความรู้สึกทางจิต ทางอารมณ์ แนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมของครูที่มีผลต่อการทำงาน เป็นความสุขที่เกิดจากการทำงาน การมีโอกาสได้เลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงานที่สูงขึ้น การมีรายได้ที่พอเพียง การได้ทำงานที่ตนสนใจถนัด และเหมาะสมกับความรู้ความสามารถ ตลอดจนมีโอกาสได้รับการอบรมศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตน ที่กระตุ้นหรือชักนำให้ครูใช้ความสามารถในการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนด และมีความพอใจที่จะทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งสามารถวัดได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงานของครู

2.3 การรับรู้ภาระงานครู (Perception of Work Load) หมายถึง ความรู้สึกถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของครู ที่ต้องรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อนักเรียน ต่อสังคม ส่งเสริมกระตุ้น จัดประสบการณ์ ปลุกฝังค่านิยมให้กับนักเรียน มีบทบาทในการพัฒนาโรงเรียน สร้างความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนครูและชุมชน ภาระงานสอน งานแนะแนว การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม การจัดทำสื่อการสอน ช่วยเหลือเพื่อนครูในการทำงานบริหาร งานธุรการและการร่วมมือกับชุมชน สามารถวัดได้จากแบบสอบถามการรับรู้ภาระงานครู

3. ตัวแปรระดับโรงเรียน หมายถึง ตัวแปรที่วัดในระดับโรงเรียน ในด้านของบรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ซึ่งเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 บรรยากาศโรงเรียน (School Climate) หมายถึง ความเข้าใจความรู้สึกของครูในโรงเรียน ที่มีต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ปฏิบัติงานอยู่ มีสภาพเหมือนบรรยากาศรอบตัว มีความเป็นกันเองพึ่งพาอาศัยกัน ความไว้วางใจเชื่อใจกัน การสนับสนุนในการทำงาน สามารถวัดได้จากแบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียน

3.2 พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (Academic Leadership Behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษา แสดงออกถึงความสามารถในการพัฒนางานด้านวิชาการ รู้หลักเบื้องต้นของวิชาการต่างๆ ที่สอนอยู่ในสถานศึกษา มีประสบการณ์และระดับความรู้ หมั่นติดตามความเคลื่อนไหวทางการศึกษา มีการสนับสนุน และส่งเสริมการปฏิบัติงานของครู เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น วัดได้จากแบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

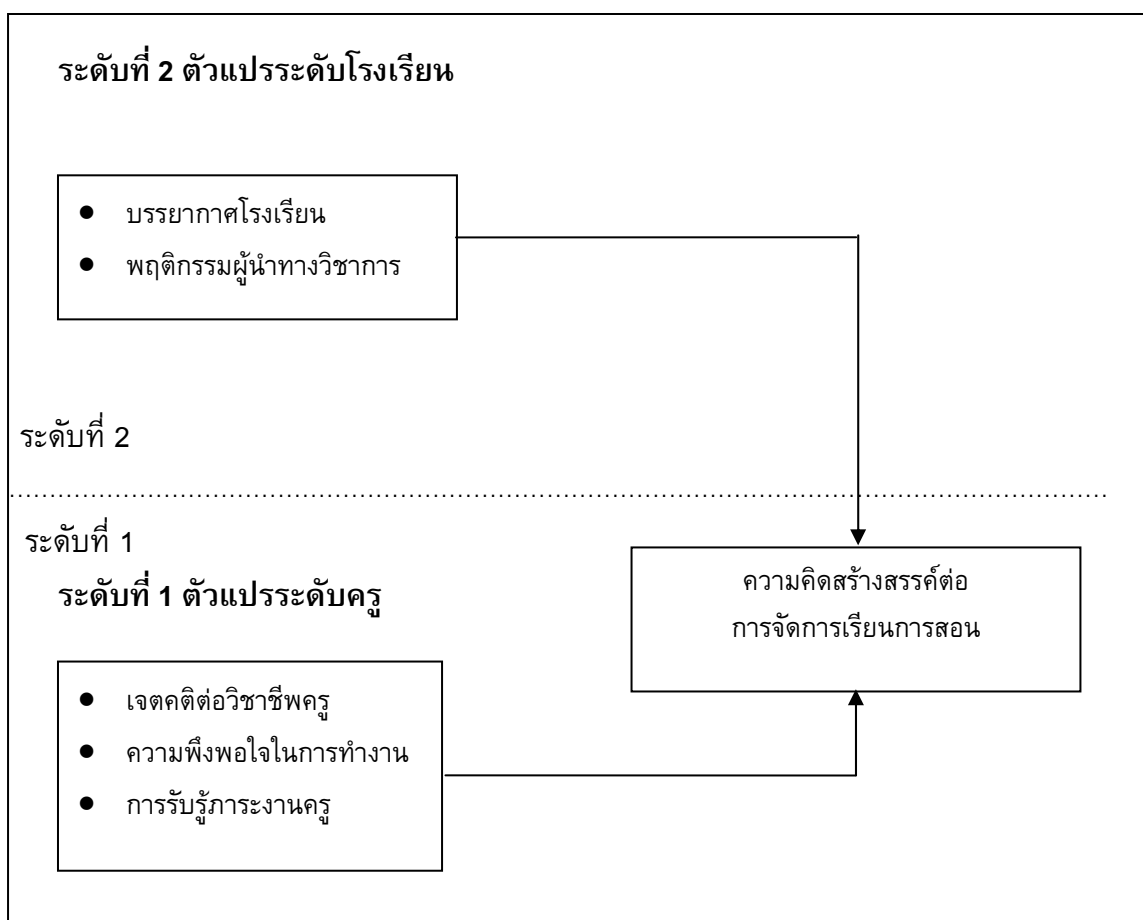
4. การวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Analysis) หมายถึง เทคนิควิธีทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรอิสระหลายตัวและตัวแปรอิสระเหล่านี้สามารถแบ่งเป็นระดับได้น้อยน้อย 2 ระดับขึ้นไป โดยตัวแปรระดับเดียวกันต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และได้รับผลร่วมกันจากตัวแปรระดับอื่น ๆ

5. ครู หมายถึง ครูที่มีหน้าที่หลักในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนที่ทำการศึกษา
6. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือผู้ที่ดำรงตำแหน่งเทียบเท่าภายในสถานศึกษาหรือโรงเรียนที่ทำการศึกษา

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ โดยยึดแนวคิดของทอร์เรนซ์ (Torrance. 1971) กิลฟอร์ด (Guilford. 1971) อาร์ พันธ์มณี (2545) และดิลก ดิลกานนท์ (2534) ทำให้พบว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางการคิดของบุคคลที่สามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้ด้วยการจัดสภาพแวดล้อมและตัวแปรที่เหมาะสม ที่กระตุ้นให้บุคคลมีโอกาสฝึกทักษะการคิดที่เหมาะสม ซึ่งผู้ที่มีโอกาสใช้ทักษะการคิดอยู่เสมอก็จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของตนให้สูงขึ้นได้

กรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเชื่อพื้นฐานในด้านโครงสร้างของข้อมูล กล่าวคือ ระบบการศึกษาเป็นโครงสร้างของข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ มีตัวแปรอยู่หลายระดับ ส่งผลต่อเนื่องซึ่งกันและกันสู่ตัวแปรระดับล่างสุด และส่งผลถึงตัวแปรตาม เพราะฉะนั้นการวิจัยทางการศึกษาไม่ควรมองข้ามข้อมูลที่เป็นลำดับขั้นเหล่านี้ เพราะหากเช่นนั้นเราอาจไม่ได้ข้อค้นพบที่ถูกต้อง การวิจัยในครั้งนี้เช่นกัน ผู้วิจัยสนใจศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย โดยใช้การวิเคราะห์พหุระดับ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ตัวแปร 2 ระดับคือ การวิเคราะห์ตัวแปรอิสระ ระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู ความพึงพอใจในการทำงาน และการรับรู้ภาระงานครู และตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์การจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่านอกจากตัวแปรอิสระระดับครู จะมีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูแล้ว ยังมีตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูด้วย โดยที่ผลของตัวแปรอิสระระดับครู ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ ตามกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระระดับครู ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย มีความสัมพันธ์กันดังนี้

1.1 ตัวแปรอิสระระดับครูกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย มีความสัมพันธ์กัน

1.2 ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย มีความสัมพันธ์กัน

2. ตัวแปรอิสระระดับครู ระดับโรงเรียน อย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ดังนี้

2.1 มีตัวแปรอิสระระดับครูอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาเลย

2.2 มีตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัย รวมถึงการทบทวนวรรณกรรม ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อประกอบการศึกษา โดยผู้วิจัยนำเสนอเป็นลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน
 - 1.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์
 - 1.2 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์
 - 1.3 กระบวนการคิดสร้างสรรค์
 - 1.4 การวัดความคิดสร้างสรรค์
 - 1.5 การจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์
 - 1.6 บรรยากาศชั้นเรียนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
 - 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน
 - 2.1 ตัวแปรอิสระระดับครู
 - 2.1.1 เจตคติต่อวิชาชีพครู
 - 2.1.2 ความพึงพอใจในการทำงาน
 - 2.1.3 การรับรู้ภาระงานครู
 - 2.2 ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน
 - 2.2.1 บรรยากาศโรงเรียน
 - 2.2.2 พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ
3. การวิเคราะห์พหุระดับ
 - 3.1 ความเป็นมาของการวิเคราะห์พหุระดับ
 - 3.2 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์พหุระดับ
 - 3.3 ลักษณะของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์พหุระดับ
 - 3.4 การวิเคราะห์ประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวน
 - 3.5 การวิเคราะห์พหุระดับของการวิเคราะห์การถดถอย กรณีที่มี 2 ระดับ

1. ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

ความคิดสร้างสรรค์นับเป็นความสามารถที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ ซึ่งมีคุณภาพมากกว่าความสามารถด้านอื่นๆ และเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของประเทศ ในด้านของการจัดการเรียนการสอนก็เช่นกัน ตัวครูผู้ทำหน้าที่นำในกระบวนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนา แก้ปัญหา และดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ ในชั้นเรียนด้วยความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ จากการศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของนักวิชาการและนักจิตวิทยาหลายๆ ท่าน ผู้วิจัยขอนำเสนอความหมายและองค์ประกอบต่างๆ ของความคิดสร้างสรรค์ตามลำดับดังนี้

1.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มียู่ในตัวบุคคลทุกคนมากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไป ความคิดสร้างสรรค์เป็นจินตนาการประยุกต์ (Applied Imagination) กล่าวคือ เป็นจินตนาการที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาที่ยากที่มนุษย์ประสบอยู่ มิใช่เป็นจินตนาการที่ฟุ้งซ่านเลื่อนลอยโดยทั่วไป ความคิดจินตนาการ จึงเป็นลักษณะสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ในการนำไปสู่ผลผลิตที่แปลกใหม่และเป็นประโยชน์ (Osborn. 1957: 23) กิลฟอร์ด (Guilford. 1959: 389) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ซึ่งเป็นผู้สนใจศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องสมรรถภาพทางสมอง และความคิดสร้างสรรค์ ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสมรรถภาพทางสมองที่มีลักษณะความคิดแบบอบเนกนัย (Divergent Thinking) คือ สามารถคิดได้หลายทิศทาง หลายแง่หลายมุม คิดได้กว้างไกล และความคิดแบบอบเนกนัย ประกอบด้วย ลักษณะความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดคล่องตัว (Fluency) ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) โดยที่ เกตเซลส์ และแจ็กสัน (Getzels; & Jackson. 1963: 455 - 460) มีความคิดที่สอดคล้องกับ กิลฟอร์ด ซึ่งกล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะการคิดที่หาคำตอบหลายๆ คำตอบในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ซึ่งลักษณะเช่นนี้มักจะเกิดขึ้นกับบุคคลที่มีอิสระในการตอบสนอง จึงจะสามารถตอบได้มาก

ในส่วนของ วอลลาซและโคแกน (Wallach; & Kogan. 1965: 18) อธิบายว่าความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงความสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ กล่าวคือ เมื่อระลึกถึงสิ่งหนึ่งได้ก็จะเป็นสะพานช่วยให้ระลึกถึงสิ่งอื่นที่มีความสัมพันธ์กันได้ต่อไปอีก เช่น เมื่อเห็นคำว่าปากกาก็นึกถึงกระดาษ ดินสอ ยางลบ เป็นต้น ยิ่งคิดได้มากเท่าไรยิ่งแสดงถึงศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์มากเท่านั้น สอดคล้องกับที่เมดนิค (Mednick. 1963: 196) ที่ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือความสามารถเชื่อมโยงสัมพันธ์องค์ประกอบในแบบใหม่ๆ ได้ และถ้าสิ่งที่นำมาเชื่อมโยงกันนั้นมีความห่างไกลกันมากเพียงใด การเชื่อมโยงสัมพันธ์ก็มีความสร้างสรรค์มากขึ้นเพียงนั้น ส่วนแอนเดอร์สัน (Anderson. 1959: 7) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือความสามารถของบุคคลในการคิดแก้ปัญหาด้วยการคิดอย่างลึกซึ้งที่นอกเหนือไปจากการคิดอย่างปกติธรรมดา

เป็นลักษณะภายในตัวบุคคลที่สามารถจะคิดได้หลายแง่หลายมุม ผสมผสานจนได้ผลิตผลใหม่ที่ถูกต้องสมบูรณ์กว่า ซึ่งความคิดสร้างสรรค์เป็นความรู้สึกที่ไวต่อปัญหาและสามารถรวบรวมประสบการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมา เพื่อสร้างรูปแบบอย่างใหม่ ความคิดใหม่ๆ หรือผลิตผลใหม่ๆ ได้ (Torrance. 1971: 211) นั้นแสดงว่าบุคคลที่จะมีความคิดสร้างสรรค์ ต้องเป็นคนที่มึลักษณะการคิดที่เชื่อมโยง มีความรู้สึกไวต่อปัญหาที่เกิดขึ้น มีความคิดที่ลึกซึ้งมากกว่าธรรมดาอันจะไปสู่การแก้ปัญหาที่สมบูรณ์

หากจะมองความคิดสร้างสรรค์ให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น เราอาจเห็นความคิดสร้างสรรค์ที่ออกมาในรูปของสิ่งประดิษฐ์ หรืองานศิลปะต่างๆ ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดแบบอเนกนัย หรือความคิดหลายทิศทางหลายทางที่นำไปสู่กระบวนการคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดและการค้นพบวิธีการแก้ปัญหาใหม่ ตลอดจนความสำเร็จในด้านการคิดค้นพบ ทฤษฎีต่างๆ อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม สอดคล้องกับ อาร์ พินช์มณี (2545: 6) ที่อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอเนกนัยอันนำไปสู่การคิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลง ประยุกต์จากความคิดเดิม ผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้นี้มิใช่เพียงแต่คิดในสิ่งที่เป็นไปได้ หรือสิ่งที่เป็นเหตุเป็นผลเพียงอย่างเดียวเท่านั้น หากแต่ความคิดจินตนาการก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่จะก่อให้เกิดความแปลกใหม่ แต่ต้องควบคู่กันไปกับความพยายามที่จะสร้างความคิดฝันหรือจินตนาการให้เป็นไปได้ หรือที่เรียกว่าเป็นจินตนาการประยุกต์นั่นเอง จึงจะทำให้เกิดผลงานจากความคิดสร้างสรรค์ขึ้น

จากการศึกษาบทความและเอกสารต่างๆ ของนักวิชาการและนักจิตวิทยาหลายๆ ท่าน ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว สามารถสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์หมายถึง ความสามารถของสมองในการคิดตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือปัญหาได้หลายทิศทาง คิดได้แปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบเดิม รวมทั้งสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ อันเป็นแนวทางไปสู่การค้นพบทฤษฎีและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่มีคุณค่าทั้งต่อตนเองและประเทศชาติ

1.2 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

โดยทั่วไปเมื่อกล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์มักเข้าใจและมุ่งไปที่ความคิดริเริ่ม ซึ่งแท้ที่จริงแล้วความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ลักษณะความคิดอื่นๆ ด้วย มิใช่ความคิดริเริ่มเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม ความคิดริเริ่มเป็นลักษณะสำคัญที่ทำให้เกิดการเริ่มต้นขึ้น แต่ความสำเร็จของการสร้างสรรค์จำเป็นต้องอาศัยลักษณะความคิดอื่นๆ ประกอบด้วย (อาร์ พินช์มณี. 2545: 35 - 37)

จากทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด (Guilford. 1971: 125 - 143) ได้ อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทาง หรือเรียกว่า ลักษณะการคิดอเนกนัย หรือการคิดแบบกระจาย (Divergent thinking) ซึ่งประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องตัว (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น หรือความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility)
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

จากการศึกษาของ เดลตัน (Dalton. 1988: 5 - 6) ทำให้ได้ข้อสรุปเพิ่มเติม คือ ความคิดสร้างสรรค์ ควรมีองค์ประกอบ 8 ประการ โดย 4 องค์ประกอบแรกเป็นความสามารถทางสติปัญญา และ 4 องค์ประกอบหลังเป็นความสามารถทางด้านจิตใจและความรู้สึก ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความประณีต หรือความละเอียดลออ (Elaboration)
5. ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity)
6. ความสลับซับซ้อน (Complexity)
7. ความกล้าเสี่ยง (Risk-taking)
8. ความคิดคำนึงหรือจินตนาการ (Imagination)

อย่างไรก็ตาม ในที่นี้จะขอนำเสนอรายละเอียดองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์เพียง 4 องค์ประกอบย่อยเท่านั้น คือ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ เพราะองค์ประกอบทั้งสี่นี้มีการพูดถึงและถูกนำมาใช้มากที่สุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (อารี พันธุ์ณี. 2545: 36 - 39)

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดาหรือความคิดง่าย ๆ (Wild idea) เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ เช่น การคิดประดิษฐ์เครื่องบินได้สำเร็จก็ได้แนวคิดจากการทำเครื่องร่อนมาก่อน เป็นต้น

ความคิดริเริ่มเป็นลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก เป็นความคิดที่แปลกแตกต่างจากความคิดเดิม และอาจไม่เคยมีใครนึกหรือคิดถึงมาก่อน ความคิดริเริ่มจำเป็นต้องอาศัยความกล้าคิด กล้าลอง และบ่อยครั้งความคิดริเริ่มต้องอาศัยความคิดจินตนาการ หรือที่เรียกว่า “ความคิดจินตนาการประยุกต์” (Applied Imagination) คือ ความคิดที่เกิดขึ้นแล้วผู้คิดก็พยายามคิดสร้างและหาทางทำให้เกิดผลงานตามความคิดนั้น

บาเลตต์ (Barlett. 1958) กล่าวว่า ความคิดริเริ่มเป็นความคิดที่น่าตื่นเต้น (Adventurous Thinking) ซึ่งเป็นความคิดที่แตกออกไปจากความคิดเก่าหรือความคิดเดิม หรือจากแบบพิมพ์และนำไปสู่ความคิดใหม่ โดยอาศัยความไม่มีอคติ หรือไม่ปิดบัง และสกัดกั้นความคิดแต่ยอมเปิดรับความคิดและประสบการณ์ใหม่ๆ ซึ่งจะนำไปสู่ความคิดที่ไม่ซ้ำกับความคิดเดิม

บุคคลที่มีความคิดริเริ่มมักมีลักษณะไม่ชอบความซ้ำซาก จำเจ แต่จะชอบการเปลี่ยนแปลงและพยายามปรับปรุงงานและการดำเนินชีวิตให้มีชีวิตชีวาอยู่เสมอ เป็นบุคคลมีความมุ่งมั่นและศรัทธาที่จะทำงานที่ยากซับซ้อนให้ประสบความสำเร็จได้โดยไม่เห็นแก่สินจ้างและรางวัล แต่เป็นการทำงานที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน

พฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดริเริ่มจึงมักเป็นบุคคลที่กล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าเสี่ยง และเล่นกับความคิดของตน และมีความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่ขาดกำลังใจต่อสิ่งที่ลืกลับประหลาด หรือคลุมเครือ แต่กลับขี้ขลาดและทำท่ายให้อยากลอง และรู้สึกพอใจที่จะเผชิญกับสิ่งเหล่านั้น

2. ความคิดคล่องตัว หรือความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึงความสามารถของบุคคล ในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และสามารถสร้างคำตอบได้ในปริมาณมาก ในเวลาที่จำกัด ซึ่งแบ่งออกเป็น

2.1 ความคิดคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่วนั่นเอง

2.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงความสัมพันธ์ (Associational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคิดคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค กล่าวคือ สามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ให้คิดหาประโยชน์ของหนังสือพิมพ์มาได้มากที่สุดภายในเวลา 5 นาที เป็นต้น

ความคล่องแคล่วในการคิดมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหา เพราะในการแก้ปัญหาจะต้องแสวงหาคำตอบหรือวิธีแก้ไขหลายวิธี และต้องนำวิธีการเหล่านั้นมาทดลองจนกว่าจะพบวิธีการที่ถูกต้องตามที่ต้องการ

ความคิดคล่องตัวหรือความคิดคล่องแคล่วนับว่าเป็นความสามารถอันดับแรกในการที่จะพยายามเลือกเฟ้นให้ได้ความคิดที่ดีและเหมาะสมที่สุด ก่อนอื่นจึงจำเป็นต้องคิด คิดออกมาให้ได้มาก หลากๆ อย่าง และแตกต่างกัน แล้วจึงนำเอาความคิดที่ได้ทั้งหมดมาพิจารณาแต่ละอย่าง เปรียบเทียบกันว่าความคิดอันใดจะเป็นความคิดที่ดีที่สุดและให้ประโยชน์คั่งค่าที่สุด โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ในการพิจารณา เช่น ประโยชน์ที่ใช้ เวลา การลงทุน ความยากง่าย และบุคลากร เป็นต้น จึงนับได้ว่าความคิดคล่องตัวหรือความคิดคล่องแคล่วเป็นความสามารถเบื้องต้นที่จะนำไปสู่ความคิดที่มีคุณภาพ หรือความคิดสร้างสรรค์นั่นเอง

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ประเภทหรือแบบของความคิดที่พยายามคิดได้หลายอย่างต่าง ๆ กัน กล่าวคือ เป็นความสามารถของบุคคลที่จะพยายามคิดให้ได้หลาย

ประเภทอย่างอิสระ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา ยกตัวอย่างเช่น ถามว่า “ท่านสามารถใช้ หวายทำอะไรได้บ้าง” บุคคลที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ว่าประโยชน์ของหวายมีอะไรบ้าง และเมื่อนำมาจัดประเภทก็จะได้หลายประเภท ในขณะที่บุคคลที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ จะคิดได้เพียงหนึ่ง หรือสองประเภทเท่านั้น ซึ่งคำตอบที่ได้อาจมีลักษณะดังนี้

คำตอบ : กระบุง กระจาด ตะกร้า กล้องใส่ดินสอ กระออมเก็บน้ำ เปล ที่หนีบกระดาด เตียนนอน ตู โต๊ะเครื่องแป้ง แก้ว อี แก้วอื่นนอนเล่น โซฟา กำไลข้อมือ ตะกร้อ ชะลอม กรอบรูป กีบเสียบผม ด้ามไม้เทนนิส และด้ามไม้แบดมินตันเป็นต้น และเมื่อนำมาจัดประเภท สามารถจัดได้ 5 ประเภท ดังนี้

- ประเภทที่ 1 หมวดเฟอร์นิเจอร์ ได้แก่ ตู เตียนนอน โต๊ะ แก้ว โซฟา
- ประเภทที่ 2 หมวดเครื่องใช้ ได้แก่ กระบุง กระจาด ตะกร้า กระออมใส่ผ้า
- ประเภทที่ 3 หมวดกีฬา ได้แก่ ตะกร้อ ด้ามไม้สำหรับตีเทนนิส ด้ามไม้สำหรับตี
- ประเภทที่ 4 หมวดเครื่องประดับ ได้แก่ กีบเสียบผม กำไลข้อมือ
- ประเภทที่ 5 หมวดเครื่องเขียน ได้แก่ กล้องใส่ดินสอ ที่หนีบกระดาด

จะเห็นได้ว่าความคิดยืดหยุ่นจะเป็นตัวเสริมให้ความคิดคล่องแคล่วมีความแปลก แตกต่างออกไป และเพิ่มคุณภาพความคิดให้มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่หรือประเภทได้

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดในรายละเอียดเพื่อตกแต่ง หรือขยายความคิดหลักให้ได้ความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ความคิดละเอียดลออเป็นคุณลักษณะที่ จำเป็นในการสร้างผลงานที่มีความแปลกใหม่เป็นพิเศษให้สำเร็จ ยกตัวอย่าง เช่น ในการวาดรูป ดอกไม้ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะมีความคิดละเอียดลออ จะวาดรูปดอกไม้ พร้อมใส่ รายละเอียดส่วนต่างๆ ของดอกไม้ เช่น เกสร กลีบดอก และก้านดอก ได้สวยงามมากกว่าบุคคลที่ ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ โดยทั่วไป เด็กที่มีอายุมากจะมีความคิดละเอียดลออมากกว่าเด็กที่มีอายุ น้อยและเด็กผู้หญิงจะมีความคิดด้านนี้มากกว่าเด็กผู้ชาย

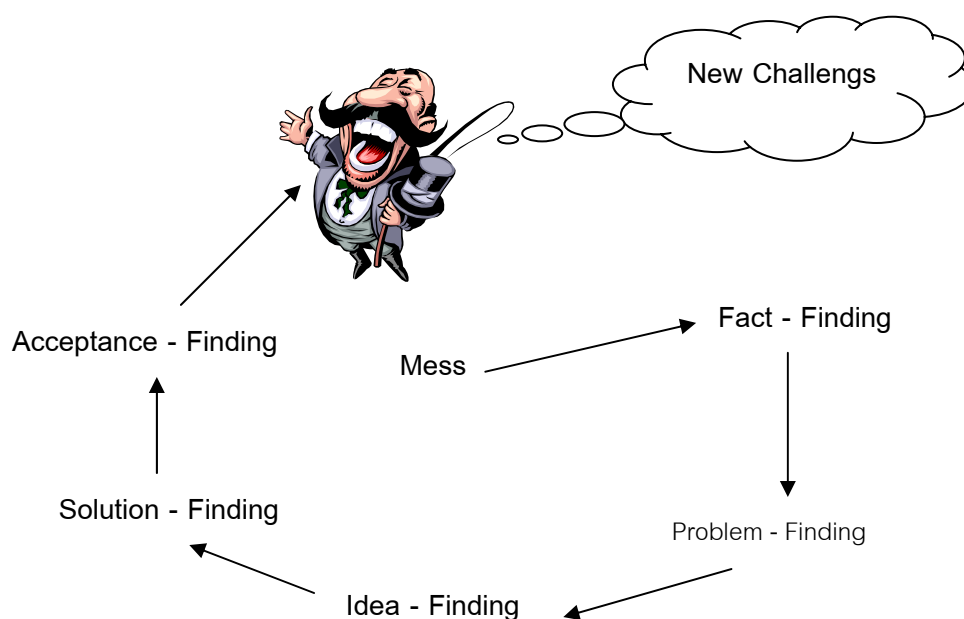
จากองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า บุคคลที่มีความคิด สร้างสรรค์ควรจะต้องมีความสามารถในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเราได้หลายทิศทาง หลายแง่หลาย มุมแตกต่างกันไป (Divergent thinking) ที่ควรประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยทำการวัดความคิดสร้างสรรค์ ต่อการเรียนการสอนของครู 3 ด้าน ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดยืดหยุ่น

1.3 กระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Creative Process)

เมื่อบุคคลเกิดปัญหาหรือต้องใช้กระบวนการคิดสร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ สมอง ก็จะทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน เพื่อแก้ปัญหานั้นๆ ได้สำเร็จ (อารี พันธุ์มณี. 2545: 6) กระบวนการ คิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการของความรู้สึกไวต่อปัญหาหรือสิ่งที่บกพร่องขาดหายไป แล้วจึง รวบรวมความคิดตั้งเป็นสมมติฐานขึ้น ต่อจากนั้นก็ทำการรวบรวม ข้อมูลต่างๆ เพื่อทดสอบ

สมมติฐานที่ตั้งขึ้นและขั้นตอนต่อไปจึงเป็นการรายงานผลที่ได้รับจากการทดสอบสมมติฐานเพื่อเป็นแนวคิดและแนวทางใหม่ต่อไป (Torrance. 1965: 121 - 124)

ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์นั่นเอง และทอแรนซ์เรียกกระบวนการลักษณะนี้ว่า กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หรือ “The Creative Problem Solving Process” ดังแสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จาก อาร์ พันธ์มณี
จากหนังสือฝึกให้เป็นคิดให้สร้างสรรค์. 2545

จากรูปข้างบน กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การค้นพบความจริง (Fact - Finding) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่เกิดความรู้สึกกังวลใจ สับสน วุ่นวาย (Mess) แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นอะไร จากจุดนี้ก็พยายามตั้งสติและพิจารณาดูว่าความวุ่นวาย สับสน หรือสิ่งที่ทำให้กังวลใจนั้นคืออะไร

ขั้นที่ 2 การค้นพบปัญหา (Problem - Finding) ขั้นนี้เกิดต่อจากขั้นที่ 1 เมื่อได้พิจารณาโดยรอบคอบแล้ว จึงสรุปว่า ความกังวลใจ ความสับสนวุ่นวายใจนั้น ก็คือการใช้ปัญหาเกิดขึ้นนั่นเอง

ขั้นที่ 3 การตั้งสมมติฐาน (Idea - Finding) ขั้นนี้เมื่อรู้ว่ามีปัญหาเกิดขึ้นแล้วก็พยายามคิดและตั้งสมมติฐานขึ้นและรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 4 การค้นพบคำตอบ (Solution - Finding) ขั้นนี้เป็นการค้นพบคำตอบจากการทดสอบสมมติฐานในขั้นที่ 3

ขั้นที่ 5 การยอมรับผลจากการค้นพบ (Acceptance - Finding) ขั้นนี้เป็นการยอมรับคำตอบที่ได้จากการพิสูจน์เรียบร้อยแล้วว่าจะแก้ปัญหาให้สำเร็จได้อย่างไร และต่อจากจุดนี้การ

แก้ปัญหาหรือการค้นพบจะนำไปสู่หนทางที่จะทำให้เกิดแนวคิดหรือสิ่งใหม่ (New Challenges) ต่อไป

จากขั้นตอนที่กล่าวข้างต้นจะเห็นว่า กระบวนการคิดสร้างสรรค์คล้ายคลึงกับกระบวนการแก้ปัญหาแต่มีความแตกต่างกันคือ กระบวนการแก้ปัญหามีวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างชัดเจน ส่วนกระบวนการคิดสร้างสรรค์บุคคลจำเป็นต้องรู้จักใช้จินตนาการ ถ้าขาดการจินตนาการแล้ว บุคคลจะไม่สามารถแก้ปัญหาทางความคิดสร้างสรรค์ได้

อารี พันธุ์ณี (2545: 11) ได้เปรียบเทียบแนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ โดยยึดลำดับขั้นของทอเรนซ์ (Torrance) เป็นหลักและนำความคิดเกี่ยวกับลำดับขั้นของวอลลาซ (Wallach) ออสบอร์น (Osborn) แอนเดอร์สัน (Anderson) และจุงส์ (Jungs) เมื่อพิจารณาความคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ หรือลำดับขั้นของความคิดสร้างสรรค์ของทั้ง 5 คน จะเห็นว่า ลำดับขั้นในการแก้ปัญหาตามแนวคิดของ ทอเรนซ์ค่อนข้างที่จะเป็นวิทยาศาสตร์ เพราะมีการค้นคว้าหาข้อมูล การตั้งสมมติฐาน และทำการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน และมีลักษณะเด่นอีกลักษณะหนึ่งคือ ขั้นการยอมรับและค้นพบคำตอบ นอกจากจะทำให้บุคคลได้รับคำตอบที่ถูกต้องแล้ว ในขั้นนี้ยังเป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดหรือปัญหาใหม่ (New Challenge) ต่อไป

ส่วน วอลลาซ (Wallach) และจุงส์ (Jungs) มีแนวความคิดในเชิงจิตวิเคราะห์ ซึ่งพิจารณาการเกิดความคิด สร้างสรรค์ในลักษณะลำดับขั้นที่คล้ายคลึงกัน คือ หลังจากที่พบกับปัญหา และทราบว่าเป็นปัญหาอะไร แต่ยังไม่สามารถหาวิธีการแก้ปัญหาได้ ทั้งวอลลาซและจุงส์ ได้แนะนำให้ทำจิตให้สงบว่างเปล่า ลืมปัญหาไปชั่วคราว ปลดปล่อยให้จิตสำนึกทำงาน และค้นพบคำตอบเอง แนวความคิดนี้ทำให้ความคิดสร้างสรรค์ไม่สามารถทดสอบได้ ซึ่งตรงข้ามกับแนวความคิดของทอเรนซ์ และออสบอร์น ที่ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากสิ่งที่สามารถทดสอบได้และเป็นวิทยาศาสตร์ ส่วน แอนเดอร์สันเน้นในเรื่องการจินตนาการและการเปลี่ยนจินตนาการให้เป็นผลงาน

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า กระบวนการเกิดความคิดสร้างสรรค์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นลำดับขั้น โดยเริ่มจากการรับรู้ปัญหา การใช้ความคิดวิเคราะห์ไตร่ตรอง ทดสอบสมมติฐาน จนค้นพบคำตอบ และผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์จะอยู่ในขั้นใดขั้นหนึ่งขึ้นอยู่กับการใช้ทักษะ และความสามารถในการคิดของบุคคล

1.4 การวัดความคิดสร้างสรรค์

การศึกษาค้นคว้าในเรื่องการวัดความคิดสร้างสรรค์ ได้มีนักจิตวิทยาและนักวิชาการหลายท่านพยายามศึกษาและพัฒนามาเป็นลำดับ ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

1. การสังเกต หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกเชิงสร้างสรรค์

ทอเรนซ์ (Torrance, 1965) ได้กำหนดวิธีการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งพฤติกรรมสร้างสรรค์ประกอบด้วยพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความสามารถในการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์อย่างน้อยเพียงใด

2. ความสามารถในการกระทำกิจกรรมต่างๆ ได้มากกว่าที่ได้รับมอบหมายเพียงใด
3. ความสามารถในการกระทำกิจกรรมต่างๆ โดยใช้วิธีการที่ต่างไปจากผู้อื่นเพียงใด
4. ชอบทดลองและประดิษฐ์สิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ เพียงใด
5. มักใช้คำถามบ่อยๆ ว่า “ทำไม” และ “อย่างไร”
6. เป็นบุคคลที่ช่างสังเกต วิเคราะห์ และวิจารณ์ เพียงใด

มาร์กี (อาร์ พันธมณี. 2545: 209; อ้างอิงจาก Edward J. Markey. 1935) ได้ใช้การสังเกต สังเกตพฤติกรรมการเล่นของเด็ก และเขายังให้ข้อคิดว่า ไม่มีวิธีทดสอบวิธีใดเพียงวิธีเดียวที่จะวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ครอบคลุมทุกด้าน และวิธีทดสอบหนึ่ง ๆ จะไม่สามารถวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ทุกวัยและทุกระดับชั้น

การสังเกตพฤติกรรม เป็นวิธีการที่พ่อแม่ ครู และผู้ปกครองสามารถใช้สังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ เพราะบุคคลดังกล่าวอยู่ใกล้ชิดและรู้จักเด็กดีกว่าบุคคลอื่น แต่พึงระลึกว่า ครูและผู้ปกครองควรทราบและเข้าใจพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ที่เด็กแสดงออกได้ถูกต้อง มิฉะนั้นจะทำให้ผลของการสังเกตผิดพลาดไป เพราะครูส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าเด็กที่มีสติปัญญาดีมีระเบียบวินัย และเชื่อฟังครูมักเป็นเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์

2. การวาดภาพ หมายถึง การให้เด็กวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้ ซึ่งเป็นการถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ออกมาเป็นรูปธรรม และสามารถสื่อความหมายได้ สิ่งเร้าที่กำหนดให้ อาจเป็นวงกลม สีเหลี่ยม เส้นโค้ง ฯลฯ แล้วให้เด็กวาดภาพต่อเติมให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ตามจินตนาการของเด็ก

ซิมป์สัน (อาร์ พันธมณี. 2545: 210; อ้างอิงจาก Lan Simpson.1927) ได้วัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก โดยใช้จุดวงกลมเล็ก ๆ 40 จุด จำนวน 50 ชุด เป็นสิ่งเร้าที่กำหนดให้ แล้วให้เด็กวาดภาพจากจุดที่กำหนดให้นี้ ซึ่งคะแนนความคิดสร้างสรรค์พิจารณาจากความคิดคล่องตัว ความคิดริเริ่ม และความคิดยืดหยุ่น จากภาพที่เด็กวาด

1. รอยหยดหมึก (Inkblots) หมายถึง การให้เด็กดูภาพรอยหยดหมึกแล้วคิดตอบจากภาพที่เห็น วิธีนี้มักใช้กับเด็กวัยประถมศึกษา เพราะเด็กระดับนี้มีความสามารถในการใช้ภาษาและอธิบายได้ดี เคิร์กแพตทริก (อาร์ พันธมณี. 2545: 211; อ้างอิงจาก Donald Kirkpatrick. 1900) ได้ใช้รอยหยดหมึกซึ่งเป็นสิ่งเร้าแบบคลุมเครือ ไม่ชัดเจน ในการวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก โดยให้เด็กดูภาพแล้วตอบ ซึ่งให้เด็กมีอิสระในการคิด และจินตนาการหาคำตอบได้อย่างเต็มที่ คำตอบของเด็กจะได้รับการพิจารณาจากความสามารถในการคิดประดิษฐ์ อารมณ์ขัน ลักษณะจินตนาการ ความรู้สึกและความสามารถในการรับรู้ที่มีต่อรอยหยดหมึก

2. การเขียนเรียงความและงานศิลปะ หมายถึง การให้เด็กเขียนเรียงความจากหัวข้อที่กำหนดให้ และการประเมินจากผลงานศิลปะของเด็ก การวัดความคิดสร้างสรรค์วิธีนี้เหมาะสมสำหรับเด็กระดับประถมศึกษา นักจิตวิทยามีความเห็นสอดคล้องกันว่า เด็กในวัยประถมศึกษาเป็นวัยที่อยู่ในช่วงวิกฤติของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากการศึกษาอัตชีวประวัติของ

นักวิทยาศาสตร์และนักประดิษฐ์ที่มีชื่อเสียงของโลก พบว่าบุคคลเหล่านี้ได้แสดงแนวของการเป็นนักสร้างสรรค์ด้วยการประดิษฐ์และสร้างผลงานชิ้นแรกเมื่ออยู่ในวัยประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่

โคลวิน (อารี พันธมณี. 2545: 211; อ้างอิงจาก Daniel Colvin. 1962) ได้ให้เด็กเขียนเรียงความและวัดความคิดแปลกใหม่ ความคิดจินตนาการ และความมีอารมณ์ขันของเด็กจากสิ่งที่เด็กได้เขียนออกมา ส่วนทอแรนซ์ (Torrance. 1965) ได้คิดวิธีให้เด็กเขียนเรียงความจากเรื่องที่คาดคิดไม่ถึงโดยกำหนดหัวข้อให้เขียน เช่น “ผู้ชายที่ร้องไห้” “ครูที่ไม่พูด” และ “สุนัขที่ไม่เห่า” เป็นต้น ซึ่งปรากฏว่าการทำเช่นนี้ เขาพบความคิดแปลก ๆ ใหม่ และน่าสนใจจากความคิดจินตนาการของเด็ก

3. แบบทดสอบ หมายถึง การให้เด็กทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มาตรฐาน ซึ่งเป็นผลมาจากการวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มีทั้งใช้ภาษาเป็นสื่อและใช้ภาพเป็นสื่อ เพื่อเร้าให้เด็กแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่นิยมใช้ในปัจจุบันมีมากมาย เช่น แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของวอลลาซ และโคแกน เป็นต้น

ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยยึดแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน โดยแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์นั้น (อโนชา รัชพมกมล. 2538: 28; อ้างอิงจากพรณี เดชกำแหง 2515) ได้เป็นผู้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับคนไทย ซึ่งมีผู้นำแบบทดสอบนี้มาใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยแบบทดสอบนี้ประกอบด้วย แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ 3 ฉบับด้วยกันคือ

แบบทดสอบฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา มีชื่อว่า การสร้างภาพจากวงกลม และสีเหลี่ยม แบบทดสอบฉบับนี้มี 2 ข้อ ข้อที่ 1 เป็นการสร้างภาพจากวงกลมโดยให้สร้างจากวงกลมที่กำหนดให้จำนวน 40 วง โดยจะสร้างเป็นรูปอะไรก็ได้ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในเวลา 10 นาที ข้อที่ 2 เป็นการสร้างภาพจากสีเหลี่ยมโดยให้สร้างจากสีเหลี่ยมที่กำหนดให้จำนวน 35 ภาพ โดยจะสร้างเป็นรูปอะไรก็ได้ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในเวลา 10 นาทีเนื่องจากข้อสอบแต่ละข้อกำหนดเวลาในการทำ ดังนั้นการดำเนินการสอบจึงแยกข้อสอบข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ออกเป็น 2 ฉบับเพื่อความเที่ยงตรงในการสอบ

แบบทดสอบฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบที่เป็นภาษา มีชื่อว่า ประโยชน์ของสิ่งของ โดยให้ผู้ตอบบอกประโยชน์ของสิ่งของต่างๆ ที่กำหนดให้มาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แบบทดสอบนี้มี 4 ข้อใช้เวลาในการทำ 10 นาที ตัวอย่างเช่น “จงบอกประโยชน์ของหนังสือพิมพ์มาให้มากที่สุด”

แบบทดสอบฉบับที่ 3 เป็นแบบทดสอบที่เป็นภาษา มีชื่อว่า ผลที่จะเกิดขึ้นโดยให้ผู้ตอบตอบสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาจากเหตุการณ์ต่างๆ ที่กำหนดให้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แบบทดสอบฉบับนี้มี 4 ข้อใช้เวลาในการตอบ 10 นาที ตัวอย่างเช่น “อะไรจะเกิดขึ้นถ้าหากคนเราไม่ตาย”

การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ ถือเกณฑ์พิจารณาคำตอบที่อยู่ในลักษณะที่เป็นการคิดหลายๆทางตามแบบของ กิลฟอร์ด (Guilford. 1971: 141) คือ

1. ความคล่องในการคิด หมายถึง คะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบทั้งหมดที่แตกต่างกัน ให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน โดยไม่คำนึงถึงว่าคำตอบเหล่านี้จะไปซ้ำกับคำตอบของคนอื่นหรือไม่
2. ความยืดหยุ่นในการคิด หมายถึง คะแนนที่ได้รับจากการนับจำนวนคำตอบที่ไม่อยู่ในทิศทางเดียวกันหรือคำตอบที่อยู่ในประเภทที่แตกต่างกัน โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน โดยไม่คำนึงถึงว่าคำตอบเหล่านี้จะไปซ้ำกับคำตอบของคนอื่นหรือไม่
3. ความคิดริเริ่ม หมายถึง คะแนนที่ได้จากคำตอบที่มีประโยชน์ในทางเป็นไปได้ที่แตกต่างจากคนอื่น ให้คะแนนคำตอบตอบละ 1 คะแนน

1.5 การจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็วการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องสอดคล้องไปกับสภาพของเหตุการณ์ปัจจุบัน เพราะการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนการสอนของครูจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องมีบทบาท ความชำนาญ มีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การสอนของครูบังเกิดผลที่ดีที่สุด

มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของการสอน ว่าหมายถึง การกระทำอันเป็นการอบรมสั่งสอนนักเรียนในสถานการศึกษา หรือ การสอน (Teaching) คือ การจัดสถานการณ์ สภาพการณ์ หรือกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้โดยสะดวกและง่ายดาย (Good. 1973: 588) เป็นกิจกรรมของบุคคลซึ่งมีหลักการและเหตุผล และเป็นกิจกรรมที่บุคคลได้ใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้และมีความสุข ดังนั้นจะกล่าวได้ว่าการสอนเป็นกิจกรรม 4 ด้าน คือ (ศรีมงคล เทพเรณู. 2545: 3 อ้างอิงจาก Hough and Duncan. 1972.)

1. ด้านหลักสูตร (Curriculum Planning Phase) การศึกษาเน้นจุดมุ่งหมายของการศึกษา ความเข้าใจในจุดประสงค์รายวิชา และการตั้งจุดประสงค์การสอนที่ชัดเจน ตลอดจนการเลือกเนื้อหาการสอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับท้องถิ่น
2. ด้านการสอน (Instruction Phase) หมายถึง การเลือกวิธีสอนและเทคนิคการสอนที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ เกิดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
3. ด้านการวัดผล (Measuring Phase) การเลือกการวัดผลที่เหมาะสมและสามารถวิเคราะห์ผลได้
4. ด้านการประเมินการสอน (Evaluation Phase) หมายถึง ความสามารถในการประเมินผลการสอนทั้งหมด เริ่มตั้งแต่การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือเปลี่ยนวิธีสอนให้มีความเที่ยงตรงเชื่อถือได้

นอกจากนี้ (ศรีมงคล เทพเรณู, 2545:4; อ้างอิงจาก รังสรรค์ บุษยะมา 2541.) ได้ให้ความหมายของการสอนในลักษณะของการนำไปใช้ไว้ว่า

1. การสอน คือ การจัดประสบการณ์ในชีวิตแก่เด็ก
2. การสอน คือ การถ่ายทอดความรู้ให้แก่เด็ก
3. การสอน คือ การให้เด็ก (ผู้เรียน) ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม
4. การสอน คือ การแนะแนวทางให้เด็กได้ศึกษาและค้นคว้าหาความรู้
5. การสอน คือ การฝึกให้เด็กได้ปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมและสังคมได้
6. การสอน คือ การถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน รวมทั้งการจัดสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน
7. การสอน คือ การให้เด็กเกิดการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

จากความหมายของการสอนดังกล่าว สามารถให้ข้อสังเกตถึงลักษณะของการสอนได้ 3 ประการ (ศรีมงคล เทพเรณู, 2545: 5) คือ

1. การสอนเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้สอนกับผู้เรียน
2. การสอนต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
3. การสอนจะบรรลุเป้าหมายต้องอาศัยสมรรถภาพของผู้สอน

จากความหมายของการสอนดังที่ได้กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า การสอนหมายถึง กิจกรรมที่ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางตามจุดประสงค์ที่ผู้สอนกำหนดไว้

ครูที่มีประสิทธิภาพ

จากงานวิจัยที่ผ่านมาประสิทธิภาพของครูผู้สอนสนับสนุนคำกล่าวที่ว่า ผู้สอนที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีความรู้และการจัดการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา มีทักษะการสอนและมีคุณภาพ หรือเจตคติที่ดีในการทำงานกับผู้เรียน (Eble, 1988: 32) พฤติกรรมการสอนสำคัญเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงออก มีพฤติกรรมการสอนต่างๆ ดังนี้

1. พฤติกรรมการสอน (Key Teaching Behaviors) ที่สำคัญมี 5 ข้อคือ
 - 1.1 ความชัดเจนของบทเรียน ครูผู้สอนต้องมีความเข้าใจในบทเรียน มีความชัดเจนในการตีความ รวมทั้งแก่งัดและคำพูดซึ่งต้องเป็นไปตามขั้นตอนและแจ่มชัดปราศจากถ้อยคำหรือท่าทางที่ไขว่จนติดเป็นนิสัย
 - 1.2 ความหลากหลายของการสอน ครูต้องมีความหลากหลายในการถ่ายทอดข้อมูลในระหว่างการสอน ตลอดจนความหลากหลายของสื่อการสอน คำถาม การให้ข้อมูลย้อนกลับและยุทธวิธีในการสอน

1.3 การปฐมนิเทศ หมายถึง เวลาที่ใช้ในการสอนในแต่ละหัวข้อ จุดมุ่งหมายและจุดประสงค์ของแต่ละชั้นเรียน

1.4 การเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียน หมายถึง การมีโอกาสนในการทำกิจกรรมและจำกัดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ชั้นเรียน ผู้เรียนควรจะได้มีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์สูงสุดจากกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเต็มที่

1.5 ระดับของความสำเร็จ หมายถึงระดับความเข้าใจของผู้เรียน และการทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้อง

2. พฤติกรรมเสริม (The Helping Behaviors) ในการนำเสนอพฤติกรรมการสอนเพื่อนำไปใช้มี 5 ข้อ ได้แก่

2.1 ใช้ความคิดและความช่วยเหลือจากผู้เรียน หมายถึง การยอมรับ การแก้ไข การนำไปใช้ การเปรียบเทียบ และการสรุปของผู้เรียนที่มีต่อจุดประสงค์ของบทเรียน รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

2.2 โครงสร้าง หมายถึง ข้อสังเกตที่ผู้สอนมีต่องานหรือหัวข้อในบริบทที่มาก่อนหรือหลังในวิชานั้น

2.3 การตั้งคำถาม หมายถึง เนื้อหาและกระบวนการตั้งคำถาม

2.4 การไต่ถาม หมายถึง ประโยคที่ผู้สอนใช้เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้ตอบคำถามอย่างประณีต และสามารถแยกแยะค้นหาความจริง และชี้แนะแนวทางในการตอบคำถามได้

2.5 ผลกระทบจากผู้สอน หมายถึง ความกระตือรือร้นที่มีในน้ำเสียง ท่าทางการประสานสายตาและการเคลื่อนไหว

จากการนำเสนอพฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงออกตามที่ครูผู้สอนต้องการ ทำให้สามารถสรุปถึงครูที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องเป็นครูที่เชื่อถือได้ ลักษณะของการเชื่อถือได้นั้น (ศิริกาญจน์ จันทร์เรือง, 2543: 9) สามารถแบ่งความน่าเชื่อถือออกได้เป็น 5 ประการคือ

1. สมรรถวิสัย (Competence) หมายถึง ความรู้และการให้ความรู้แก่ผู้อื่น การเพิ่มพูนสมรรถภาพวิสัยและความน่าเชื่อถือ สามารถทำได้โดยการจัดระบบ และการจัดการเกี่ยวกับความรู้ใหม่ๆ เพื่อเตรียมพร้อมในการเข้าชั้นเรียน

2. ความเชื่อมั่น (Trustworthiness) ครูต้องหมั่นสร้างความน่าเชื่อถือ ความมีจริยธรรม ความซื่อสัตย์ การสร้างความน่าเชื่อถือต้องเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ

3. มีพลวัต (Dynamism) ซึ่งจะสะท้อนออกมาในบุคลิกภาพที่มีมนุษยสัมพันธ์และความกระฉับกระเฉง ความสนใจในการสร้างภาพพจน์ที่ชัดเจนและแสดงถึงความกระตือรือร้นในการจัดการเรียนการสอน

4. ควรแสดงพฤติกรรมที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง และสามารถควบคุมตนเองได้ พยายามใช้เทคนิคที่จะช่วยในการผ่อนคลายความตึงเครียดในบรรยากาศการเรียนการสอน

5. ใช้การประสานสายตากับผู้เรียนเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ สร้างความเป็นมิตรในบรรยากาศการเรียน

6. มีความคิดสร้างสรรค์ และไม่มีขีดจำกัดสำหรับจินตนาการของผู้สอน พยายามคิดถึงสิ่งที่แปลกใหม่สำหรับใช้จัดการเรียนการสอน

การจัดการจัดการเรียนการสอนจะประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้นั้น ครูต้องมีความสามารถในการจัดการชั้นเรียน ทั้งในมิติด้านการเรียนการสอน และมิติทางด้านการจัดการ (ดีจูลิโอ, โรเบิร์ต. 2545: 89) ดังนี้

มิติด้านการเรียนการสอน ครูอาจใช้กลยุทธ์ 12 วิธีในการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. จัดการสอนให้เหมาะสมกับระดับความยากของเนื้อหา
2. สร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนว่า ความสำเร็จสามารถเกิดขึ้นได้จริง และความล้มเหลวเป็นสิ่งที่เป็นไปได้
3. สร้างความเชื่อมโยงของบทเรียนแต่ละบท เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความต่อเนื่องในการเรียนรู้ สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่ให้สามารถเข้าได้กับความรู้เดิม
4. ตรวจสอบติดตามการทำงานของนักเรียน พยายามให้นักเรียนเสนอข้อคิดเห็นเชิงวิจารณ์ตลอดเวลาของการทำงาน อาจให้ผู้เรียนติดตามประเมินผลกันเอง
5. จัดการเรื่องเวลา กับการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เหมาะสม
6. ทำให้การเรียนประสบผลสำเร็จ มิใช่ประสบกับชั้นชนะ กล่าวคือ ให้นักเรียนตั้งเป้าหมายความสำเร็จของตนเอง และผู้สอนก็ตั้งเป้าหมายที่ตนกำหนดหลังจากการเรียนการสอนก็ทำการประเมิน แล้วอภิปรายถึงผลที่ได้รับว่าตรงตามเป้าหมายของใคร มาก น้อยเพียงใด เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น
7. พยายามตรวจสอบดูความสามารถพิเศษด้านอื่นๆ ของผู้เรียน เพื่อที่ครูจะได้ส่งเสริมหรือนำความสามารถนั้นออกมาใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ถูกทาง
8. สอนให้ผู้เรียนรู้จักมีความรับผิดชอบ ต่องานที่ทำ ต่อสิ่งที่ตนได้กระทำไป
9. สร้างกลยุทธ์การสอนเพื่อดึงความสนใจนักเรียน
10. ทำการประเมินผลการเรียนรู้อย่างจริงจัง และทันที แต่จงจำไว้ว่า การชมเชยจะได้ผลย้อนกลับที่มหัศจรรย์ แต่ควรชมตามสภาพจริง
11. ฝึกตั้งคำถามอย่างกว้างๆ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน
12. จัดการเรียนไปอย่างสม่ำเสมอ และทำให้น่าสนใจ ซึ่งหากว่ามีการถูกขัดจังหวะเวลาที่ครูกำลังจัดการเรียนการสอน จงอย่าทำให้การสอนหยุดลงอย่างทันที แต่พยายามควบคุมสถานการณ์ และทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างปกติก่อน แล้วค่อยๆ จัดการกับปัญหานั้นภายหลัง

เมื่อครูเข้าใจและสามารถที่จะจัดการเรียนการสอนได้ตามมิติของการสอนแล้ว การจัดการในด้านมิติของการจัดการชั้นเรียนก็เป็นเรื่องสำคัญที่ครูต้องสนใจ มิติต่างๆ ที่ครูควรสนใจได้แก่

1. การแทรกแซงป้องกัน ปฏิบัติก่อนเกิดเหตุการณ์ ครูควรสำรวจชั้นเรียน และกฎของโรงเรียน แล้วทำการวางกฎเกณฑ์ในชั้นเรียนเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติของนักเรียนทั้งชั้น เพื่อป้องกันเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นและขัดจังหวะระหว่างการจัดการเรียนการสอน

2. การแทรกแซงเชิงสนับสนุน เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นแล้ว นอกเหนือจากการวางรากฐานแล้ว ครูต้องส่งเสริมพฤติกรรมที่ดี ในมิติด้านการจัดการบทบาทของครูคือการเข้าไปช่วยสนับสนุนและร่วมมือกับนักเรียนในการสร้างความเข้าใจพื้นฐาน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมเอื้อสังคมที่มีคุณค่า คือ เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่นักเรียนทำนอกเหนือจากแนวปฏิบัติที่วางไว้ ครูไม่ควรเข้าเตือนด้วยความรุนแรง แต่หากควรพยายามสร้างความเข้าใจแก่ผู้เรียนว่าสิ่งที่ปฏิบัติไปนั้นอาจเกิดผลเสียอย่างไรบ้าง

3. การแทรกแซงแก้ไข หลังจากเกิดเหตุการณ์ ไม่ว่าครูจะวางแนวปฏิบัติเพื่อป้องกัน หรือสนับสนุนเพียงใด ก็ต้องมีช่วงเวลาที่นักเรียนต้องได้รับการแก้ไขพฤติกรรม แนวทางปฏิบัติเมื่อครูต้องเผชิญกับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับนักเรียน ครูต้องมีความเชื่ออยู่ 3 ประการคือ

3.1 ความต่อเนื่อง ครูต้องดำเนินการสอนต่อไปไม่หยุดชะงัก และต้องไม่นำนักเรียนคนอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

3.2 ความมีประสิทธิภาพ ครูไม่ควรเสียเวลากับการไปหาตัวผู้กระทำผิด หาตัวพยาน หรือการทำเรื่องเล็กให้เป็นเรื่องใหญ่ แต่ควรจัดการกับปัญหาเฉพาะหน้าอย่างนุ่มนวล

3.3 ความมีศักดิ์ศรี ครูไม่ควรลบหลู่ศักดิ์ศรีของนักเรียนด้วยการพูดจาดูถูก เยาะเย้ย หรือถากถาง ซึ่งอาจเป็นการตอกย้ำให้เหตุการณ์เลวร้ายลงไปอีก และตัวครูเองต้องรักษาศักดิ์ศรีของครูด้วยเช่นกันคือ ไม่ทำให้นักเรียนเห็นว่าครูคือตัวตลกในชั้นเรียน

จากหลักการทั้ง 3 ประการ จะเห็นได้ว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ประสงค์ขึ้น ต้องมีการโต้ตอบของครูเพื่อปรับพฤติกรรมของนักเรียน แต่จะใช้กลวิธีใดก็ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาของครูเพื่อให้ กระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 บรรยากาศชั้นเรียนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

บรรยากาศชั้นเรียนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ควรมีความสอดคล้องกับลักษณะมนุษยนิยม (Humanism) และลักษณะเฉพาะของนักเรียนในชั้น กล่าวคือ มีลักษณะที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็น ความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการของเด็กแต่ละวัย นักเรียนควรมีโอกาสได้เรียนกับครู เรียนในกลุ่มย่อย หรือทำงานด้วยตนเองอย่างอิสระ

การจัดบรรยากาศชั้นเรียนที่เหมาะสมควรคำนึงถึงองค์ประกอบหลัก 3 ประการ (สมศักดิ์ ภูวิภาดารรรณ. 2544: 43 - 50) คือ

1. บรรยากาศด้านกายภาพ (Physical Climate)
2. บรรยากาศด้านสมอง (Mental Climate)
3. บรรยากาศด้านอารมณ์ (Emotional Climate)

การจัดบรรยากาศชั้นเรียนด้านกายภาพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์สามารถจัดสภาพชั้นเรียนที่กระตุ้นหรือสนับสนุนกิจกรรมสร้างสรรค์ต่างๆ ได้ไม่ว่าห้องเรียนจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่ก็ตาม วัสดุหรือสิ่งของที่ใช้ตกแต่งห้องไม่จำเป็นต้องเป็นวัสดุราคาแพง และชั้นเรียนสามารถดัดแปลง เพื่อให้ให้นักเรียนใช้ทำงานกลุ่ม จับคู่ หรือทำงานเดี่ยวได้ เช่น เลื่อนโต๊ะมาชิดกันเป็นกลุ่มๆ ด้านหนึ่ง เพื่อให้นักเรียนได้ทำงานกลุ่มอย่างใกล้ชิดกัน เป็นต้น นอกจากเรื่องการจัดโต๊ะเก้าอี้แล้ว การประดับห้องให้สวยงามก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน หลักสำคัญก็คือ ทำให้นักเรียนรักห้องเรียน และรู้สึกว่าเป็นสมาชิกที่มีความสำคัญของห้อง การเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดและตกแต่งห้อง จะช่วยให้นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนเป็นสมบัติของทุกคน

การจัดชั้นเรียนแบบยืดหยุ่นและอเนกประสงค์ที่แปลกไปจากเดิม นอกจากจะทำให้กิจกรรมการเรียนมีชีวิตชีวาสะดวกในการเคลื่อนไหวแล้ว ยังช่วยให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาต่างๆ ในทางที่แปลกๆ ได้ โดยไม่ยึดติดอยู่กับรูปแบบเดิม เพราะสิ่งแวดล้อมที่หลากหลายจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการคิดแบบอเนกนัยได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดบรรยากาศชั้นเรียนด้านกายภาพ

การจัดบรรยากาศทางกายภาพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำได้ดังนี้

1. ติดแผ่นป้ายที่มีสีสวยงามขนาดใหญ่ไว้ที่หน้าห้องเรียน และเขียนชื่อห้องลงบนกระดานแผ่นนี้

2. ติดชื่อนักเรียนในชั้นไว้ที่ประตูห้อง โดยจัดให้อยู่ในรูปแบบต่างๆ ที่สวยงาม

3. แขนงรูปนักเรียนแต่ละคนซึ่งอาจทำเป็นตัวการ์ตูนห้อยอยู่รอบๆ ห้อง

4. นำต้นไม้ ดอกไม้ หรือสัตว์เลี้ยง เช่น นก ปลา เข้ามาไว้ในชั้นเรียน เพื่อให้นักเรียนจะได้มีโอกาสสังเกตส่วนต่างๆ ของสิ่งเหล่านี้ จากนั้นให้นักเรียนวาดภาพตามที่สังเกตเห็น นอกจากนี้การที่นักเรียนมีโอกาสรดน้ำต้นไม้ ดูแลให้อาหารสัตว์ จะทำให้นักเรียนเกิดความรักสัตว์ และเรียนรู้ธรรมชาติวิทยาไปพร้อมๆ กัน

5. แสดงผลงานของนักเรียนในชั้น การแสดงผลงานนั้นนอกจากจะให้ประโยชน์ในการตกแต่งห้องแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้อีกด้วย เช่น เมื่อสอนศัพท์ภาษาอังกฤษ ครูนำบัตรคำไปติดไว้ข้างฝา จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนหาสิ่งของหรือภาพวาดที่สามารถแสดงถึงความหมายของคำศัพท์นั้นๆ มาติดประกอบคำศัพท์ ในแต่ละวันหรือแต่ละสัปดาห์ เป็นต้น

นอกจากนี้ ครูอาจจะจัดแสดงผลงานของนักเรียนในระดับอนุบาลและประถมศึกษา โดยใช้วัสดุต่างๆ (สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. 2544: 47 อ้างอิงจาก; Williams, Rockwell;& Sherwood. 1987) เช่น การจัดพิพิธภัณฑ์ขนาดเล็ก (Minimuseums) โดยให้นักเรียนเก็บสิ่งของต่างๆ ตามธรรมชาติ เช่น ก้อนหิน เปลือกหอย และเมล็ดพืช มาแสดงเป็นพิพิธภัณฑ์ขนาดเล็ก เป็นต้น

6. การจัดมุมการเรียนรู้ หรือศูนย์การเรียนรู้ เช่น มุมวิทยาศาสตร์ มุมการอ่าน และมุมปัญหาทายสนุก ถือเป็นวิธีการแต่งห้องเรียนที่นำไปสู่กิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ดีได้อย่างหนึ่ง มุมการเรียนรู้

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

หากจะกล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์แล้ว มีงานวิจัยและผลการศึกษามากมาย ที่ศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของนักวิชาการหลายท่าน ดังเช่น ประยุทธ์ ไทยธานี (2541) ศึกษาผลของการฝึกการคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานของนักวิชาการศึกษา ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ผลการศึกษา พบว่า นักวิชาการศึกษา ที่ได้รับการฝึกการคิดแบบหมวกหกใบมีความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานมากกว่านักวิชาการศึกษา ที่ไม่ได้รับการฝึกการคิดแบบหมวกหกใบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่ง สอดคล้องกับ พาทิส พวงสัมฤทธิ์ (2545) ศึกษาผลการฝึกการคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาราชดำเนิน ผลการศึกษาพบว่า พนักงานธนาคารมีความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานมากขึ้นหลังจากได้รับการฝึกการคิดแบบหมวกหกใบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพนักงานธนาคารที่ไม่ได้รับการฝึกการคิดแบบหมวกหกใบมีความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานธนาคารที่ไม่ได้รับการฝึกการคิดแบบหมวกหกใบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาของ ศตพร วิไลรัตน์ (2532) ที่ศึกษาพัฒนาการทางด้านการคิดสร้างสรรค์ของเด็กก่อนวัยเรียนหลังจากได้รับการสอนโดยวิธีการสอนตามแนวคิดแบบนีโอฮิวแมนนิส พบว่า หลังการทดลองเด็กก่อนวัยเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนตามแนวคิดแบบนีโอฮิวแมนนิส มีพัฒนาการทางด้านการคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองและสูงขึ้นกว่ากลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการสอนปกติของศูนย์เด็กก่อนเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรกนก รูปประสม (2536) ศึกษาผลการใช้กิจกรรมชีเนกติกส์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เพื่อศึกษาผลของการใช้กิจกรรมด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรม ชีเนกติกส์มีระดับความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามแผนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกระดับของกลุ่มความคิดสร้างสรรค์

ปัทมา ภัทรางกูร (2536) ศึกษาผลการใช้ชุดการฝึกสำหรับผู้ปกครองในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยพบว่าพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่วและความคิดละเอียดลออของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกจากชุดการฝึกสำหรับผู้ปกครองเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วินัย สอนดี (2536) ศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคิดคล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนการสอนความคิดสร้างสรรค์ตามรูปแบบของวิลเลียมส์ พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิรัตน์ คุ่มคำ (2536) ศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ในทุกๆ ด้านหลังการเรียนศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมองสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมศักดิ์ สมเสนาะ (2537) เปรียบเทียบผลของการฝึกกระดมพลังสมองและการฝึกคิดเป็นรายบุคคลที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนปทุมพิทยาคม จังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกกระดมพลังสมองและนักเรียนที่ได้รับการฝึกคิดเป็นรายบุคคลมีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระดมพลังสมองมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกคิดเป็นรายบุคคล

จริญญา จักรกาย (2539) ศึกษาผลของการใช้วิธีชีเนกติกส์ควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชินีบูรณะ จังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการใช้วิธีชีเนกติกส์เป็นกลุ่มควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม และได้รับการใช้วิธีชีเนกติกส์เป็นรายบุคคลควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการใช้วิธีชีเนกติกส์เป็นกลุ่มควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมและนักเรียนที่ได้รับการใช้วิธีชีเนกติกส์เป็นรายบุคคลควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นาถนรี พักพวน (2540) ศึกษาผลของการฝึกคิดเป็นกลุ่มตามแนวคิดของวิลเลียมส์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกคิดเป็นกลุ่มตามแนวคิดของวิลเลียมส์ มีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกคิดเป็นกลุ่มตามแนวคิดของวิลเลียมส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรวัลย์ อินทรัตน์ (2540) ศึกษาผลของการฝึกกระดมพลังสมองตามแนวคิดของวิลเลียมส์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิพัฒนา กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกกระดมพลังสมองตามแนวคิดของวิลเลียมส์ มีความคิดสร้างสรรค์ เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกระดมพลังสมองตามแนวคิดของวิลเลียมส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการที่ผู้วิจัยได้นำเสนอทั้งความหมาย องค์ประกอบ กระบวนการเกิด และการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ จากนั้นวิชาการหลายท่าน ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา และการจัดการในชั้นเรียนของครู ที่มองได้กว้างไกลหลายมุม ทำให้เกิดความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม เกิดความคิดจินตนาการเชิงบวกในการแก้ปัญหาและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อจัดการชั้นเรียน แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนอย่างสร้างสรรค์ ตลอดจนการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ หรือเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้ เนื้อหา ประสบการณ์ ไปสู่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนการสอน จากวรรณกรรมที่นำเสนอดังกล่าวทำให้เห็นถึงความสำคัญของครูที่จะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นเป็นที่น่าสนใจยิ่งว่าปัจจัยที่ทำให้ครูเกิดความคิดสร้างสรรค์นั้นมีปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้อง จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีตัวแปรต่างๆ ที่อาจส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ดังที่จะได้นำเสนอต่อไป

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

2.1 ปัจจัยระดับครู

2.1.1 เจตคติต่อวิชาชีพครู

การศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อวิชาชีพครู ผู้วิจัยทำการแยกคำ เพื่อให้ความหมายคือ เจตคติ วิชาชีพ และครู ดังนี้

เจตคติ (Attitude) มาจากคำในภาษาละตินว่า “Aptus” ซึ่งหมายถึง ความเหมาะสม และการปรับเปลี่ยน เป็นพฤติกรรมเตรียมความพร้อมทางสมองที่จะกระทำ ซึ่งบ่งบอกถึงหน้าที่ของสภาวะจิตใจหรือสภาวะอารมณ์

สจวร์ต ไรต์ (2533: 246) กล่าวถึงเจตคติว่า เป็นอักษณาสัย หรือความโน้มที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสนองตอบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งคน วัตถุสิ่งของ หรือความคิด เจตคติอาจเป็นบวกหรือลบ ถ้าบุคคลมีเจตคติบวกต่อสิ่งใด ก็จะมีพฤติกรรมที่จะเผชิญกับสิ่งนั้น แต่ถ้ามีเจตคติลบก็จะหลีกเลี่ยง เจตคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้และเป็นสิ่งที่แสดงออกของค่านิยม และความเชื่อของบุคคล สอดคล้องกับ เชิดศักดิ์ โฆวสินธุ์ (2520: 3) ซึ่งให้ความหมายของ เจตคติว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อันเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือแนวโน้มที่จะสนองตอบต่อสิ่งเร้าเหล่านั้นๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจเป็นไปได้ทั้งทางสนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการอบรมให้เรียนรู้ระเบียบของสังคม ซึ่งเจตคตินี้จะแสดงออกให้เห็นได้ชัดในกรณีที่สิ่งเร้าเป็นสิ่งเร้าทางสังคม

เจตคติ เป็นพฤติกรรมหรือความรู้สึกครั้งแรกที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด แต่แนวความคิดหรือสภาวะการณ์ในการเข้าหาหรือออกห่าง เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองในครั้งต่อๆ ไปในการเอนเอียงไปในลักษณะอย่างเดิมเมื่อพบกับสิ่งดังกล่าวนั้นอีก (Hillgard. 1962: 214) เทอร์สตัน (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526: 1; อ้างอิงจาก Thurstone. 1928) กล่าวว่า เจตคติ เป็นผลรวมทั้งหมดของมนุษย์เกี่ยวกับความรู้สึก อคติ ความคิด ความกลัวต่อบางสิ่งบางอย่าง การแสดงออกทางด้านการพูดเป็นความคิด และความคิดนี้เป็นสัญลักษณ์ของเจตคติ ดังนั้นหากเราต้องการวัดเจตคติ เราก็สามารถทำได้โดยทำการวัดความคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้นๆ

โดยสรุป เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกในทางบวก หรือลบที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ภายหลังจากที่บุคคลได้รับประสบการณ์เรื่องนั้นมาแล้ว

หากพิจารณาคำว่า วิชาชีพ ราชบัณฑิตยสถาน (2530: 754) ให้ความหมายของวิชาชีพว่า เป็นอาชีพที่ต้องอาศัยวิชาความรู้ ความชำนาญ ส่วน ลอ หุตางกูร (ชุลีกร โชติดี. 2541: 12; อ้างอิงจาก ลอ หุตางกูร. 2525) กล่าวว่า วิชาชีพ เป็นเพียงคำที่สร้างมโนทัศน์เฉพาะอย่างขึ้นเพื่อให้คนเข้าใจตรงกัน ตามความสากลเหล่านี้ หมายถึง บริการของอาชีพหนึ่งๆ ในระดับสถาบันของสังคม ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีหน้าที่ให้บริการเฉพาะด้าน ซึ่งต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญอย่างแท้จริงในการนั้น เพื่อประกันประสิทธิผลของบริการและความปลอดภัยของสังคม
2. เป็นบริการในสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นพื้นฐานของมนุษย์ ซึ่งสังคมพยายามจัดสรรขึ้นเพื่อให้บริการแก่สมาชิกตามความจำเป็นอย่างทั่วถึง เช่น บริการการแพทย์ การพยาบาล ทนายความ ตุลาการ การศึกษา ฯลฯ และจะเพิ่มพูนมากขึ้นตามความเจริญใน อารยธรรม ความก้าวหน้าทางวิชาการ และสภาพเศรษฐกิจของแต่ละสังคม
3. เป็นบริการที่ต้องการธรรมจรรยาที่สูงพอของผู้ให้บริการ เพราะมีสิทธิเฉพาะในการให้บริการนั้นๆ ผู้ให้บริการต้องมีทั้งความรู้ ความสามารถในการบริการ มีวิจรรย์ญาณและคุณธรรมเป็นที่เชื่อถือไว้วางใจได้ว่า จะไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน ไม่ก่อความเสียหายให้แก่ผู้รับบริการและสังคมโดยรวม

สรุปได้ว่า วิชาชีพ หมายถึง อาชีพที่มีลักษณะเป็นการบริการเพื่อสังคม ที่ต้องมีความรู้ ความชำนาญในอาชีพนั้นๆ โดยเฉพาะ มีจรรยาบรรณในอาชีพ ซึ่งอาชีพครูจึงถือได้ว่าเป็นวิชาชีพเช่นกัน

และพิจารณาคำว่า ครู ราชบัณฑิตยสถาน (2530: 171) ได้ให้ความหมายของครู คือ ผู้สั่งสอนศิษย์ ผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ศิษย์ ส่วนสำนักนายกรัฐมนตรีย (2540: 44-45) กล่าวว่า ครู คือ ผู้ที่รับเรียนมาเพื่อจะให้ความรู้แก่เด็ก ด้วยวิธีอันชาญฉลาดและน่าสนใจ ให้ความเป็นมิตรและให้หลักในการดูแลตัวเอง และกล่าวว่า ผู้เป็นครูจะต้องมีศาสตร์ คือความรู้พื้นฐานในเรื่องต่างๆ มากพอที่จะถ่ายทอดให้เด็กได้ตามวัย และต้องมีศิลป์ คือวิธีการที่จะถ่ายทอด ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสภาวะและวุฒิภาวะของผู้เรียนในรูปแบบของกิจกรรมที่หลากหลาย นอกจากนั้นจะต้องมีใจรักในความเป็นครูรักในสิ่งที่สอนและรักผู้เรียน มีจิตสำนึกในบทบาทและหน้าที่ของตน

จากที่ผู้วิจัยได้นำเสนอความหมาย ของคำต่างๆข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า เจตคติต่อวิชาชีพครู หมายถึง ความรู้สึกเชิงประเมินของครู สภาพความคิด ความเข้าใจ ศรัทธา ความเชื่อ ทั้งในทางบวกและทางลบที่มีต่อวิชาชีพครู โดยมีอิทธิพลมาจากประสบการณ์ด้านการสอนที่ผ่านมา ซึ่งจากความหมายดังกล่าว ชีรพร อูวรรณโณ (กธิกา ตรีสกุล. 2536: 32; อ้างอิงจาก ชีรพร อูวรรณโณ.2521) ได้ทำการศึกษาและกล่าวถึงการเกิดเจตคติ สามารถสรุปการเกิดเจตคติได้ดังนี้

1. อิทธิพลจากพ่อและแม่ อาจเรียกได้ว่าเป็นแหล่งที่มีอิทธิพลสูงสุด โดยเฉพาะเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งจะพัฒนาค่านิยม ความเชื่อ และความรู้สึกนึกคิดในกรอบของครอบครัวซึ่งมีพ่อแม่เป็นหลัก
2. อิทธิพลจากกลุ่มต่างๆ ในโรงเรียน ครูและเพื่อนจะมีอิทธิพลต่อการสร้างเจตคติของเด็ก โรงเรียนที่วางกฎเกณฑ์ให้นักเรียนปฏิบัติ หรือหนังสือที่ใช้ในการเรียนการสอนจะมีอิทธิพลต่อการสร้างเจตคติของเด็กไม่น้อย นักเรียนที่มีครูเป็นแบบอย่างที่ดี การพัฒนาเจตคติดีก็จะเป็นไปในทางที่ดีด้วย
3. อิทธิพลจากประสบการณ์ส่วนตัว ประสบการณ์ที่รุนแรง หรือการถูกกระทบกระเทือนจิตใจ หรือประสบการณ์ของความสำเร็จก็จะทำให้เจตคติของบุคคลแตกต่างกันไป
4. อิทธิพลจากสื่อมวลชน เช่นวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ จะมีผลต่อการเกิดและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ

จากที่ได้กล่าวไปแล้ว ถึงความหมาย และการเกิดของเจตคติ ไปแล้วทำให้ทราบว่า เจตคตินั้น มีลักษณะต่างๆ ที่แตกต่างกันไป ดังเช่นที่ สุชา จันทน์เอม และ สุรางค์ จันทน์เอม (2520: 100 -101) ได้ทำการศึกษาและกล่าวถึงลักษณะของเจตคติไว้ดังต่อไปนี้

1. เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ หรือเกิดจากประสบการณ์ของบุคคล ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด คนเราได้รับเจตคติจากประสบการณ์ต่างๆ ในชีวิต บางครั้งยังได้รับจากการเอาอย่าง ซึ่งเริ่มมาตั้งแต่เด็ก ที่อยู่ในวัยที่มีอายุน้อย สิ่งต่างๆ รอบๆ ตัว เช่น พ่อ แม่ สัตว์เลี้ยง ตลอดจนเพื่อนฝูงของเด็ก มีอิทธิพลต่อการสร้างเจตคติของเด็กในระยะเริ่มต้นทั้งสิ้น
2. บุคคลแต่ละคน ย่อมมีเจตคติต่อสถานการณ์เดียวกัน หรือต่อบุคคลเดียวกัน แตกต่างกันไปได้หลายลักษณะ แล้วแต่ประสบการณ์ของบุคคลนั้น
3. เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจเป็นสิ่งที่ถาวรตลอดไป หรือชั่วคราวก็ได้ เจตคติบางอย่างอยู่ในสภาพที่ไม่มั่นคงก็พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงได้ ส่วนเจตคติที่มั่นคงถาวรย่อมมีผลต่อพฤติกรรม บุคลิกภาพของบุคคลมาก และการเปลี่ยนแปลงย่อมมีได้ยาก

จากเอกสารที่ผู้วิจัยนำเสนอแสดงให้เห็นว่า เจตคติต่อวิชาชีพครู นั้นมีความสำคัญต่อการทำงาน การจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งหากครูมีเจตคติต่อวิชาชีพที่ดีแล้วอาจทำให้ตัวครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่มีนักการศึกษา และนักวิจัยหลายท่านได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาชีพครู ทั้งในและต่างประเทศ อาทิเช่น

อารี รังสิโยภษฐ์ (2513: 46-47) ได้ศึกษาเจตคติต่ออาชีพครูของนักเรียนฝึกหัดครู ป.กศ. และ ป.ป. จำนวน 775 คน จากสถาบันฝึกหัดครูส่วนกลาง 7 แห่ง พบว่า นักเรียน ป.กศ.

และ ป.ป. มีเจตคติต่ออาชีพครูแตกต่างกันในเรื่องของเหตุผล ความมั่นคงในอาชีพ ซึ่งอาชีพครูใครๆ ก็อยากเป็น และความก้าวหน้าในอาชีพก็มีสูง ซึ่งเมื่อแยกเปรียบเทียบเพศชายกับเพศหญิง ก็พบว่า เจตคติต่ออาชีพครูของนักเรียนฝึกหัดครู แตกต่างกัน แตกต่างกับที่ วรรณวิภา ทองงอก (2517) ที่ทำการศึกษเปรียบเทียบเจตคติต่ออาชีพครูของผู้ที่เป็นครูกับนิสิตฝึกหัดครูในพระนครธนบุรี ปรากฏว่า เจตคติต่ออาชีพครูระหว่างครูชายและครูหญิง ครูโรงเรียนรัฐบาลกับครูโรงเรียนเอกชน พบว่าไม่แตกต่างกัน แต่พบความแตกต่างของเจตคติต่ออาชีพครูระหว่างครูปริญญากับนิสิตฝึกหัดครู

ประไพศรี ตยานันท์ (กองวิจัยทางการศึกษา. (1) .2540: 12 อ้างอิงจาก ประไพศรี ตยานันท์. 2533) ได้ประเมินโครงการคุรุทายาทของวิทยาลัยครู พบว่า ผู้บังคับบัญชาของข้าราชการครูมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของข้าราชการครูที่สำเร็จการศึกษาจากโครงการคุรุทายาทในด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู มีความรักและศรัทธาในอาชีพครูมากที่สุด รองลงมาคืออุดมการณ์ต่อการเป็นครู และในด้านความพึงพอใจโดยรวมพบว่า ผู้บังคับบัญชามีความพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านคุณธรรมและความประพฤติ และรองลงมาคือ เจตคติต่อวิชาชีพครู ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กองวิจัยทางการศึกษา. (2540: 12) ที่ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่ดีของนักศึกษาคุรุทายาท คือ ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ (มีความอยากรู้อยากเห็น) มีเหตุผล มีใจกว้าง มีความเพียรพยายามและอดทน โดยคุณลักษณะดังกล่าวจะแตกต่างจากนักศึกษาทั่วไปอย่างชัดเจน และจากการแสดงออกในการทำกิจกรรมของนักศึกษาคุรุทายาทในวิทยาลัยครู พบว่า นักศึกษาทั้งหมดมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเรียนและทำกิจกรรมทุกอย่าง เพื่อให้สำเร็จตามเงื่อนไขของโครงการคุรุทายาท ซึ่งสามารถคาดคะเนได้ว่า นักศึกษาคุรุทายาท มีศรัทธา ค่านิยม แรงจูงใจและเจตคติที่ดีต่ออาชีพครู

เสรี ราชโรจน์ (อารี รั้งสิโยกฤษฎ์. 2513: 9; อ้างอิงจาก เสรี ราชโรจน์.2505) ได้ศึกษาเจตคติของนิสิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปทุมวัน และบางแสน ปีการศึกษา 2505 เกี่ยวกับวิชาชีพครูและอาชีพครูที่ตนกำลังจะออกไปประกอบวิชาชีพ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยการศึกษา ทั้ง 3 วิทยาเขต พบว่านิสิตประมาณ 2 ใน 3 มีความสนใจเข้ามาเรียนด้วยตนเอง นอกนั้นเป็นเหตุผลอย่างอื่น และนิสิตที่เข้ามาเรียนกว่าครึ่ง ไม่ตั้งใจที่จะประกอบอาชีพครูอย่างแท้จริง

เฮเลนา ดับบลิว เอฟ สเตลล์แวค (อารี รั้งสิโยกฤษฎ์. 2513: 13; อ้างอิงจาก Helena W.F. Stollwag. ไม่ระบุ พ.ศ.) ได้ศึกษาเจตคติของครูต่ออาชีพของตนในประเทศเนเธอร์แลนด์ โดยศึกษาจากครู 2 ประเภท คือ ครูที่สอนในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา ผลปรากฏว่าครูที่สอนในระดับประถมศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 45 มีลักษณะที่เป็นครูตามอุดมคติ มีความรับผิดชอบต่อสังคมสูง เป็นผู้ที่สนใจความเป็นอยู่และพื้นเพของนักเรียน ตลอดจนปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นและผลการสอนจากห้องเรียนมีแนวโน้มที่จะนำมาใช้กับสถานการณ์ต่างๆ ได้ จนทำให้เด็กเกิดความมั่นใจในหลักวิชาและปรัชญาต่างๆ ที่เรียนมา และนำไปใช้ในการประกอบอาชีพของตนได้อีกประการหนึ่งครูที่สอนในระดับประถมศึกษา มีความทะเยอทะยานในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมมาก ส่วนเจตคติต่ออาชีพครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษา นั้น ปรากฏว่า ความสนใจในด้านการศึกษา

เป็นแรงจูงใจที่มีอิทธิพลเกี่ยวกับการเลือกอาชีพครู นอกจากนั้นครูส่วนใหญ่ต้องการที่จะให้การเรียนการสอนในห้องเรียนได้ผล และนักเรียนมีความสนใจเกี่ยวกับการศึกษาอย่างแท้จริง

ออสมัน (นิยามา เลปาจารย์. 2535: 22-23; อ้างอิงจาก Augustine Osman. 1995) ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติของนักศึกษาฝึกสอนในระหว่างฝึกสอนพบว่า เจตคติต่อการฝึกสอนอาจเปลี่ยนแปลงไปในระหว่างฝึกสอนได้ ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงไปได้มากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการเช่น ความยุ่งยากในการแก้ปัญหาต่างๆ ในระหว่างการฝึกสอน ความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อการแนะนำของอาจารย์นิเทศ ความยุ่งยากในการจูงใจและการควบคุมวินัยของนักเรียน ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเป็นต้น ซึ่งออสมันยังได้กล่าวอีกว่า การที่บุคคลแต่ละบุคคลจะประสบความสำเร็จในกิจการใด มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายด้าน ได้แก่ เชาว์ปัญญา ไหวพริบ แรงจูงใจ และเจตคติ เป็นต้น ในบรรดาองค์ประกอบทั้งหลายนี้ เจตคตินับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบุคคลที่ประกอบอาชีพครู เพราะการอบรมสั่งสอนของครูจะได้ผลหรือไม่นั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับเจตคติของครูผู้สอน ซึ่งก็จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนด้วย ดังนั้นบุคคลที่จะประกอบอาชีพครู และได้ชื่อว่าเป็นครูที่มีคุณภาพตามความมุ่งหมายของการฝึกหัดครู จึงควรเป็นบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพของตนด้วย

จากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่ได้กล่าวมา อาจสรุปได้ว่า เจตคติต่อวิชาชีพครู หมายถึง ความรู้สึกเชิงประเมินของครู สภาพความคิด ความเข้าใจ ศรัทธา ความเชื่อ ทั้งในทางบวกและทางลบที่มีต่อวิชาชีพครู โดยมีอิทธิพลมาจากประสบการณ์ด้านการสอนที่ผ่านมา ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวัดเจตคติต่อวิชาชีพครูโดยใช้เครื่องมือวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยยึดหลักการวัดเจตคติของ ลิเคิร์ท (Likert Method) ซึ่งเป็นวิธีการวัดเจตคติ โดยนำเอาข้อความที่จะใช้วัดไปให้ผู้ตอบลงความเห็นว่ามี ความรู้สึกอย่างไรกับข้อความนั้น โดยแบ่งความคิดเห็นจาก เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แล้วกำหนดคะแนนให้แต่ละความคิดเห็น อาจแบ่งเป็น 1 2 3 4 และ 5

2.1.2 ความพึงพอใจในการทำงาน

ในการศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการทำงานนั้น ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2532: 143) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจในการทำงาน หมายถึง ความรู้สึกโดยรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และการได้รับการตอบแทน ผลของการตอบแทนทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น มุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจ ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน และต่อความสำเร็จขององค์กร เช่นเดียวกับที่ นันทิยา ชุนณรงค์ (2536: 15) ที่ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจในการทำงานหมายถึง ความรู้สึกและเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีต่องานที่กำลังปฏิบัติ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากปัจจัยหรือองค์ประกอบด้านต่างๆ ในการปฏิบัติงาน เช่น ลักษณะงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลประโยชน์ตอบแทน

นั่นหมายความว่า หากบุคคลมีความรู้สึกที่ดี ทำงานแล้วเกิดความสุข ได้รับค่าตอบแทนที่ตนพอใจ ก็จะทำให้บุคคลนั้นมีความพึงพอใจในการทำงานของตน ซึ่งหากพิจารณาที่สภาพแวดล้อมในการทำงานแล้วย่อมมีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานเช่นกัน ดังที่ แอปเปิลไวท์ (สมจิตร อุดม. 2547: 112; อ้างอิงจาก Applewhite.1965) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง การได้รับความสุขสบายจากการสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จากสถานที่ทำงาน และจากผู้ร่วมงานที่ดีการมีเจตคติที่ดีต่องาน และรายได้จากองค์กร สอดคล้องกับที่ เฮียร์ และเคลแมน (สมจิตร อุดม. 2547: 112; อ้างอิงจาก Herr;& Cramer. 1992) ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจว่าหมายถึงระดับความพึงพอใจ ความรู้สึกมีเกียรติในการทำงาน ความมีอิสระในการทำงาน และความผูกพันของกลุ่มที่ทำงาน และ จิราภรณ์ โนราช (2537: 14) ก็กล่าวเช่นกันว่า ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกหรือเจตคติที่ดี ที่พอใจ เป็นความรู้สึกแห่งการยอมรับในการปฏิบัติหน้าที่ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ

เฟลด์แมน และอาร์โนลด์ (Feldman;& Arnold. 1983: 192) กล่าวว่าความพึงพอใจในการทำงาน หมายถึง สิ่งที่แสดงออกหรือความรู้สึกในทางบวกที่มีอยู่ทั้งหมดที่บุคคลมีต่องานที่เขาปฏิบัติ วิคชีโอ (Vicchio. 1991) สรุปความพึงพอใจในการทำงาน ว่า เป็นผลรวมของความคิด ความรู้สึก แนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่องานที่เขาปฏิบัติ ความพึงพอใจจะแตกต่างกันไปตามประสบการณ์ในการทำงานของแต่ละบุคคล ความพึงพอใจในการทำงานเกี่ยวข้องกับความคาดหวังเกี่ยวกับงานของบุคคล ระดับความคาดหวังเกี่ยวกับงานมีผลต่อการประเมินคุณค่าผลการปฏิบัติ อันส่งผลต่อระดับความพึงพอใจในการทำงาน

จากความหมายของความพึงพอใจในการทำงานที่ได้กล่าวมาแล้ว เป็นที่น่าสนใจว่ามีปัจจัยใดบ้างที่จะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ทำให้พบว่า มีนักวิชาการหลายท่านที่แสดงทัศนะเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน อาทิเช่น กิติมา ปรีดีดีล (2529: 326) กล่าวว่า องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ มี 5 ประการ ได้แก่ ระดับอาชีพ สถานะทางสังคม อายุ สิ่งจูงใจที่เป็นเงิน และคุณลักษณะของผู้บังคับบัญชา และจากการศึกษาของ อาร์วี และคณะ (สมจิตร อุดม. 2547: 110; อ้างอิงจาก Arvey;& ct al. 1989) ที่ได้ทำการศึกษปัจจัย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความพึงพอใจในการทำงาน ในรูปแบบของความพึงพอใจทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ความพึงพอใจภายใน ได้แก่ แรงจูงใจภายในเกี่ยวกับงาน ความรู้สึกพอใจเมื่อมีความก้าวหน้าในการทำงาน และความรู้สึกพอใจทั่วไปเกี่ยวกับการทำงาน และความพึงพอใจภายนอก ได้แก่ ความมั่นคง ค่าตอบแทน ผู้ร่วมงาน และการนิเทศ

ในส่วนของนักวิชาการท่านอื่นๆ ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน ได้แก่ กิบสัน, อิวานเชวิช และดอนเนลลี (Gibson, Ivancevich;& Donnelly. 1997: 106) กล่าวถึง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากร ได้แก่

1. รายได้ คือ การได้รับค่าตอบแทนอย่างยุติธรรม
2. ลักษณะงาน ต้องเป็นงานที่สนใจ ทำท้าทายมีโอกาสเรียนรู้ และมีส่วนร่วมรับผิดชอบ

3. การได้เลื่อนตำแหน่ง ต้องเป็นผู้ที่ให้ความสนใจในตัวผู้ปฏิบัติงาน
4. ผู้บังคับบัญชา ต้องเป็นผู้ที่ให้ความสนใจผู้ปฏิบัติงาน
5. เพื่อนร่วมงานต้องมีความเป็นมิตร มีความรู้ความสามารถ และสนับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

กิลเมอร์ (Gilmer. 1967: 96) ได้เสนอแนวคิดที่ว่า ความพึงพอใจในการทำงาน คือ ผลของเจตคติของบุคคลที่มีต่อองค์ประกอบของงานซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับลักษณะงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่นความรู้สึกว่าประสบความสำเร็จในการทำงาน รู้สึกว่าได้รับการยกย่อง และรู้สึกว่ามีโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน ซึ่งปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีความพึงพอใจในการทำงานมี 10 ประการคือ

1. ความมั่นคงปลอดภัย
2. โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน
3. ลักษณะงานที่ทำ
4. ค่าจ้าง
5. การดำเนินงาน
6. การบังคับบัญชา / การนิเทศงาน
7. ลักษณะทางสังคม
8. การติดต่อสื่อสาร
9. สภาพการทำงาน
10. ประโยชน์เกื้อกูลต่างๆ

แฮคแมน และโอลด์แฮม (Hackman;& Oldham. 1980: 219) ได้ศึกษาพร้อมกับเสนอมุมมองเชื่อมโยงลักษณะของงานกับความพึงพอใจในการทำงาน โดยพบว่าลักษณะของงานที่มีความสัมพันธ์ทางบวก กับความพึงพอใจในการทำงาน มี 5 ประการคือ

1. ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ (Autonomy)
2. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)
3. ความหลากหลายของทักษะ (Skill Variety)
4. เอกลักษณ์ของงาน (Task Identity)
5. ความสำคัญของงาน (Task Significance)

ฮอย และมิสเกล (สมจิตร์ อุดม.2547: 114; อ้างอิงจาก Hoy;& Miskel. 2001) ได้กำหนดตัวแบบของความพึงพอใจในการทำงานตามสถานการณ์ (Situation Model of Job Satisfaction) เป็นตัวแบบที่แสดงให้เห็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการทำงานมี 3 องค์ประกอบคือ

1. ลักษณะการทำงานในองค์กร เช่น การมอบอำนาจ การกระจายอำนาจ
2. ลักษณะของงาน เช่น ความเป็นอิสระ ค่าตอบแทน ผลประโยชน์
3. ลักษณะของบุคคล เช่น อายุ เพศ การศึกษา แรงจูงใจ ขวัญกำลังใจ ทักษะ

ความพึงพอใจในการทำงานของครู เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างดี เพราะเมื่อครูเกิดความพึงพอใจในการทำงาน ทำให้ครูมีการทำงานและการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุป ความพึงพอใจในการทำงานของครู หมายถึง ความรู้สึกทางจิตทางอารมณ์ แนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมของครูที่มีผลต่อการทำงาน เป็นความสุขที่เกิดจากการทำงาน การมีโอกาสได้เลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงานที่สูงขึ้น การมีรายได้ที่พอเพียง การได้ทำงานที่ตนสนใจนัดและเหมาะสมกับความรู้ความสามารถ ตลอดจนมีโอกาสได้รับการอบรม ศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตน ที่กระตุ้นหรือชักนำให้ครูใช้ความสามารถในการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนด และมีความพอใจที่จะทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ความพึงพอใจในการทำงานของครูจะทำให้การเรียนการสอนที่เกิดขึ้น มีประสิทธิภาพ ครูจะต้องทำงานด้วยความเต็มใจ สบายใจ และมีความพึงพอใจ (พนัส หันนาคินทร์. 2526: 26) เมื่อครูมีความพึงพอใจแล้ว จะมีความตั้งใจในการทำงาน การจัดการเรียนการสอน อุทิศเวลาให้กับการทำงานมากขึ้น เป็นผลให้การเรียนการสอนมีคุณภาพผลดีก็จะตกสู่ผู้เรียน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเพื่อวัดระดับความพึงพอใจในการทำงานของครู โดยยึดแนวความคิดของแฮคแมน และ โอลด์แฮม (Hackman;& Oldham) และ ฮอย และมิสเกล (Hoy;& Miskel) ที่ศึกษาองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ ลักษณะของงาน ผู้บังคับบัญชา ลักษณะรายได้ โอกาสความก้าวหน้า และเพื่อนร่วมงาน

2.1.3 การรับรู้ภาระงานครู

ครู คือ ผู้ที่รับเรียนมาเพื่อจะให้ความรู้แก่เด็ก ด้วยวิธีการอันชาญฉลาด ละน้าสนใจ ให้ความเป็นมิตร และให้หลักในการดูแลตัวเองตามวัย และกล่าวว่า ผู้เป็นครูจะต้องมีศาสตร์ คือ ความรู้พื้นฐานในเรื่องต่างๆ มากพอที่จะถ่ายทอดให้เด็กได้ตามวัย และต้องมีศิลป์ คือ วิธีการที่จะถ่ายทอด ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสภาวะและวุฒิพื้นฐานของผู้เรียนในรูปแบบของกิจกรรมที่หลากหลาย นอกจากนี้ต้องมีใจรักในความเป็นครู รักในสิ่งที่สอน และรักผู้เรียนมีจิตสำนึกในบทบาทหน้าที่ของตน (สำนักนายกรัฐมนตรี. 2540: 44-45)

จากการศึกษาความหมายของภาระงานครู ซึ่งหมายถึง ภาระหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติตามบทบาทอาชีพ และความคาดหวังของสังคม ในเรื่องของภาระงานครู หรือบทบาทหน้าที่ครู ได้มีนักการศึกษาและนักวิจัย กล่าวถึงไว้หลายท่านดังที่ผู้วิจัยจะนำเสนอ

คณะกรรมการวางรากฐานเพื่อการปฏิรูปการศึกษา (2518) ได้กำหนดบทบาทของครูไว้ โดยสรุปว่าครูควรมีลักษณะและบทบาทที่พึงประสงค์ ได้แก่

1. บทบาทเฉพาะตัว กล่าวคือครูมีภาระหน้าที่ที่ต้องปรับปรุงตนเองให้ทันสมัย รักการอ่าน เป็นผู้มีความรักตัวเอง กล้าแสดงออกเพื่อเผยแพร่ความคิดอ่านที่ดีงาม มั่นใจและศรัทธาในวิชาชีพครู เป็นผู้ประพฤติและวางตนอยู่ในกรอบศีลธรรมจรรยาของสังคมและชุมชน ประกอบอาชีพพอควรแก่อัตภาพ

2. บทบาทต่อนักเรียน กล่าวคือ ครูต้องเป็นผู้ช่วย และแนะให้นักเรียนมีหลัก รู้จักวิธี คำนวณและเลือกทางเดินของตนเองอย่างอิสระ ฝึกให้นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักการรับฟัง วิพากษ์วิจารณ์ความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นผู้ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกฝนในคุณธรรมจริยธรรม เห็นคุณค่าของเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของชาติ

3. บทบาทต่อสังคม กล่าวคือ ครูต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านต่างๆของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและโรงเรียน เป็นผู้ส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามวิถี ประชาธิปไตยไตร่ถามชุมชน โดยประพุดติตนเป็นแบบอย่างและชักนำให้ผู้อื่นปฏิบัติ ตามโอกาส ที่เหมาะสม

ภาระงานครู มีหลายด้านซึ่งเป็นภาระงานที่หนัก จากการศึกษามาตรฐานการปฏิบัติงาน ของครู ตามหลักสูตรแนวใหม่ ทำให้สามารถจำแนกภาระงานครูเป็นด้านต่างๆ ดังตาราง 1

ตาราง 1 มาตรฐานการปฏิบัติงานของครู

มาตรฐานงาน	ภาระงาน	ขั้นตอนการปฏิบัติ
การพัฒนา การจัดการเรียน การสอน	1. การเตรียมการสอน	1. สำรวจความต้องการชุมชน ในการจัดการเรียนการสอน 2. วิเคราะห์หลักสูตร 3. จัดทำหลักสูตร สาระการเรียนรู้รายปี / รายภาคเรียน จัดทำหน่วยการเรียนรู้ 4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 5. กำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล 6. มีการบูรณาการภายในกลุ่ม สาระฯและข้ามกลุ่มสาระฯ
	2. การวิเคราะห์ผู้เรียน	1. รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เรียนเป็น รายบุคคลอย่างเป็นระบบ 2. วิเคราะห์และจัดกลุ่มตามความแตกต่าง ระหว่างบุคคล 3. นำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการกำหนด กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอน
	3. การจัดการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	1. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา

ตาราง 1 (ต่อ)

มาตรฐานงาน	ภาระงาน	ขั้นตอนการปฏิบัติ
		2. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการสอนที่หลากหลาย 3. กิจกรรมฯ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน 4. กิจกรรมกลุ่ม เน้นกระบวนการคิดลงมือปฏิบัติ (คิดเป็นทำเป็น) 5. ให้นักเรียน เรียนรู้สู่โครงงาน 6. กิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (ศึกษา ค้นคว้าเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง) 7. กิจกรรมสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม
	4. สื่อการเรียนการสอน	1. ใช้อุปกรณ์ สื่อ แหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลาย สอดคล้อง กับกิจกรรมการเรียนการสอน 2. ใช้สื่อภูมิปัญญาและสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 3. นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตหรือจัดทำสื่อการสอน 4. จัดหา หรือผลิตสื่อ/อุปกรณ์การสอน 5. ทดลองการใช้สื่อฯ เพื่อหาคุณภาพของสื่อฯ 6. นำสื่อฯ ไปใช้ 7. รายงานผลการใช้สื่อฯ 8. จัดระบบการใช้สื่อฯ
	5. การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล 2. จัดทำเกณฑ์ประเมิน (Rubric) ไว้ชัดเจน ทุกขั้นตอน/ทุกหน่วยการเรียนรู้ 3. ประเมินผลอย่างหลากหลายและครบทั้งด้านความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) และเจตคติ (A)

ตาราง 1 (ต่อ)

มาตรฐานงาน	ภาระงาน	ขั้นตอนการปฏิบัติ
		4. ครู นักเรียน ผู้ปกครอง หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล
การพัฒนาตนเอง	1. ศึกษา อบรม แสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง	1. เข้ารับการฝึกอบรม ศึกษาหาความรู้ เพื่อพัฒนาการสอนอย่างสม่ำเสมอ 2. นำความรู้ที่ได้ มาใช้พัฒนา การเรียนการสอน 3. เผยแพร่ความรู้ หรือผลงานให้ผู้อื่น และพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง 4. ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของตนเอง 5. นำผลการประเมินไปพัฒนา การเรียนการสอนของตนเอง ต่อไป 6. จัดทำวิจัยในชั้นเรียน
	2. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	1. เข้าสอนตรงเวลา และออกตรงเวลา 2. อุทิศเวลาการสอนเพิ่มเติม 3. ดูแล เอาใจใส่ผู้เรียน อย่าง สม่ำเสมอและทั่วถึง

ดอดด์ (สุนทรินทร์ สิทธิวงศ์. 2544: 20; อ้างอิงจาก Dodd.1970) กล่าวถึงหน้าที่ครูทั่วไปในประเทศต่างๆ จะต้องปฏิบัติตนนอกเหนือการสอน ว่ามีมากมายหลายประการ ซึ่งอาจสรุปได้เป็น 4 ประเภทคือ

1. หน้าที่ทั่วไปของครูทุกคนหรือครูประจำชั้น ได้แก่ การบันทึกจำนวนนักเรียนที่มาเรียน และขาดเรียนทุกวัน ตลอดจนหาเวลาเรียนเฉลี่ยถึงสิ้นเดือน สำนวณหนังสือเพื่อป้องกันการสูญหาย สำนวณโต๊ะเก้าอี้ภายในห้องเรียนอย่างน้อยภาคเรียนละครั้ง ทำสมุดประจำชั้น สมุดรายงานตัวนักเรียนทำหน้าที่ปฐมพยาบาล พานักเรียนไปตรวจรักษาเมื่อเจ็บป่วย และเป็นผู้แนะแนวนักเรียน

2. หน้าที่บริหารและธุรการ ได้แก่ ควบคุมชายและการทำอาหาร ข่ายหนังสือ และอุปกรณ์การเรียนรวมทั้งสิ่งของมาขาย เก็บค่าบำรุงการศึกษาและออกไปเสร็จ ดูแลการทำสวนของ

โรงเรียนและการเงินที่ได้จากผลผลิต ดูแลการใช้รถของโรงเรียน จัดการป้องกันอัคคีภัยและฝึกการเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเพลิงไหม้ และการจัดการประชุมผู้ปกครอง

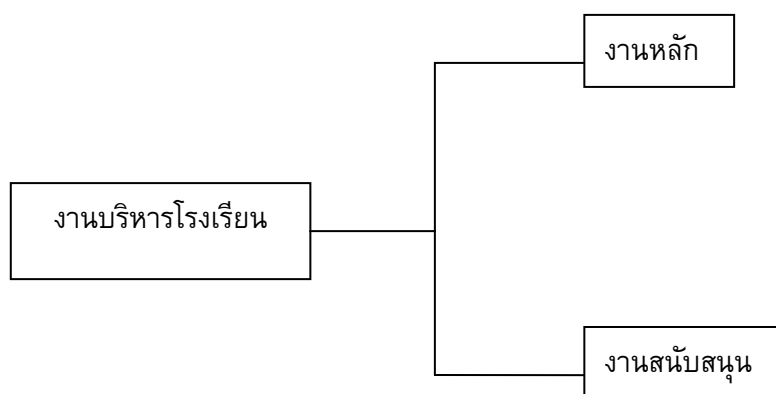
3. หน้าที่พิเศษของโรงเรียน ปกติครูทุกคนจะมีหน้าที่พิเศษหนึ่งหรือสองอย่างทุกคน โดยแบ่งกันระหว่างคณะครู เช่น จัดกิจกรรมกีฬาภายใน ดูแลห้องสมุด เป็นที่ปรึกษาชุมชนต่าง ๆ ของนักเรียน เป็นครูฝึกดนตรี ดูแลงานยูวากาชาด ลูกเสือ จัดละคร เป็นต้น

4. หน้าที่พิเศษภายนอกโรงเรียน ครูในประเทศที่กำลังพัฒนามักได้รับมอบหมายหน้าที่นอกเหนือหน้าที่ประจำในโรงเรียน เช่น คุ่มสอบ ตรวจข้อสอบ คิดคะแนนการสอบต่างๆ ในจังหวัด ในเกือบทุกประเทศครูจะต้องพร้อมเสมอ ที่จะปฏิบัติหน้าที่ในระหว่างปิดเทอม เว้นเสียแต่ว่าจะได้รับอนุญาตให้ลาตลอดทั้งปี เนื่องจากถือกันว่า การปิดภาคเรียนนั้นมีไว้สำหรับนักเรียนมิใช่สำหรับครู ครูยังทำหน้าที่สำรวจสัมมนาประชากร เป็นกรรมการควบคุมการเลือกตั้งและหน้าที่อื่นๆ อีกมากมาย

นอกจากนี้สำนักงานการศึกษาแห่งชาติเดิม ได้แบ่งงานบริหารโรงเรียนออกเป็น 6 ด้านคือ

1. งานหลัก เป็นงานที่เป็นไปเพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรโดยตรง คือ งานวิชาการ

2. งานสนับสนุน เป็นงานที่ช่วยส่งเสริมให้การปฏิบัติงานหลักเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ งานบุคลากร งานกิจการนักเรียน งานธุรการและการเงิน งานอาคารสถานที่ และงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ซึ่งอาจแสดงเป็นแผนภาพได้คือ



ภาพประกอบ 3 ขอบข่ายของงานบริหารโรงเรียนประถมศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

กล่าวโดยสรุป จากการที่ผู้วิจัยศึกษาเอกสารต่างๆ ทำให้สามารถสรุปได้ว่า การรับรู้ภาระงานครู หมายถึง ความรู้สึกของครูที่มีต่อภาระงานของครูที่ต้องรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อนักเรียน ต่อสังคม ส่งเสริม กระตุ้น จัดประสบการณ์ ปลูกฝังค่านิยมให้กับนักเรียน มีบทบาทในการพัฒนา

โรงเรียน สร้างความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนครูและชุมชน ภาระงานสอน งานแนะแนว การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม การจัดทำสื่อการสอน ช่วยเหลือเพื่อนครูในการทำงานบริหาร งานธุรการและการร่วมมือกับชุมชน

จากการนำเสนอวรรณกรรมและงานวิจัยของตัวแปรที่อาจส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ทำให้พบว่า ตัวแปรต่างๆที่ได้กล่าวมาในข้างต้นล้วนมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งสิ้น โดยที่บางตัวแปรอาจมีความสัมพันธ์กันในทางลดลง หรือบางตัวแปรอาจมีความสัมพันธ์กันในทางเพิ่มพูนขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาความสัมพันธ์ดังกล่าว เพื่อวิเคราะห์ให้ได้ว่าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนแบบใด หากแต่เมื่อพิจารณาโครงสร้างของตัวแปรแล้วจะพบว่าตัวแปรที่กล่าวมาในข้างต้นเป็นตัวแปรในระดับตัวครู ดังนั้น เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับผู้วิจัยจึงศึกษาตัวแปรในระดับที่สูงกว่าตัวแปรระดับครู เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ละเอียดขึ้น ดังที่จะกล่าวถึงต่อไป

2.2 ปัจจัยระดับโรงเรียน

2.2.1 บรรยากาศโรงเรียน

บรรยากาศโรงเรียนเป็นสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบุคคล และบุคคลกับสิ่งแวดล้อมในองค์กร และจะส่งผลโดยตรงถึงความรู้สึกรักของบุคลากรในองค์กร ในโรงเรียนปัจจุบันบรรยากาศองค์กรก็คือบรรยากาศโรงเรียน บรรยากาศโรงเรียน ย่อมมีอิทธิพลกับครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียน บรรยากาศโรงเรียนที่ดีทำให้การทำงานของครูบรรลุจุดหมายได้ตามต้องการเสริมสร้างความคิด จิตใจ และคุณธรรมต่างๆ ที่พึงประสงค์ ตรงกันข้ามถ้าหากบรรยากาศโรงเรียนไม่ดีแล้ว ย่อมทำให้ครูเกิดความเบื่อหน่าย ขาดความกระตือรือร้นที่จะทำงาน ขาดขวัญกำลังใจ (สมจิตร์ อุดม. 2547: 93) บรรยากาศโรงเรียน เกิดจากตัวแปรชนิดต่างๆ เมื่อนำมารวมกันแล้ว มีผลกระทบต่อด้านการทำงานหรือการปฏิบัติงานของผู้ดำเนินงานภายในโรงเรียน (เทพพนม เมืองแมน; และสวใจ สุวรรณ. 2529: 277) เช่นเดียวกับที่ปัญญา คงศรี (2538: 14) ที่ได้อธิบายเกี่ยวกับบรรยากาศโรงเรียน ว่าหมายถึง ความเข้าใจ หรือการรับรู้ที่บุคคลหนึ่งมีต่อองค์กรที่ทำงานอยู่ และความรู้สึกของเขาที่มีต่อองค์กรจะอยู่ในรูปมิติต่างๆ เช่น ความเป็นตัวของตัวเอง การเปิดโอกาส โครงการ การให้ผลตอบแทน ความเอาใจใส่ ความอบอุ่น และการให้การสนับสนุน

ลิตวิน และสตริงเกอร์ (Litwit;& Stringer. 1968: 45) ได้แบ่งบรรยากาศออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. บรรยากาศองค์กรที่มุ่งเน้นการประสานสัมพันธ์ มีลักษณะสำคัญ 4 ประการคือ
 - 1.1 เปิดโอกาสให้มีการรวมกลุ่มและความสัมพันธ์ที่อบอุ่นจริงใจ
 - 1.2 ให้การสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจแก่บุคลากร

- 1.3 ให้ความเป็นอิสระในการทำงาน และมีโครงสร้างการบีบบังคับน้อย
- 1.4 ให้การยอมรับว่าบุคลากรเป็นสมาชิกของกลุ่ม
2. บรรยากาศมุ่งการให้อำนาจ มีลักษณะสำคัญ 3 ประการคือ
 - 2.1 มีการกำหนดโครงสร้างขององค์กรในรูปของกฎระเบียบ และขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
 - 2.2 บุคลากรยอมรับผิชอบในตำแหน่ง และอำนาจหน้าที่
 - 2.3 กระตุ้นให้มีการใช้อำนาจหน้าที่ ที่เป็นทางการในการแก้ปัญหา ข้อขัดแย้ง และความเห็นที่ไม่ลงรอย
3. บรรยากาศที่มุ่งเน้นความสำเร็จขององค์กร มีลักษณะสำคัญ 4 ประการคือ
 - 3.1 เน้นความรับผิดชอบส่วนตัว
 - 3.2 มีการคำนวณเรื่องความเสี่ยง และมีการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ
 - 3.3 ให้การยอมรับและรางวัลสำหรับผู้ปฏิบัติงานดี
 - 3.4 สร้างความประทับใจแก่บุคลากร ที่เป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จและความก้าวหน้าของทีม

จากความหมายของบรรยากาศโรงเรียน ของนักวิชาการหลายท่านที่ผู้วิจัยนำเสนอ จะเห็นได้ว่าบรรยากาศโรงเรียนนั้น มีความสำคัญต่อการทำงานและการจัดการเรียนการสอนของครูเป็นอย่างมาก หากผู้บริหารรับรู้ และสามารถสร้างบรรยากาศโรงเรียนที่ดีได้ ก็จะทำให้โรงเรียนมีการบริหารงานที่ประสบความสำเร็จ ดังที่สตีเยร์ (Steers, 1977: 104-109) ได้กล่าวไว้ว่า บรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการบริหารงานโรงเรียน คือ

1. บรรยากาศโรงเรียนเป็นการรับรู้ของบุคลากรและกลุ่ม ซึ่งเป็นพฤติกรรมองค์กร ดังนั้นการกำหนดรูปแบบการบริหารองค์กร จึงต้องพิจารณาถึงความต้องการบุคลากรทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่ม
2. จากการที่บรรยากาศของโรงเรียนแต่ละโรงเรียนแตกต่างกัน ดังนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องพิจารณาถึงเป้าหมายและความพยายามที่จะนำไปสู่การสร้างสรรคบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อองค์กร และสอดคล้องกับเป้าหมายของบุคลากร โดยบรรยากาศแบบเน้นผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร สอดคล้องกับแผนงานและเป้าหมาย
3. แม้ว่าบรรยากาศโรงเรียนจะมีผลต่อเจตคติและพฤติกรรม การขาดงานของบุคลากร ไม่สามารถคาดหวังว่า บรรยากาศของโรงเรียนจะมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร พร้อมกันนี้นักวิชาการยังได้ให้ความสำคัญและกล่าวถึง บรรยากาศของโรงเรียนทำให้เกิดผลดีต่อบุคลากรในโรงเรียน คือ ความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) ผลการปฏิบัติงาน (Job Performance)

ความสำคัญของบรรยากาศโรงเรียนดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ สมยศ นาวิการ ;และ ผุสดี รุมาคม (2525: 616) ที่เห็นว่าบรรยากาศโรงเรียนมีความสำคัญ เพราะจะทำให้เข้าใจถึงพฤติกรรมของบุคลากรในองค์กรและเป็นสื่อกลางระหว่างปัจจัยด้านระบบองค์กรกับปัจจัยด้าน

ประสิทธิภาพ และความสำเร็จขององค์กร ซึ่งบรรยากาศโรงเรียนมีความสำคัญต่อผู้บริหารและบุคลากรอื่นๆในโรงเรียน ดังนี้

1. บรรยากาศองค์กรแบบหนึ่ง ทำให้การปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งดีกว่าบรรยากาศองค์กรแบบอื่นๆ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิวเวล (Newell. 1978: 19) ที่พบว่า บรรยากาศแบบปิดมีผลทำให้สมาชิกในกลุ่มมีความพึงพอใจในการทำงาน ที่รับมอบหมายน้อย ตรงกันข้ามบรรยากาศแบบเปิด ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงานสูง ร่วมมือกัน ปฏิบัติงานด้วยความสนิทสนมกลมเกลียว ซึ่งจะทำให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความพึงพอใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

3. ผู้บริหารมีอิทธิพลต่อบรรยากาศในองค์กรหรือโดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนกในองค์กร ปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในองค์กร คือ ความเป็นผู้นำ เจตคติ และวิธีการของผู้บริหารที่ใช้กับผู้ใต้บังคับบัญชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบของผู้บริหารระดับสูงจะถูกปฏิบัติตาม ผู้บริหารระดับรองยอมรับว่าเป็นแบบบริหารที่ถูกต้อง ควรจะปฏิบัติตาม

3. ความเหมาะสมระหว่างบุคคลในองค์กร มีความสำคัญต่อการกำหนดผลการปฏิบัติงานและความพอใจของบุคลากรในองค์กร

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า บรรยากาศโรงเรียน มีความสำคัญต่อการจัดการ การบริหารงานของผู้บริหารและบุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน ซึ่งองค์ประกอบต่างๆ ที่จะนำมาใช้วัดถึง ลักษณะของบรรยากาศโรงเรียนก็ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบขององค์กร หน่วยงานทางการศึกษา เป็นแนวทางในการวัดลักษณะของบรรยากาศโรงเรียน เช่น ฟอร์แฮนด์ (สมยศ นาวิการ; และมุสตี รุมาคม. 2525: 602-607; อ้างอิงจาก Forehand.1968) ได้แยกองค์ประกอบของบรรยากาศโรงเรียน หรือสถานศึกษา ไว้ดังนี้

1. ขนาดและโครงสร้าง (Size & Structure)
2. แบบของความเป็นผู้นำ (Leadership Patterns)
3. ความซับซ้อนของระบบ (System Complexity)
4. เป้าหมาย (Goal Direction)
5. สายใยของการติดต่อสื่อสาร (Communication Network)

แคมป์เบลล์ (สมจิต อุดม. 2547: 99; อ้างอิงจาก Campbell. 1977) ได้เสนอองค์ประกอบของบรรยากาศโรงเรียนจากการวิเคราะห์แบบสอบถาม ได้องค์ประกอบของบรรยากาศโรงเรียนดังนี้

1. โครงสร้างของงาน (Task Structure) หมายถึง จำนวนวิธีการ ซึ่งใช้ในการปฏิบัติงานที่กำหนดขึ้นโดยองค์กร

2. ความสัมพันธ์ระหว่างรางวัลกับการลงโทษ (Reward Punishment Relationship) หมายถึง การให้รางวัล เช่น การเลื่อนตำแหน่ง การขึ้นเงินเดือน ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของผลงานและความดีความชอบ

3. การรวมอำนาจการตัดสินใจ (Decision Centralization) หมายถึงการสงวนอำนาจในการตัดสินใจไว้ที่ผู้บริหารระดับสูง

4. การเน้นสัมฤทธิ์ผล (Achievement Emphasis) หมายถึงความต้องการของบุคคลในองค์กรที่จะทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

5. การเน้นฝึกอบรมและพัฒนา (Training and Development Emphasis) หมายถึง องค์กรพยายามสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรด้วยการจัดการอบรมสัมมนา และพัฒนาให้บุคลากรเกิดทักษะและความรู้ความสามารถ

6. ความมั่นคงเกี่ยวกับการเสี่ยงภัย (Security Versus Risk) หมายถึง แรงกดดันภายในองค์กรที่ทำให้เกิดความรู้สึกไม่มั่นคง และความตึงเครียดของบุคลากรในองค์กร

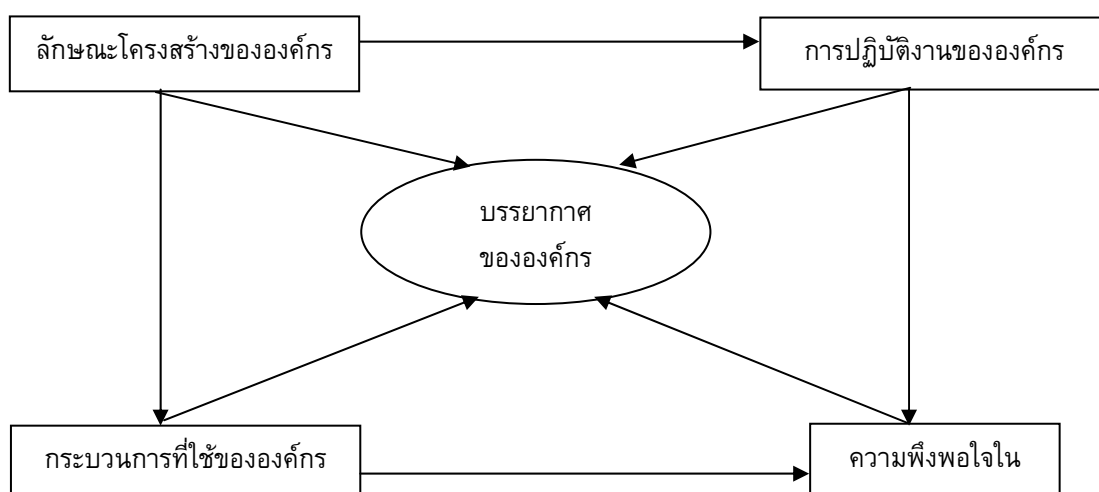
7. ความเปิดเผยกับการป้องกันตนเอง (Openness Versus Defensiveness) หมายถึง การที่บุคคลในองค์กรพยายามที่จะปกปิดความผิดแทนที่จะติดต่อคบหาสมาคมกันอย่างเปิดเผย และให้ความร่วมมือร่วมกัน

8. สถานภาพและขวัญ (Status & Morale) หมายถึง ความรู้สึกของบุคลากรในองค์กร ซึ่งรู้สึกว่าองค์กรเป็นสถานที่เหมาะสมในการทำงานของเขา

9. การยอมรับและการส่งกลับข้อมูล (Recognition & Feedback) หมายถึง การที่บุคลากรในองค์กรรู้ว่าผู้บริหารคิดอย่างไรกับการทำงานของเขา และการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร

10. ความสามารถและความคล่องตัวทั่วไปขององค์กร (General Organizational Competence and Flexibility) หมายถึง องค์กรรับรู้เป้าประสงค์ของตนเองคืออะไร จะดำเนินงานตามเป้าหมายนั้นอย่างคล่องตัว แสวงหาสิ่งใหม่ๆ พัฒนาวิธีการใหม่ๆ และพัฒนาทักษะใหม่ๆ

ลอเลอร์ และคนอื่นๆ (Lawler and; ct al. 1974: 151) ให้ความเห็นว่าองค์ประกอบที่สำคัญต่อบรรยากาศขององค์กร มี 4 ประการซึ่งทั้ง 4 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันสามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 องค์ประกอบที่สำคัญต่อบรรยากาศขององค์กร
ตามแนวคิดของลอเลอร์

ธีระ ศรีแก้ว (จันทร์านี สงวนนาม. 2533: 76; อ้างอิงจาก ธีระ ศรีแก้ว 2530.) ได้ทำการวิจัยบรรยากาศขององค์การกับความสำเร็จในงานของผู้บริหารและครูวิทยาลัยพลศึกษาในประเทศไทย โดยวัดบรรยากาศขององค์การด้วย OCDQ และใช้เครื่องมือที่เรียกว่า OEQ (Organizational Effectiveness Questionnaire) วัดความสำเร็จขององค์การ ผลการวิจัยพบว่าบรรยากาศขององค์การขึ้นอยู่กับบรรยากาศขององค์การ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความสำเร็จขององค์การ ความสำเร็จขององค์การขึ้นอยู่กับบรรยากาศขององค์การ ทุกคนในองค์การไม่สามารถคาดหวังได้ว่า องค์การจะปฏิบัติงานได้ผลสูงในระดับใดจนกว่าคนในองค์การจะมีความรู้สึกต่อสภาวะแวดล้อมขององค์การ

กล่าวโดยสรุป จากการที่ผู้วิจัยได้นำเสนอความหมายของบรรยากาศโรงเรียน รวมทั้งองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดบรรยากาศโรงเรียน สามารถสรุปได้ว่าบรรยากาศโรงเรียน หมายถึง ความเข้าใจความรู้สึกของสมาชิกในโรงเรียน ที่มีต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ปฏิบัติงานอยู่ มีสภาพเหมือนบรรยากาศรอบตัว มีความเป็นกันเองพึ่งพาอาศัยกัน ความไว้วางใจเชื่อใจกัน การสนับสนุนในการทำงาน ซึ่งนับว่าเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู

2.2.2 พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ

ภาวะผู้นำ เป็นขบวนการสร้างสิ่งเร้าขบวนการพัฒนาและการทำงานกับคนในองค์การ เป็นขบวนการมุ่งคน การมุ่งสร้างแรงจูงใจให้กับคน การใช้มนุษยสัมพันธ์หรือการปฏิสัมพันธ์ในองค์การการสื่อสารระหว่างบุคคล การสร้างบรรยากาศในองค์การ ความขัดแย้งระหว่างบุคคล ความเจริญและการพัฒนานอกเหนือจากนั้นก็คือปัจจัยของมนุษย์ที่ส่งเสริมการผลิต ภาวะผู้นำจะเกิดขึ้นในการปฏิบัติการขององค์การ เพราะฉะนั้นจึงเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในจุดหมาย การตัดสินใจเลือกทางเลือกใหม่ การสนับสนุนส่งเสริมการบริการการศึกษาให้มีคุณภาพมากขึ้น การนำหลักการเปลี่ยนแปลงมาใช้ในองค์การและปัจจัยต่างๆ ซึ่งสร้างความพึงพอใจหรือบางครั้งมีผลในทางตรงกันข้าม คือสร้างความไม่พึงพอใจของมนุษย์ในองค์การ

ภาวะผู้นำทางการศึกษากับผู้บริหารการศึกษาจะต้องเหมือนกัน หมายความว่าผู้บริหารการศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติของภาวะผู้นำนั่นเอง การเป็นผู้บริหารสมัยใหม่ต้องการความเป็นผู้นำในการบริหารงานของตน จึงจะกล่าวได้ว่าเป็นผู้บริหารสมัยใหม่ ทั้งนี้ เพราะผู้บริหารสมัยใหม่ตระหนักดีว่ามนุษย์มีความแตกต่างกันตามลำดับขั้นของความต้อการจำเป็น ซึ่งต่างกับการทำงานกับเครื่องกลหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เราใช้กฎเกณฑ์ตายตัวได้ในการสั่งให้เครื่องทำงาน แต่การสั่งให้มนุษย์ทำงานด้วยกฎเกณฑ์ที่ตายตัวอาจได้ผลมากบ้างน้อยบ้าง หรือไม่ได้ผลเอาเสียเลยก็เป็นได้ ดังนั้นผู้บริหารจึงต้องใช้ศาสตร์ คือความรู้ในเรื่องระเบียบ ทฤษฎีต่างๆ และศิลป์ในการบริหารทฤษฎีจะเป็นเครื่องมือและเครื่องช่วยนำทางสำหรับผู้บริหาร ถ้าไม่มีทฤษฎีการบริหารงานจะ

ประสบความสำเร็จ ก็ด้วยเหตุบังเอิญเท่านั้น ส่วนศิลปะนั้นจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำเอาทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติได้ ภาวะผู้นำหมายถึงอะไร ภาวะผู้นำมีอยู่หลายความหมาย อาจจะเนื่องมาจากปัจจัยหลายประการด้วยกัน ประการแรก ภาวะผู้นำมีขอบเขตกว้างขวางและเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆ มากมาย ประการที่สอง ภาวะผู้นำเป็นผลงานของสหวิทยาการ สหสถาบันและ สหอาชีพ ฉะนั้นวิธีการมองภาวะผู้นำของแต่ละวิชา สถาบันและอาชีพจึงแตกต่างกันออกไป ประการสุดท้าย องค์ความรู้เกี่ยวกับภาวะผู้นำยังถือเป็นข้อยุติไม่ได้ เนื่องจากผลการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ยังขัดแย้งกันอยู่มากแต่อย่างไรก็ตาม จะได้นำเสนอทัศนะของนักวิชาการบางท่านเท่านั้น (ประชุม โพธิกุล. สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา. 2548: ออนไลน์)

การที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะเป็นผู้นำทางวิชาการได้นั้นมีองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ คุณลักษณะทางวิชาการของผู้บริหาร ซึ่งคุณลักษณะทางวิชาการ หมายถึง ระดับการศึกษา ความรู้สาขาต่างๆ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารพึงมี เพราะผู้บริหารจะต้องเป็นผู้นำทางวิชาการภายในสถานศึกษา และควรมีคุณลักษณะพฤติกรรมทางวิชาการดังนี้ (สายสุณีย์ ดวงแข. 2547: 37)

1. ความรู้ทางวิชาการ ได้แก่ ความรู้ทางด้านวิชาการทั่วไป คือ ความรู้หลักเบื้องต้นของสาขาวิชาต่างๆ ที่สอนอยู่ในสถานศึกษา เพื่อเป็นการควบคุมและแนะนำแก่ครูผู้สอนได้อย่างถูกต้อง
2. ความรู้ทางด้านวิชาชีพ คือ ความรู้ที่จำเป็นในการบริหารสถานศึกษา รู้หลักการจัดการและการให้การศึกษา เช่น วิชาปรัชญาการศึกษา การวัดผลการศึกษา จิตวิทยา หลักการบริหารสถานศึกษา การแนะแนวการจัดหลักสูตร หลักวิธีวิจัยทางการศึกษา กฎหมายเกี่ยวกับการจัดและการนิเทศการศึกษา
3. ประสบการณ์และระดับความรู้ ซึ่งระดับความรู้ หมายถึง ปริญญาที่ผู้บริหารได้รับ ซึ่งปริญญาเป็นเครื่องแสดงความสามารถทางปัญญาและความรู้ที่จะนำมาประกอบการทำงาน ส่วนประสบการณ์จะช่วยให้เข้าใจปัญหาและสถานการณ์ตามความเป็นจริงได้ดีขึ้น
4. การอบรมในระหว่างปฏิบัติงาน ผู้บริหารต้องหมั่นติดตามความเคลื่อนไหวทางการศึกษา เนื่องจากวิชาการและเทคนิคในการทำงานนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

เนื่องจากโรงเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องเป็นผู้นำทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการสอน การร่วมกับสมาคมวิชาชีพหรือความรู้ทันเหตุการณ์เกี่ยวกับแนวคิดใหม่ๆ ทางการศึกษา ศาสตราจารย์ทรีสตี (จันทรานี สงวนนาม. 2545: 127; อ้างอิงจาก Trusty. 1986) แห่งภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทนเนสซี สหรัฐอเมริกา ได้กล่าวถึงหน้าที่ของผู้บริหารการศึกษา ในฐานะที่เป็นผู้นำทางวิชาการไว้ 17 ประการ คือ

1. ส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางวิชาการของสถานศึกษา
2. ส่งเสริมให้ครูนำเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางวิชาการของสถานศึกษาไปปฏิบัติ
3. สร้างความเชื่อมั่นว่ากิจกรรมของสถานศึกษาและห้องเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา

4. สร้างความเชื่อมั่นว่าโครงการทางวิชาการของสถานศึกษาเป็นผลมาจากการวิจัยและการปฏิบัติทางการศึกษา
5. มีแผนการร่วมกับคณะครูเกี่ยวกับโครงการต่างๆ ทางวิชาการเพื่อให้บรรลุความต้องการของนักเรียน
6. ส่งเสริมให้ครูนำโครงการทางวิชาการไปปฏิบัติ
7. ปฏิบัติงานร่วมกับคณะครูในการประเมินผลโครงการทางวิชาการของโรงเรียน
8. ติดต่อสื่อสารกับครูและนักเรียนด้วยความคาดหวังที่สูงในด้านมาตรฐานทางวิชาการ
9. ให้การสนับสนุนในการจัดกิจกรรมทางสังคมของนักเรียน
10. ให้การสนับสนุนในการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างเชาว์ปัญญาของนักเรียน
11. มีการจัดสรรเวลาเพื่องานวิชาการร่วมกับครูอย่างชัดเจน
12. ให้ความร่วมมือกับนักเรียนในการกำหนดระเบียบเพื่อแก้ปัญหาด้านวินัยของนักเรียน
13. ร่วมมือกับนักเรียนให้มีการนาระเบียบกฎเกณฑ์ที่สร้างขึ้นมากฎด้านวินัย
14. ร่วมมือกับคณะครูให้มีการนาระเบียบกฎเกณฑ์ที่สร้างขึ้นมากฎด้านวินัยของนักเรียน
15. มีการปฐมนิเทศคณะครูเกี่ยวกับโครงการของสถานศึกษา
16. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูอย่างยุติธรรม
17. ช่วยเหลือครูในการพัฒนาระบบงานเพื่อให้มีความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

นักวิชาการแอนเดอร์สันและพิกฟอร์ด (จันทรานี สงวนนาม. 2533: 65 อ้างอิงจาก Anderson & Pigford. 1987) ศาสตราจารย์ทางการศึกษาแห่งมหาวิทยาลัยเซาท์คาโรไลนา ได้ให้ข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละคนสามารถพัฒนาตนเอง ให้เป็นผู้นำทางวิชาการได้ดังนี้

1. ต้องมีใจมุ่งมั่นและเจตนาอย่างแน่วแน่ที่จะเป็นผู้นำทางวิชาการด้วยจิตวิญญาณของการแสวงหาการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา เพราะการมีความมุ่งมั่นและเจตนาอย่างแน่วแน่จะก่อให้เกิดการปฏิบัติที่ดี
2. ต้องมีการกระจายอำนาจความรับผิดชอบให้ตรงตามความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคล
3. ควรเปิดโอกาสให้ครูมีการสังเกตการสอนระหว่างเพื่อนครูด้วยกันบ้าง เพื่อจะช่วยให้รู้ว่าครูที่ดีครูที่ดียังควรมีบทบาททางวิชาการหรือมีการสอนอย่างไร และจะช่วยให้ผู้บริหารได้รับความร่วมมือจากครูด้วยความรู้สึกประทับใจต่อการที่มีผู้มาสังเกตการสอน วิธีการเช่นนี้จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและทักษะในการเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี

4. ต้องสร้างความคาดหวังให้แก่ครูทุกคน ว่าผู้บริหารสามารถสอนได้ มิใช่กดดันแต่งานบริหารเท่านั้น ผู้บริหารสถานศึกษาที่ใช้เวลาเยี่ยมชั้นเรียนมากเท่าไร จะช่วยให้มีความเชื่อมั่นในการเป็นผู้นำทางวิชาการมากขึ้นเท่านั้น และครูก็พอใจที่จะรับข้อเสนอแนะทางวิชาการจากผู้บริหาร

5. ควรสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในชั้นเรียน วิธีการที่จะรู้ว่าครูสามารถนำบันทึกการสอนไปสู่การปฏิบัติได้อย่างไรนั้นก็ด้วยการสังเกตการสอนของครูในชั้นเรียน แต่ถ้าผู้บริหารไม่สามารถสังเกตการสอนของครูได้ ก็อาจดูจากโครงการของนักเรียน จากที่บ้านที่ครูมอบให้นักเรียน หรือจากการทำข้อสอบของนักเรียน

6. จะต้องสื่อสารให้ครูเข้าใจว่า เวลาของผู้บริหารนั้นมีค่า ดังนั้นการประชุมครูจึงควรมีเฉพาะเท่าที่จำเป็น

7. จะต้องใช้เวลาว่างเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เพื่อการพบปะสังสรรค์กับคณะครู ผู้บริหารบางคนพบว่า เวลาที่โรงเรียนเลิกแล้ว หรือช่วงเวลาเช้าก่อนครูเข้าห้องเรียนเป็นเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการพบปะสังสรรค์กับครู

8. ควรฝึกฝนทักษะการเป็นตัวของตัวเอง โดยไม่ยอมตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของใคร การพบปะสังสรรค์ไม่ควรทำเพื่อใครคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะ การรู้จักเลือกที่จะไม่ปฏิบัติตามใครคนใดคนหนึ่งเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งของผู้บริหาร แต่ควรเลือกใช้เป็นบางครั้งด้วยการพิจารณาอย่างสุ่มรอบคอบ

9. ควรใช้เวลาส่วนหนึ่งในการอ่านหนังสือเกี่ยวกับการเรียนการสอน ผู้บริหารสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จควรจะทำความคุ้นเคยกับผลงานของนักวิชาการทั้งหลาย ซึ่งจะช่วยให้อ่านเนื้อหาและมโนทัศน์ทางวิชาการที่ได้จากการอ่านหนังสือเป็นอย่างดี

10. ควรปฏิบัติงานด้านทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการส่งเสริมภาวะผู้นำทางวิชาการให้มีคุณค่าต่อวิชาชีพ ทักษะที่สำคัญได้แก่ การสังเกตการสอนในชั้นเรียน การนิเทศแบบคลินิก การบริหารเวลา และการเสริมสร้างทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ถึงแม้ว่าทักษะเหล่านี้จะใช้เวลาในการพัฒนามากก็ตาม แต่นับเป็นทักษะที่จะช่วยให้ผู้บริหารพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการเป็นผู้นำทางวิชาการได้

กล่าวโดยสรุป พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ เป็นพฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงความสามารถในการพัฒนางานด้านวิชาการ รู้หลักเบื้องต้นของวิชาการต่างๆ ที่สอนอยู่ในสถานศึกษา มีประสบการณ์และระดับความรู้ หมั่นติดตามความเคลื่อนไหวทางการศึกษามีการสนับสนุน และส่งเสริมการปฏิบัติงานของครู เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการนำเสนอเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนทำให้พบว่า นอกจากตัวแปรในระดับครูแล้ว ยังมีตัวแปรในระดับโรงเรียน/

ผู้บริหาร ที่อาจมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนดังตัวแปรต่างๆ ในระดับโรงเรียน/ผู้บริหาร ที่ผู้วิจัยนำเสนอดังกล่าว ดังนั้นเพื่อทราบความสัมพันธ์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงทำการศึกษาวิธีการวิเคราะห์แบบพหุระดับเพื่อตอบสมมติฐานการวิจัยต่อไป

3. การวิเคราะห์พหุระดับ

3.1 ความเป็นมาของการวิเคราะห์พหุระดับ

ในวงการศึกษา นับตั้งแต่มีการวิจัยเรื่องความเสมอภาคของโอกาสทางการศึกษา (The Equality of Educational Opportunity) โดย James Coleman และคณะในปี ค.ศ. 1966 เป็นต้นมา นักวิจัยทางการศึกษานิยมทำวิจัยกับข้อมูลหลายระดับหรือข้อมูลระดับลดหลั่นมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยทางการศึกษามีการพัฒนารูปแบบการวิจัยตามแนวคิดมิติ (Psychometric) ซึ่งตอบปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นเรียนหรือนักเรียนโดยมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนตามหลักการวิจัยเชิงทดลองมาเป็นการวิจัยตามแนวเศรษฐศาสตร์ (Econometric) ซึ่งเน้นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้ข้อมูลที่เป็นจริงตามสภาพธรรมชาติ ผสมผสานกันกับการวิจัยตามแนวสังคมวิทยา โดยเน้นการเปรียบเทียบ และใช้ข้อมูลหลายระดับตามสภาพสังคมและชุมชน (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2535: 24) พัฒนาการของรูปแบบการวิจัยดังกล่าว นับเป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาเทคนิควิธีวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับในระยะต่อมา

ในปี ค.ศ. 1976 ได้มีการประชุมเกี่ยวกับปัญหาของการวิจัยทางการศึกษา นักวิจัยทางการศึกษาที่เข้าร่วมกันนำเสนอเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของการวิเคราะห์ต่างระดับและความเหมาะสมของหน่วยวิเคราะห์ ครอนบาค (สำราญ มีแจ้ง. 2544: 229 อ้างอิงจาก Cronbach. 1976) เป็นบุคคลหนึ่งที่ได้นำเสนอผลงานวิจัยเรื่องการวิจัยระดับห้องเรียนและระดับโรงเรียน ซึ่งกำหนดรูปแบบของปัญหาและการวิเคราะห์ (Research on Classroom and School : Formulation of Question Design and Analysis) และแสดงความคิดเห็นว่า การศึกษาในเรื่องอิทธิพลของตัวแปรในระบบการศึกษา มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในแนวทางที่คลุมเครืออีกทั้งวิธีการศึกษาที่ใช้กันอยู่ได้ก่อให้เกิดข้อสรุปที่ผิดพลาดหลายประการ ที่สำคัญคือความผิดพลาดในการตีความจากการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรในภาพรวมด้วยระเบียบวิธีวิเคราะห์แบบดั้งเดิม จากความผิดพลาด ดังกล่าว ครอนบาคได้คิดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแบ่งอิทธิพล ของตัวแปรทางการศึกษาออกเป็นอิทธิพลภายในกลุ่ม และอิทธิพลระหว่างกลุ่มที่สนใจศึกษา ต่อมาได้มีนักวิชาการหลายท่านพยายามศึกษาต่อ จากแนวคิดของครอนบาค ที่แสดงถึงความแตกต่างกัน (Heterogeneity) ภายในกลุ่มของข้อมูลทางการศึกษา และได้นำเสนอเทคนิควิธีวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับ เรียกว่าเทคนิคการใช้ความชันเป็นผลลัพธ์หรือเป็นตัวแปรตาม (Stop as Outcome) ซึ่งเป็นเทคนิคการประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับแบบกำลังสองน้อย

ที่สุดแบ่งสองสมการ (OLS Separate Equation Approach) ต่อมาเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับได้รับความสนใจอย่างแพร่หลาย มีนักวิจัยทางการศึกษาต่างก็เสนอเทคนิคการประมาณค่าพารามิเตอร์ตลอดจนมีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับขึ้น อาทิ เช่น โกลด์สไตน์ (Goldstein. 1995) ไบรค์ และ ราวเดนบุช (Bryk and Raudenbush.1996) มีวิธีการประมาณค่าที่สำคัญ เช่น วิธีการวิเคราะห์ประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวน (Analysis of Variance Component Estimation), วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood) และวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ของเบย์ส (Bayesian Estimation) เป็นต้น

การวิเคราะห์พหุระดับเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่แยกความแปรปรวนที่มีอยู่ในตัวแปรตามให้เป็นไปตามโครงสร้างหรือธรรมชาติของข้อมูล (Morrison.1995: 64) โดยการวิเคราะห์พหุระดับ นั้นเป็นเทคนิควิธีทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรอิสระหลายตัว และตัวแปรอิสระเหล่านั้นสามารถจัดเป็นระดับ ได้อย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไป โดยที่ตัวแปรระดับเดียวกันต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และได้รับผลร่วมกันจากตัวแปรระดับอื่นๆ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2535: 4) ซึ่งการวิเคราะห์พหุระดับเป็นแนวคิดใหม่ที่จัดข้อมูลเป็นระดับอย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไป ตามลักษณะโครงสร้างของข้อมูล แล้วสร้างสมการอธิบายตัวแปรตามด้วยตัวแปรต้นในแต่ละระดับ ให้มีความเกี่ยวเนื่องกัน ทั้งนี้หากการอธิบายตัวแปรตามด้วยตัวแปรต้น สร้างมาจากสมการพยากรณ์ (Regression equation) เรียกการวิเคราะห์นี้ว่า การวิเคราะห์พหุระดับด้วยสมการพยากรณ์ แต่ถ้าการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับที่เป็นเชิงสาเหตุของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตามที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในรูปแบบเส้นทาง (Path model) เรียกว่า การวิเคราะห์พหุระดับของ Path model (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. 2540: 27)

สำหรับในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์พหุระดับในลักษณะของการวิเคราะห์ถดถอย ที่สรุปได้ว่าเป็นเทคนิควิธีทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรอิสระหลายตัวและตัวแปรอิสระเหล่านั้นสามารถแบ่งเป็นระดับได้อย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไป โดยตัวแปรระดับเดียวกันต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และได้รับผลร่วมกันจากตัวแปรระดับอื่น ๆ

3.2 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์พหุระดับ

การวิเคราะห์พหุระดับมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายและหาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีอยู่ในระดับเดียวกัน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีอยู่ต่างระดับกัน ซึ่งให้ผลการวิเคราะห์มีความเที่ยงตรงสูง และมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับนักวิชาการหลายท่านที่ได้กล่าวไว้ ไบรค์ และ ราวเดนบุช (Bryk; & Raudenbush. 1996: 5) กล่าวว่า การวิเคราะห์พหุระดับมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ สรุปได้ 2 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อแบ่งความแปรปรวน (Variance) และความแปรปรวนร่วม (Covariance) ออกตามระดับของข้อมูล
2. เพื่อคำนวณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อยู่ในระดับเดียวกันและที่อยู่ต่างระดับกัน

มอร์ริส (Morrison. 1995: 191) กล่าวว่า การวิเคราะห์พหุระดับมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 2 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของค่าพารามิเตอร์ (Parameter) ของตัวแปรที่จัดกลุ่มกันเป็นโครงสร้างของตัวแปรที่มีตั้งแต่ 2 ระดับขึ้นไป
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของค่าความสัมพันธ์ของค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรในแต่ละบุคคล

ศิริชัย กาญจนวาสี (2535: 7-8) กล่าวว่า การวิเคราะห์พหุระดับมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อยู่ในระดับเดียวกันและปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่อยู่ต่างระดับ
2. เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือค่าพารามิเตอร์ของตัวแปร
3. การวิเคราะห์มีความเที่ยงตรงสูง และมีความคลาดเคลื่อนต่ำ
4. เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดล (Adequacy of a model)

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2537: 24) กล่าวถึง การวิเคราะห์พหุระดับ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลง (Change) หรือพัฒนาการหรือเจริญเติบโต (Growth) ของสิ่งที่ศึกษาในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ๆ
2. เพื่อประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวนของตัวแปรแต่ละตัวแปรตลอดจนการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรในแต่ละระดับว่ามีความแตกต่างกันหรือมากน้อยเพียงใด
3. เพื่อศึกษาผลของตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามในแต่ละระดับ
4. เพื่อศึกษาผลของตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม ถึงระดับหน่วยการวัดที่เล็กที่สุด และศึกษาว่าตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่อยู่ต่างระดับกันมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

3.3 ลักษณะของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์พหุระดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับมีประเด็นที่สำคัญที่ควรสนใจประการหนึ่ง คือ ลักษณะของที่จะทำการวิเคราะห์ (Morrison.1995: 11) ข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์จะต้องมีลักษณะเป็นพหุระดับที่เรียกว่า “ข้อมูลพหุระดับ” (Multilevel data) หรือเรียกว่า “ข้อมูลสอดแทรกกลดหลั่น” (Hierarchical nested data)

ข้อมูลทางการศึกษามักจะเป็นข้อมูลแบบพหุระดับ กล่าวคือ ข้อมูลระดับนักเรียนแต่ละคน (P) เช่น ความถนัดทางการเรียน พฤติกรรมการเรียน หรือเจตคติต่อการเรียน เป็นต้น ข้อมูลระดับนักเรียนจะอยู่ภายใต้ หรือได้รับอิทธิพลมาจากข้อมูลระดับห้องเรียน (C) เช่น คุณภาพการสอนของครู วุฒิการศึกษาของครู หรือบรรยากาศในชั้นเรียน เป็นต้น ข้อมูลระดับห้องเรียนอยู่ภายใต้หรือได้รับอิทธิพลมาจากข้อมูลระดับโรงเรียน (S) เช่น ความเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน หรือลักษณะ

การให้ความร่วมมือของผู้บริหารโรงเรียน เป็นต้น ข้อมูลระดับโรงเรียนก็จะอยู่ภายใต้หรือได้รับอิทธิพลจากข้อมูลระดับสูงกว่า (H) ต่อๆ กันไป

โครงสร้างของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์หุ้ระดับ สามารถแบ่งลักษณะของข้อมูลออกเป็น 2 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

ลักษณะที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนแต่ละคน หรือบางที่เรียกว่า “ข้อมูลระดับจุลภาค” (Micro – level data) หมายถึง ข้อมูลระดับนักเรียนนั่นเอง

ลักษณะที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มนักเรียน หรือบางที่เรียกว่า “ข้อมูลระดับมหภาค” (Macro – level data) หมายถึง ข้อมูลตั้งแต่ระดับห้องเรียนขึ้นไปนั่นเอง

ลักษณะข้อมูลที่น่าไปวิเคราะห์หุ้ระดับที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า การที่จะวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ด้วยการนำตัวแปรที่อยู่ต่างระดับมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในระดับเดียวกัน จึงเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกับหลักแห่งความเป็นธรรมชาติและโครงสร้างของข้อมูล ดังนั้นการที่จะวิเคราะห์ข้อมูลก็ควรที่จะจัดตัวแปรให้อยู่ในระดับที่เป็นไปตามธรรมชาติและโครงสร้างของข้อมูลแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับธรรมชาติและโครงสร้างของข้อมูลนั้น

3.4 การวิเคราะห์ประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวน

หลังจากที่ได้จัดข้อมูลที่ต้องการศึกษาอยู่ในลักษณะที่เป็นพหุระดับแล้ว (Multilevel Analysis) ซึ่งอาจมี 2 ระดับหรือมากกว่า หากสมมติว่าข้อมูลที่จัดมานั้นมี 3 ระดับ คือ ข้อมูลระดับนักเรียน (P) ข้อมูลระดับห้องเรียน (C) และข้อมูลระดับโรงเรียน (S) ดังนั้นการวัดคะแนนตัวแปรตามของนักเรียนคนหนึ่งนั้น คะแนนที่วัดได้นั้นประกอบด้วยคะแนนจากส่วนย่อยๆ แต่ละส่วนของข้อมูลทั้ง 3 ระดับ ที่สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Y_{PSC} &= \mu && \text{(Grand Mean)} \\
 &+ (u_s - u) && \text{(School Mean)} \\
 &+ (u_{CS} - u_s) && \text{(Class Mean)} \\
 &+ (Y_{PCS} - u_{CS}) && \text{(Residual Mean)}
 \end{aligned}$$

จากสมการข้างต้น ถ้าจัดในรูปของการประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวนจะได้สมการดังนี้

$$\sigma_y^2 = \sigma_p^2 + \sigma_c^2 + \sigma_s^2$$

เมื่อ σ_y^2 แทน ค่าประมาณความแปรปรวนของตัวแปรตามที่ศึกษา

σ_p^2 แทน ค่าประมาณความแปรปรวนระหว่างนักเรียนในห้องเรียน

σ_c^2 แทน ค่าประมาณความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนภายในโรงเรียน

σ_s^2 แทน ค่าประมาณความแปรปรวนภายในโรงเรียน

จากสมการจะเห็นได้ว่า ความแปรปรวนของตัวแปรตามที่ศึกษา ประกอบด้วย ค่าความแปรปรวนระหว่างนักเรียนในห้องเรียน ค่าความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนภายในโรงเรียน และค่าความแปรปรวนภายในโรงเรียน ซึ่งการวิเคราะห์ประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวน (Analysis of Variance Component Estimation) ในการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2535: 9–14) กล่าวว่า ตัวแปรที่วัดได้ในระดับนักเรียนมีความแปรปรวนที่สามารถแยกส่วนประกอบได้ตามระดับที่ลดหลั่นกัน วิธีประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวนแต่ละส่วนทำได้ 4 วิธี ดังต่อไปนี้

วิธีที่ 1 เป็นการนำหลักการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) คำนวณค่าคาดหวังของกำลังสองเฉลี่ย (Expected mean square) แต่ละระดับใช้เป็นค่าประมาณความแปรปรวนแต่ละส่วนที่ต้องการ วิธีนี้ต้องเลือกใช้โมเดลให้เหมาะสมกับข้อมูลว่าเป็นโมเดลผลเชิง (Random effect mode) หรือโมเดลผลคงที่ (Fixed effect model)

วิธีที่ 2 เป็นการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum likelihood estimation)

วิธีที่ 3 เป็นการประมาณค่าประจำกำลังสองที่ไม่ลำเอียงซึ่งมีค่าต่ำสุด (Minimum norm quadratic unbiased estimation: MINQUE)

วิธีที่ 4 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบแบ่งสองสมการ (Ordinary least square separate equation approach) ที่เรียกว่า “Slope as outcome” การศึกษาด้วยวิธีการนี้เป็นการตรวจสอบหรือพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายในชั้นเรียนโรงเรียน ด้วยการใช้เทคนิคกำลังสองน้อยที่สุด มีข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ คือตัวแปรอิสระในแต่ละระดับต้องไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดในแต่ละระดับตัวแปรที่ศึกษานั้น คะแนนของตัวแปรตาม (y) มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติในแต่ละค่าของตัวแปรอิสระ (x) โดยมีค่าความแปรปรวนเท่ากันในทุกค่าของตัวแปรอิสระ (x) ด้วย กล่าวคือ y และ x ใดถือเป็นตัวแทนที่กลุ่มมาจากประชากรปกติโดยที่ทุกๆ ค่าของประชากรมีการกระจายร่วมกันอยู่ คือ ทั้งที่ค่าความคลาดเคลื่อน (Error item) แต่ละค่ามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติและเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นอย่างสุ่ม (Random) มีความแปรปรวนเท่ากันในทุกค่าของ (X) แต่ความแปรปรวนต่างระดับไม่จำเป็นต้องเท่ากัน

ในทางปฏิบัติการประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวนทำได้ด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SAS หรือ BMDA หรือ HLM ที่อาศัยหลักการการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิเคราะห์จะอธิบายให้ทราบถึงอิทธิพลของตัวแปรต้นต่อตัวแปรตามในแต่ละระดับแตกต่างกันตามขนาดของความแปรปรวน ดังนั้นการศึกษาวเคราะห์เพียงระดับเดียวย่อมไม่ให้อรรถประโยชน์ที่ชัดเจนเหมือนกับการวิเคราะห์หลายระดับ นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ยังสะท้อนให้เห็นถึงความไม่เสมอภาคทางการศึกษาว่ามีมากในระดับใด การพิจารณาปรับปรุงเพื่อลดความแตกต่างในระดับนั้น ๆ

จึงทำให้ผลวิเคราะห์มีความถูกต้องมากขึ้นการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรบางประการก่อนทำการวิเคราะห์ระดับพหุระดับ

3.5 รูปแบบทั่วไปของการวิเคราะห์การถดถอย กรณีที่มี 2 ระดับ

การวิเคราะห์พหุระดับเป็นเทคนิคที่นำโครงสร้างของระดับข้อมูลมาพิจารณาในการวิเคราะห์ โดยจะประกอบด้วยโมเดลย่อยในระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ถ้ามีตัวแปรที่จะวิเคราะห์เป็นตัวแปรระดับนักเรียนและตัวแปรระดับห้องเรียน จะสามารถทำการวิเคราะห์การถดถอยตัวแปรระดับนักเรียนเป็นระดับล่าง และตัวแปรระดับห้องเรียน เป็นระดับบน มีรายละเอียดดังนี้ (Raudenbush and others: 2000: 2 - 4)

1. วิเคราะห์ระดับนักเรียน (Micro Level Analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Y_{ij} กับ X_{ij} ด้วยการแยกวิเคราะห์ความถดถอยในแต่ละห้องเรียนที่มีรูปแบบสมการดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} Y_{ij} &= b_{0j} + b_{1j} X_{1ij} + b_{2j} X_{2ij} + \dots + b_{Qj} X_{Qij} + e_{ij} \\ &= b_{0j} + \sum_{q=1}^Q b_{qj} X_{qij} + e_{ij} \end{aligned}$$

เมื่อ

Y_{ij} แทน ตัวแปรตามระดับนักเรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนคนที่ i ห้องเรียน j

X_{qij} แทน ตัวแปรอิสระระดับนักเรียนที่ q คนที่ i ห้องเรียน j

$b_{qj} (q = 0, 1, 2, \dots, Q)$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์ระดับนักเรียน ในห้องเรียนที่ j ($j = 1, 2, 3, \dots, m$)

e_{ij} แทน ความคลาดเคลื่อนระดับนักเรียนในการทำนายและโดยที่แต่ละห้องเรียนเป็นอิสระต่อกัน

σ^2 แทน ความแปรปรวนของ e_{ij} กล่าวคือความแปรปรวนในระดับที่ 1

ค่าความคลาดเคลื่อน ของอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) $e_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$

จากนั้นใช้ค่า b_{qj} ของแต่ละห้องเรียนเป็นตัวแปรตามสำหรับวิเคราะห์ในระดับห้องเรียนต่อไป ด้วยการกำหนดให้ทั้งสองค่าเป็นผลคงที่ คือ เป็นค่าคงที่ภายในแต่ละห้องเรียนและ ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าระหว่างห้องเรียน

2. การวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Macro Level Analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Z_j กับ b_{0j} และ b_{1j} ที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับนักเรียน ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยที่มีรูปแบบสมการดังต่อไปนี้

$$b_{qj} = \gamma_{q0} + \gamma_{q1} Z_{1j} + \gamma_{q2} Z_{2j} + \dots + \gamma_{qs} Z_{sj} + U_{qj}$$

$$= \gamma_{q0} + \sum_{s=1}^{S_q} \gamma_{qs} Z_{sj} + U_{qj}$$

เมื่อ

γ_{qs} ($q = 0, 1, \dots, S_q$) แทน ค่าสัมประสิทธิ์ระดับห้องเรียน

Z_j แทน ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน เช่น ความไว้วางใจของครูในห้องเรียนที่ j

U_{qj} แทน ความคลาดเคลื่อนของอิทธิพลสุ่มระดับห้องเรียนในการทำนาย

b_{qj} ชั้นเรียนที่ j

การประมาณพารามิเตอร์ด้วยวิธีนี้ มีข้อจำกัดที่สำคัญ คือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา มีขนาดเล็ก จะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับนักเรียน (Micro Level) มีค่าต่ำให้ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มมีค่ามาก แล้วจะส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Macro Level) มีค่าน้อยลง ตลอดจนค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรระดับนักเรียนที่ได้จะต้องมีค่าความแปรปรวนเท่ากันในแต่ละค่าของตัวแปรระดับห้องเรียน ถ้าไม่เป็นไปตามนั้น อาจทำให้ประสิทธิภาพในการประมาณค่าพารามิเตอร์ในระดับห้องเรียนมีค่าต่ำลง (Raudenbush; & Bryk. 1988: 1-2)

เมื่อพิจารณา ในแต่ละห้องเรียน (Unit j) ที่มีปริมาณการกระจายของตัวแปรหลายๆ ตัวอย่างปกติ กับแต่ละค่าของ U_{qj} มีค่าเท่ากับ 0 แล้วความแปรปรวนจะมีค่าเป็น

$$Var(u_{qj}) = \tau_{qq}$$

สำหรับการเปรียบเทียบของอิทธิพลสุ่ม ระหว่าง q และ q'

$$Cov(u_{qj}, u_{q'j}) = \tau_{qq'}$$

นั่นคือส่วนประกอบของความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วมซึ่งกระจายอยู่ในการวิเคราะห์ในระดับที่ 2 โดยมีขอบเขตสูงสุดคือ $(Q+1) \times (Q+1)$

ในแต่ละค่าสัมประสิทธิ์ของโมเดลระดับที่ 1 สามารถสร้างเป็นโมเดลในระดับที่ 2 ได้ 3 กรณีดังนี้

1. a fixed level-1 coefficient รูปแบบสมการคือ

$$b_{qj} = \gamma_{q0}$$

2. a non-randomly varying level-1 coefficient รูปแบบสมการคือ

$$b_{qj} = \gamma_{q0} + \sum_{s=1}^{S_q} \gamma_{qs} Z_{sj}$$

3. a randomly varying level-1 coefficient รูปแบบสมการคือ

$$b_{qj} = \gamma_{q0} + \sum_{s=1}^{S_q} \gamma_{qs} Z_{sj} + U_{qj}$$

ในแต่ละรูปแบบที่กล่าวมา เราจะใช้ความสัมพันธ์ใดๆ ก็ขึ้นอยู่กับจำนวนค่าสัมประสิทธิ์ในการวิเคราะห์ระดับที่ 2 ซึ่งมีอิทธิพลสัมพันธ์ที่แตกต่างกันไป

จากการศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์พหุระดับทำให้พบว่าการวิเคราะห์พหุระดับมีความจำเป็นในการตอบสมมติฐานดังกล่าว เนื่องจากการวิเคราะห์จะทำให้เห็นว่าตัวแปรระดับครูตัวแปรใดที่อาจมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู และผลจากการวิเคราะห์ตัวแปรครูอาจจะทำให้พบข้อสังเกตเพิ่มเติมในส่วนของความแปรปรวนที่เกิดขึ้นทั้งภายในและระหว่างโรงเรียน ซึ่งความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนนี่เองจะเป็นตัวที่ชี้ให้เห็นว่า นอกจากตัวแปรระดับครูที่อาจมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนแล้ว ยังมีตัวแปรระดับที่สูงกว่าที่อาจมีความสัมพันธ์ต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนด้วย ซึ่งจะได้นำเสนอการวิเคราะห์ผลต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทุกระดับ กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับ (Multilevel Analysis) โดยมีรายละเอียดในการศึกษาค้นคว้าดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครู และผู้บริหาร ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีครู จำนวน 5,960 คน และผู้บริหารจำนวน 523 คน รวมทั้งสิ้น 6,483 คน จำนวนโรงเรียนทั้งหมด 523 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยของผู้เชี่ยวชาญทางสถิติที่ทำการวิเคราะห์รูปแบบพหุระดับชั้นลดหลั่นเชิงเส้น (HLM) ทำให้พบว่ายังไม่มีวิธีการ ที่ได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวางในแวดวงวิชาการ สำหรับนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดขนาดหน่วยตัวอย่างที่พอเพียงในระดับโรงเรียน ชั้นเรียน และระดับนักเรียนว่าควรมีจำนวนเท่าใดจึงจะเหมาะสมที่สุด แต่ก็มีนักวิชาการหลายท่านที่เสนอให้ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เพื่อความแม่นยำตรงในการประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดล HLM อาทิเช่น Snijder และ Bosker (องอาจ นัยพัฒน์. 2544: 31; อ้างอิงจาก Snijder; & Bosker. 1993) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอสำหรับจำนวนนักเรียนทั้งหมดอย่างน้อยควรมีขนาดเท่ากับ 3,500 คน โดยที่ในแต่ละโรงเรียน/ชั้นเรียน ควรมีจำนวนครูอย่างน้อยที่สุดเท่ากับ 11 คน จึงจะทำให้ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard errors) ของค่าประมาณพารามิเตอร์สัมประสิทธิ์อิทธิพลคงที่ (Fixed effect coefficient) ของตัวแปรระดับโรงเรียน/ชั้นเรียน ในองค์ประกอบทางการศึกษามีค่าอยู่ในระดับไม่สูงเกินกว่าที่จะยอมรับได้ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Raudenbush (1988) ที่เสนอแนะให้ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เพราะความแม่นยำตรง ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดล HLM ด้วยวิธีการประมาณค่าความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Method) ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในระดับมหภาค ปีเตอร์สัน และ โกลสไตน์ (องอาจ นัยวัฒน์. 2544: 32; อ้างอิงจาก Peterson; & Goldstein.1991) กล่าวว่าจำนวนโรงเรียนควรมีมากกว่า 100 โรงเรียน จึงจะทำให้การวิเคราะห์มีความแม่นยำยิ่งขึ้น

จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญหลายๆ ท่าน ทำให้ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามแบบของ Snijder และ Bosker, Raudenbush และ Peterson & Goldstein กล่าวคือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีมากกว่า 100 โรงเรียน และภายในโรงเรียนมีจำนวนครูไม่น้อยกว่า 11 คน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจริงของการศึกษารั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย ครู และผู้บริหาร ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2548 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,306 คน โดยเป็นหน่วยระดับครู จำนวน 1,201 และหน่วยระดับโรงเรียน/ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 105 คน โรงเรียนจำนวน 105 โรงเรียน ซึ่งถือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดพอเพียงสำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ในโมเดล HLM อันจะนำไปสู่การตอบสมมติฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดในการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยสำรวจข้อมูลหน่วยสมาชิกของประชากรจากแหล่งทุติยภูมิ คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ พบว่าจังหวัดเลยมีจำนวน 14 อำเภอ ซึ่งแบ่งเป็น 2 เขตพื้นที่การศึกษา

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยสำรวจข้อมูลหน่วยสมาชิกของประชากรจากแหล่งทุติยภูมิ คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ โดยเมื่อพิจารณาถึงขนาดของโรงเรียน พบว่า มีความแตกต่างตามขนาดของชุมชน ซึ่งชุมชนที่มีขนาดแตกต่างกัน จะมีสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญด้านวัตถุที่แตกต่างกัน ซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ครูมีความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน แตกต่างกัน ทำให้ผู้วิจัยดำเนินการแบ่งขนาดของโรงเรียน ตามเกณฑ์ของสำนักงานการประถมศึกษาขึ้นพื้นฐาน ปี พ.ศ. 2545 ดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียน	ตั้งแต่ 1 – 120 คน
โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียน	ตั้งแต่ 121 – 300 คน
โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียน	ตั้งแต่ 301 – ขึ้นไป

โดยจำแนกขนาดของโรงเรียนได้ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรที่ศึกษา จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาด โรงเรียน	เขตพื้นที่การศึกษาเลยเขต 1			เขตพื้นที่การศึกษาเลยเขต 2			รวม		
	โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู	โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู	โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู
ขนาดเล็ก	188	188	1,476	77	77	997	265	265	2,473
ขนาดกลาง	125	125	1,108	53	53	799	178	178	1,907
ขนาดใหญ่	43	43	895	37	37	685	80	80	1,580
รวม	356	356	3,479	167	167	2,481	523	523	5,960

ผู้วิจัยทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ทำการสุ่มร้อยละ 20 ของแต่ละชั้น และกำหนดให้ครูและผู้บริหารทุกคนในโรงเรียนที่ถูกสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างตามหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 105 โรงเรียน แบ่งเป็น 72 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาเลยเขต 1 มีจำนวนครูทั้งสิ้น 803 คน และ 33 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาเลยเขต 2 มีจำนวนครูทั้งสิ้น 398 คน รวมได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,306 คน สามารถจัดเป็นหน่วยโรงเรียน จำนวน 105 คน และเป็นหน่วยระดับครู จำนวน 1,201 คน ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาด โรงเรียน	เขตพื้นที่การศึกษาเลยเขต 1			เขตพื้นที่การศึกษาเลยเขต 2			รวม		
	โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู	โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู	โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู
ขนาดเล็ก	38	38	387	15	15	161	53	53	548
ขนาดกลาง	25	25	253	11	11	129	36	36	382
ขนาดใหญ่	9	9	163	7	7	108	16	16	271
รวม	72	72	803	33	33	398	105	105	1,201

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆ ที่ศึกษา ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ใช้เก็บข้อมูลกับครู แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเจตคติต่อวิชาชีพครู จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน จำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ภาระงานครู จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 ใช้เก็บข้อมูลกับผู้บริหาร แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียน จำนวน 17 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ จำนวน 15 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 6 ตอน เพื่อสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิชาชีพครู แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการทำงาน แบบสอบถามวัดการรับรู้ภาระงานครู แบบสอบถามวัดบรรยากาศโรงเรียน แบบสอบถามวัดพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

2. ศึกษาทฤษฎีแนวคิดและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรอิสระทั้ง 2 ระดับ และตัวแปรตามคือ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

3. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการของ เจตคติต่อวิชาชีพครู ความพึงพอใจในการทำงาน การรับรู้ภาระงานครู บรรยากาศโรงเรียน พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ และความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

4. สร้างแบบสอบถามตามนิยามเชิงปฏิบัติการที่เขียนไว้ในข้อ 3 ได้แก่

4.1 เจตคติต่อวิชาชีพครู	จำนวน	20 ข้อ
4.2 ความพึงพอใจในการทำงาน	จำนวน	20 ข้อ
4.3 การรับรู้ภาระงานครู	จำนวน	20 ข้อ
4.4 บรรยากาศโรงเรียน	จำนวน	20 ข้อ
4.5 พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ	จำนวน	20 ข้อ
4.6 ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน	จำนวน	10 ข้อ

5. นำแบบสอบถามที่สร้างไว้ในข้อ 4 ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจอย่างดีในเนื้อหาที่ผู้วิจัยต้องการวัด ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ความครอบคลุมและความ

สอดคล้องตามนิยามเชิงปฏิบัติการ แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ปรากฏผลดังนี้

5.1 แบบสอบถามเจตคติต่อวิชาชีพครู คัดเลือกไว้จำนวน จำนวน 10 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00

5.2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน คัดเลือกไว้จำนวน จำนวน 14 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00

5.3 แบบสอบถามการรับรู้ภาระงานครู คัดเลือกไว้จำนวน จำนวน 15 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00

5.4 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน คัดเลือกไว้จำนวน 5 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00

5.5 แบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียน คัดเลือกไว้จำนวน จำนวน 17 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00

5.6 แบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ คัดเลือกไว้จำนวน จำนวน 15 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ในข้อ 5 ไปทดลองใช้ (try Out) กับครูและผู้บริหารโรงเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน โดยแบบสอบถามในส่วนที่ 1 ตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 4 นำไปทดลองใช้กับครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน และส่วนที่ 2 ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 นำไปทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก โดยนำมาวิเคราะห์หาค่าอัตราส่วนวิกฤติ t เป็นรายข้อ แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่า t ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใช้เป็นข้อคำถาม และหาค่าอำนาจจำแนกของ สำหรับแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนแล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ปรากฏผลดังนี้

6.1 แบบสอบถามเจตคติต่อวิชาชีพครู จำนวน 10 ข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 2.96 – 10.56

6.2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน จำนวน 14 ข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 1.84 – 9.95

6.3 แบบสอบถามการรับรู้ภาระงานครู จำนวน 15 ข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 1.95 – 8.77

6.4 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน จำนวน 5 ข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.28 – 0.43

6.5 แบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียน จำนวน 17 ข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 2.21 – 12.46

6.6 แบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ จำนวน 15 ข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 2.03 – 9.98

7. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบัค (Conbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531: 132) ปรากฏผลดังนี้

7.1 แบบสอบถามเจตคติต่อวิชาชีพครู จำนวน 10 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.758

7.2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน จำนวน 17 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.743

7.3 แบบสอบถามการรับรู้ภาระงานครู จำนวน 15 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.727

7.4 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน จำนวน 5 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.756

7.5 แบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียน จำนวน 17 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.822

7.6 แบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ จำนวน 15 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.658

8. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์จากข้อ 7 เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 เก็บข้อมูลกับครู แบ่งเป็น 4 ตอนมีรายละเอียดในการสร้างดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิชาชีพครู ใช้เก็บข้อมูลกับครู โดยการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวัดเจตคติต่อวิชาชีพครูโดยใช้เครื่องมือวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งยึดหลักการวัดเจตคติของลิเคิร์ท (Likert Method) เป็นวิธีการวัดเจตคติ โดยนำเอาข้อความที่จะใช้วัดไปให้ผู้ตอบลงความเห็นว่ามีความรู้สึกอย่างไรกับข้อความนั้น โดยแบ่งความคิดเห็นจาก เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แล้วกำหนดคะแนนให้แต่ละความคิดเห็น อาจแบ่งเป็น 1 2 3 4 และ 5 ซึ่งเนื้อหาและข้อความในแต่ละข้อเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความรู้สึกเชิงประเมินของครู สภาพความคิด ความเข้าใจ ศรัทธา ความเชื่อ ทั้งในทางบวกและทางลบที่มีต่อวิชาชีพครู จำนวน 10 ข้อ ใช้เก็บข้อมูลกับครู

ตัวอย่างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิชาชีพครู

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
0.	การเรียนการสอนที่ทำกันอยู่ทุกวันนี้เป็นเรื่องที่น่า เบื่อหน่าย.....	.....	.....	.....	.....	.....
00.	ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่ทำลาย	.....	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์การให้คะแนน

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย

แบบสอบถามฉบับนี้ มีจำนวน 10 ข้อ โดยคะแนนที่สามารถเป็นไปได้อยู่ระหว่าง 10 – 50 คะแนน ดังนั้นจึงใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยรายฉบับดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
42.00 – 50.00	ครูมีเจตคติต่อวิชาชีพครูอยู่ในระดับดีมาก
34.00 – 41.99	ครูมีเจตคติต่อวิชาชีพครูอยู่ในระดับดี
26.00 – 33.99	ครูมีเจตคติต่อวิชาชีพครูอยู่ในระดับปานกลาง
18.00 – 25.99	ครูมีเจตคติต่อวิชาชีพครูอยู่ในระดับไม่ค่อยดี
10.00 – 17.99	ครูมีเจตคติต่อวิชาชีพครูอยู่ในระดับไม่ดีเลย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการทำงาน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นการศึกษานี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเพื่อวัดระดับความพึงพอใจในการทำงานของครู โดยยึดแนวความคิดของแฮคแมน และโอลด์แฮม (Hackman & Oldham. 1980) และ ฮอย และ มิสเกล (Hoy & Miskel. 2001) ที่ศึกษาองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ ลักษณะของงาน ผู้บังคับบัญชา ลักษณะรายได้ โอกาสความก้าวหน้า และเพื่อนร่วมงาน เนื้อหาและข้อคำถามในแต่ละข้อเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้สึกทางจิต ทางอารมณ์ แนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมของครูที่มีผลต่อการทำงาน เป็นความสุขที่เกิดจากการทำงาน การมีโอกาสดำเนินตำแหน่งหน้าที่การงานที่สูงขึ้น การได้ทำงานที่ตนสนใจและเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ ตลอดจนมีโอกาสได้รับการอบรม ศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตน ที่กระตุ้นหรือชักนำให้ครูใช้ความสามารถในการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนด และมีความพอใจที่จะทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จำนวน 14 ข้อ ใช้เก็บข้อมูลกับครู

ตัวอย่างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการทำงาน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
0.	หากฐานะทางการเงินดีกว่านี้ ท่านจะลาออก					
	จากอาชีพครู.....	.....	.....	.....	.....	.....
00.	เงินเดือนที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน เหมาะสมกับ					
	หน้าที่การงานของท่าน.....	.....	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์การให้คะแนน

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย

แบบสอบถามฉบับนี้ มีจำนวน 14 ข้อ โดยคะแนนที่สามารถเป็นไปได้อยู่ระหว่าง 14 - 70 คะแนน ดังนั้นจึงใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยรายฉบับดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
58.80 – 70.00	ครูมีความพึงพอใจในการทำงานอยู่ในระดับสูงมาก
47.60 – 58.79	ครูมีความพึงพอใจในการทำงานครูอยู่ในระดับสูง
36.40 – 47.59	ครูมีความพึงพอใจในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง
25.20 – 36.39	ครูมีความพึงพอใจในการทำงานอยู่ในระดับต่ำ
14.00 – 25.19	ครูมีความพึงพอใจในการทำงานอยู่ในระดับต่ำมาก

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดการรับรู้ภาระงานครู เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากนิยาม เอกสารที่เกี่ยวข้องกับภาระงานครู ข้อคำถามของแบบสอบถามจะเกี่ยวกับระดับความรู้สึกต่อภาระของครูที่ต้องรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อนักเรียน ต่อสังคม ส่งเสริม กระตุ้น จัดประสบการณ์ ปลูกฝังค่านิยมให้กับนักเรียน มีบทบาทในการพัฒนาโรงเรียน สร้างความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนครูและชุมชน ภาระงานสอน งานแนะแนว การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม การจัดทำสื่อการสอน ช่วยเหลือเพื่อนครูในการทำงานบริหาร งานธุรการและการร่วมมือกับชุมชน สามารถวัดได้จากแบบสอบถามบทบาทหน้าที่ของครู จำนวน 15 ข้อ ใช้เก็บข้อมูลกับครู

ตัวอย่างแบบสอบถามวัดการรับรู้ภาระงานครู

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
0.	จำนวนคาบเรียนที่สอนอยู่ มีมากจนไม่มีเวลาทำงานอย่างอื่น.....	.....	.....	.....	.....	.....
00.	งานสอนในปัจจุบันไม่หนักหนาอะไรมากนัก.....	.....	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์การให้คะแนน

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย

แบบสอบถามฉบับนี้ มีจำนวน 15 ข้อ โดยคะแนนที่สามารถเป็นไปได้อยู่ระหว่าง 15 - 75 คะแนน ดังนั้นจึงใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยรายฉบับดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
63.00 – 75.00	ครุมีความรู้สึกว่ามีภาระงานอยู่ในระดับสูงมาก
51.00 – 62.99	ครุมีความรู้สึกว่ามีภาระงานอยู่ในระดับสูง
39.00 – 50.99	ครุมีความรู้สึกว่ามีภาระงานอยู่ในระดับปานกลาง
27.00 – 38.99	ครุมีความรู้สึกว่ามีภาระงานอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
15.00 – 26.99	ครุมีความรู้สึกว่ามีภาระงานอยู่ในระดับต่ำมาก

ตอนที่ 4 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ ประกอบกับการศึกษา ลักษณะการทำงานและการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งจะเป็นลักษณะของการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนของครู แล้วนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามปลายเปิด โดยยึดหลักการให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งดัดแปลงมาจากของ ทอเรนซ์ (Torrance.1971) และ ครอพเลย์ (Cropley.1966) ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ โดยแต่ละข้อจะตรวจให้คะแนน 3 ด้าน คือ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มใช้เก็บข้อมูลกับครู

ตัวอย่างแบบทดสอบคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

0. ในขณะที่ท่านกำลังจัดการเรียนการสอน พบว่ามีนักเรียนอยู่ 2 – 3 คนไม่สนใจกิจกรรมการเรียนการสอนที่ท่านกำลังสอนอยู่ ท่านจะมีวิธีการแก้ไขอย่างไร

ตอบ

00. หากต้องเข้าสอนแทนในวิชาที่ท่านไม่ถนัด ท่านจะทำอย่างไร

ตอบ

เกณฑ์การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

ในการตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ผู้วิจัยทำการตรวจอ่านข้อคำตอบของครูเบื้องต้น และคัดเลือกเฉพาะคำตอบที่เป็นการตอบอย่างสร้างสรรค์ และเป็นการแก้ปัญหาในเชิงบวก ตามนิยามศัพท์และเอกสารที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและวางแผนคิดไว้แล้วทำการตรวจเพื่อให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. การให้คะแนนความคล่องในการคิด พิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้ตามเงื่อนไขของคำถาม โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน ตามปริมาณคำตอบที่ไม่ซ้ำกัน

2. การให้คะแนนความยืดหยุ่นในการคิด พิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้ในคำถาม ซึ่งจะจัดกลุ่มหรือประเภทของคำตอบแต่ละคน ตามวิธีการคิดที่แตกต่างกันต่อสิ่งเร้าหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้ โดยให้คะแนนคำตอบเป็นกลุ่มหรือประเภทละ 1 คะแนน

3. การให้คะแนนความคิดริเริ่ม ยึดหลักการให้คะแนนตามวิธีของ ครอพเพลย์ (อโนชา รัชพรมงคล. 2538: 69 อ้างอิงจาก Cropley.1966) พิจารณาจากความถี่ของคำตอบของผู้ตอบทั้งหมดที่เป็นความคิดที่แตกต่างไปจากธรรมดาในการตอบของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้คำตอบที่มีความถี่จากกลุ่มตั้งแต่ 12 % ขึ้นไปจะได้ 0 คะแนน คำตอบที่ซ้ำกัน 6 – 11 % ให้ 1 คะแนน คำตอบที่ซ้ำกัน 3 – 5 % ให้ 2 คะแนน คำตอบที่ซ้ำกัน 2 % ให้ 3 คะแนน คำตอบที่ซ้ำกันไม่เกิน 1 % ให้ 4 คะแนน

ตัวอย่างการตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

1. ท่านจะมีวิธีจัดการอย่างไร กับนักเรียนที่คัดค้านการเรียนการสอนในชั้นเรียน ?

ตอบ 1. ...สอนหลายอย่างให้เขา ก็สอนไปจนกว่าจะพอใจ สอนให้พอ
พอแล้วค่อย ... อาจหรือบอกความไม่พอใจ ให้เขาฟัง ถ้าไม่ฟัง -
ถ้าจบ อารมณ์ ... ไม่ฟังให้หยุดสอน

2. ... จัดเวลาเรียนให้ ... โดยเลือกสถานที่ ในมหาวิทยาลัย

3. ... อาจ : ให้เขาเลือก ... หรือ ... เพื่อ ...
... หรือ ...

4. หรือ ... ตามที่ ...

5. ... หรือ ... และ ...
... หรือ ...

ตัวอย่างคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูล

จากตัวอย่างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนได้ดังนี้

1. ตรวจเพื่อให้คะแนนด้านความคล่องในการคิด (Fluency)

จากแบบทดสอบ ผู้ตอบตอบคำถามจำนวน 5 คำตอบ สามารถให้คะแนนความคล่องในการคิดได้เท่ากับ 5 คะแนน

2. ตรวจเพื่อให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

จากแบบทดสอบ ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบคำถามในข้อดังกล่าวแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

- 2.1 การมอบหมายงานให้ทำที่แตกต่างจากเพื่อนร่วมชั้น
- 2.2 การยกย่องหรือให้รางวัลเป็นพิเศษเมื่อทำความดี

เมื่อทำการวิเคราะห์แนวคำตอบ พบว่าผู้ตอบ ตอบแบบทดสอบอยู่ในกลุ่มของคำตอบ ทั้ง 2 กลุ่มดังกล่าว เพราะฉะนั้นผู้ตอบแบบสอบถามในข้อนี้ได้คะแนนความคิดยืดหยุ่นเท่ากับ 2 คะแนน

3. ตรวจเพื่อให้คะแนนความคิดริเริ่ม (Originality)

จากแบบทดสอบ ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้ไปจัดกลุ่มเพื่อดูความถี่ว่า คำตอบของผู้ตอบแบบทดสอบนี้ตอบซ้ำกับผู้อื่นคิดเป็นร้อยละเท่าใด แล้วในคะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ในที่นี้ผู้ตอบแบบทดสอบในข้อนี้สามารถให้คะแนนเป็นรายชื่อได้ดังนี้

คำตอบข้อที่ 1 เป็นคำตอบที่ซ้ำกับผู้อื่นอยู่ในช่วง 12 % ขึ้นไป ได้ 0 คะแนน

คำตอบข้อที่ 2 เป็นคำตอบที่ซ้ำกับผู้อื่นอยู่ในช่วง 6 – 11 % ได้ 1 คะแนน

คำตอบข้อที่ 3 เป็นคำตอบที่ซ้ำกับผู้อื่นอยู่ในช่วง 12 % ขึ้นไป ได้ 0 คะแนน

คำตอบข้อที่ 4 เป็นคำตอบที่ซ้ำกับผู้อื่นอยู่ในช่วง 6 – 11 % ได้ 1 คะแนน

คำตอบข้อที่ 5 เป็นคำตอบที่ซ้ำกับผู้อื่นอยู่ในช่วง 6 – 11 % ได้ 1 คะแนน

รวมคะแนนที่ได้จากการตอบ เป็นคะแนนความคิดริเริ่ม โดยในที่นี้ผู้ตอบแบบทดสอบมีคะแนนความคิดริเริ่มเท่ากับ 3 คะแนน

เมื่อทำการตรวจคะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนครบทั้ง 3 ด้าน แล้ว ทำการรวมเป็นคะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของข้อที่ 1 ในที่นี้ ผู้ตอบแบบทดสอบมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนในข้อที่ 1 เท่ากับ 10 คะแนน ($5 + 2 + 3 = 10$)

ส่วนที่ 2 เก็บข้อมูลกับผู้บริหารสถานศึกษา แบ่งเป็น 2 ตอน มีรายละเอียดในการสร้างดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามวัดบรรยากาศโรงเรียน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยยึดทฤษฎี 4 ระบบของลิเคิร์ท (Likert System 4) (อโนชา รัชพรมงคล. 2538: 44 อ้างอิงจาก Gibson and the other. 1973) ซึ่งยึดระบบกระบวนการกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กันโดยเน้นในเรื่องการมีส่วนร่วม การสื่อสาร การจูงใจ และระดับการมีปฏิสัมพันธ์กัน เนื้อหาและข้อความในแต่ละข้อ เป็นเรื่องเกี่ยวกับ ความเข้าใจความรู้สึกของครูในโรงเรียน ที่มีต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ปฏิบัติงานอยู่ มีสภาพเหมือนบรรยากาศรอบตัว มีความเป็นกันเองพึงพาอาศัยกัน ความไว้วางใจกัน การสนับสนุนในการทำงาน สามารถวัดได้จากแบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียนจำนวน 17 ข้อ ใช้เก็บข้อมูลกับผู้บริหารสถานศึกษา

ตัวอย่างแบบสอบถามวัดบรรยากาศโรงเรียน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		จริงที่สุด	จริง	ไม่ แน่ใจ	ไม่ค่อย จริง	ไม่จริง เลย
0	ครูในโรงเรียนปฏิบัติงานร่วมกันอย่างไม่มี ปัญหาเลย.....	.....	.....	.....	.....	.....
00	เมื่อมีการประชุมคณะครู จะมีเรื่องเล็กน้อย ให้โต้เถียงในที่ประชุม.....	.....	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์การให้คะแนน

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน
จริง	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่ค่อยจริง	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่จริงเลย	1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย

แบบสอบถามฉบับนี้ มีจำนวน 17 ข้อ โดยคะแนนที่สามารถเป็นไปได้อยู่ระหว่าง 17 - 85 คะแนน ดังนั้นจึงใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยรายฉบับดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
71.40 – 85.00	ผู้บริหารมีความรู้สึกว่ามีบรรยากาศโรงเรียนอยู่ในระดับดีมาก
57.80 – 71.39	ผู้บริหารมีความรู้สึกว่ามีบรรยากาศโรงเรียนอยู่ในระดับดี
44.20 – 57.79	ผู้บริหารมีความรู้สึกว่ามีบรรยากาศโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
30.60 – 44.19	ผู้บริหารมีความรู้สึกว่ามีบรรยากาศโรงเรียนอยู่ในระดับไม่ค่อยดี
17.00 – 30.59	ผู้บริหารมีความรู้สึกว่ามีบรรยากาศโรงเรียนอยู่ในระดับไม่ดีเลย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดย เนื้อหาและข้อความในแต่ละข้อเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับพฤติกรรมที่ ผู้บริหารสถานศึกษา แสดงออกถึงความสามารถในการพัฒนางานด้านวิชาการ รู้หลักเบื้องต้นของวิชาการต่างๆ ที่สอนอยู่ในสถานศึกษา มีประสบการณ์และระดับความรู้ หมั่นติดตาม

ความเคลื่อนไหวทางการศึกษา มีการสนับสนุน และส่งเสริมการปฏิบัติงานของครู เพื่อปรับปรุง การปฏิบัติงานของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จำนวน 15 ข้อ ใช้เก็บข้อมูลกับผู้บริหารสถานศึกษา

ตัวอย่างแบบสอบถามวัดพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		จริงที่สุด	จริง	ไม่ แน่ใจ	ไม่ค่อย จริง	ไม่ จริง เลย
0.	การนิเทศการสอนของครู มีความจำเป็นอย่าง มากต่อการพัฒนาการเรียนการสอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
00.	การเข้าไปสังเกตการสอนของครู อาจทำให้ครู อึดอัด.....	.....	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์การให้คะแนน

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน
จริง	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่ค่อยจริง	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่จริงเลย	1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย

แบบสอบถามฉบับนี้ มีจำนวน 15 ข้อ โดยคะแนนที่สามารถเป็นไปได้อยู่ระหว่าง 15 - 75 คะแนน ดังนั้นจึงใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยรายฉบับดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
63.00 – 75.00	ผู้บริหารมีความเป็นผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับสูงมาก
51.00 – 62.99	ผู้บริหารมีความเป็นผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับสูง
39.00 – 50.99	ผู้บริหารมีความเป็นผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง
27.00 – 38.99	ผู้บริหารมีความเป็นผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
15.00 – 26.99	ผู้บริหารมีความเป็นผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับต่ำมาก

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. หาความเที่ยงตรงเชิงพิณิจ (Face Validity) ของแบบทดสอบ และแบบสอบถาม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยใช้สูตรของโรวินและแฮมเบลตัน (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2539: 248-249)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่เป็นแบบสอบถาม โดยใช้ t-test แบบเทคนิค 25% ของกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ 2539: 215 - 216)

$$t = \frac{\overline{X_H} - \overline{X_L}}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ

t แทน ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
 $\overline{X_H}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มสูง
 $\overline{X_L}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มต่ำ
 S_H^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
 S_L^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
 n_H แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง
 n_L แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

3. หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน จากสูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2539: 201)

$$D = \frac{S_U - S_L}{N(X_{\max} - X_{\min})}$$

เมื่อ

D แทน ดัชนีค่าอำนาจจำแนก
 S_U แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มเก่ง

S_L	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มต่ำ
N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบของกลุ่มเก่งหรือกลุ่มอ่อน
$X_{\max}$	แทน	คะแนนที่นักเรียนทำได้สูงสุด
$X_{\min}$	แทน	คะแนนที่นักเรียนทำได้ต่ำสุด

4. หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่มาตราส่วนประมาณค่า โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach – alpha procedure) ซึ่งสูตรหาค่าความเชื่อมั่นในรูปของสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ 2539: 200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ

α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ
S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

5. หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สูตรของ Hoy (Hoy's ANOVA procedure) (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2539: 220)

$$r_{tt} = 1 - \frac{MS_E}{MS_P}$$

เมื่อ

r_{tt}	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
MS_E	แทน	คะแนนความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน
MS_P	แทน	คะแนนความแปรปรวนระหว่างคน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประสานงานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 และ เขต 2 เพื่อการเก็บข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่งผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 และเขต 2
2. ประชุมเพื่อปรึกษากับศึกษานิเทศก์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 และเขต 2 เพื่อขอความสนับสนุนการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา อธิบายความสำคัญของการวิจัย และวิธีการในการเก็บข้อมูลให้แก่ศึกษานิเทศก์ที่จะทำการเก็บข้อมูลเข้าใจ
3. นำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแจกจ่ายแก่ศึกษานิเทศก์ของแต่ละเขตพื้นที่ เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลกับครู และผู้บริหารศึกษาของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2549 ถึงวันที่ 1 มีนาคม 2549
4. นำแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และบันทึกลงแฟ้มข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Excel แล้วนำแฟ้มข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows และ HLM version 6.02 (Student Edition) เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาตอบสมมติฐานต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (Primary Data Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ในระดับครูและระดับโรงเรียนก่อนที่จะทำการวิเคราะห์พหุระดับ โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows ตรวจสอบข้อมูลให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์พหุระดับแบบโมเดลสองระดับชั้นลดหลั่นเชิงเส้น วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Analyze)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลหลัก (Main Data Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัจจัยระดับครู และระดับโรงเรียน/ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป HLM for Windows ทำการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการทำนายหรืออธิบายตัวแปรตามจากชุดข้อมูลตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรหลายระดับ โดยที่ตัวแปรอิสระหลายระดับมาจากการรวบรวมตามโครงสร้างของระบบการศึกษาที่มีการจัดอย่างเป็นระดับชั้นลดหลั่นกันลงมา กล่าวคือ ข้อมูลระดับหน่วยโรงเรียน มีอิทธิพลมาถึงข้อมูลระดับครู ทำให้สามารถศึกษาอิทธิพลของตัวแปร

อิสระทั้งสองระดับ ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูได้ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลดังนี้

2.1 การวิเคราะห์โมเดลระดับฐาน หรือโมเดลว่าง (Base-only Model or Null Model) เป็นการศึกษาภาพรวมของตัวแปรตามคือ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู โดยไม่มีตัวแปรอิสระอื่นเข้ามาร่วมพิจารณา เพื่อตรวจสอบความแปรปรวนว่ามาจากแหล่งใดบ้าง และเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาค่าตัวแปรอิสระที่มีผลในขั้นต่อไปหรือไม่ โดยการพิจารณาค่าความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (Intraclass Correlations: ρ) และไคสแควร์ ซึ่งถ้าพบว่าหากค่า Intraclass Correlation มีค่ามากกว่า 0 นั้นแสดงว่าวิธีการวิเคราะห์หลายระดับมีความจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาระดับนัยสำคัญทางสถิติที่เป็นจริงเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้ผลการวิจัยผิดพลาดจากที่ควรจะเป็น (ดังแสดงในตาราง 4) และพิจารณาค่าไคสแควร์มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่า ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู มีความแตกต่างกันด้วยผลของตัวแปรอิสระในระดับครูที่เกี่ยวข้องจึงต้องทำการวิเคราะห์ในขั้นต่อไป มีสมการดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (Within – Unit Model)

$$Y_{ij} = b_{0j} + e_{ij}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between - Unit Model)

$$b_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

โดยที่

Y_{ij} แทน ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูคนที่ i โรงเรียนที่ j

b_{0j} แทน ค่าคงที่ (Intercept) ของตัวแปรระดับครู

γ_{00} แทน ค่าคงที่ของ b_{0j}

e_{ij} แทน ค่าความคลาดเคลื่อนระดับครูในการทำนาย Y_{ij}

u_{0j} แทน ค่าความคลาดเคลื่อนระดับโรงเรียนในการทำนาย b_{0j}

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความสัมพันธ์ภายในกลุ่มกับระดับนัยสำคัญ

จำนวนสมาชิกต่อกลุ่ม	ระดับความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (Intraclass Correlations)					
	.00	.01	.05	.20	.40	.80
10	.05	.06	.11	.28	.46	.75
25	.05	.08	.19	.46	.63	.84
50	.05	.11	.30	.59	.74	.89
100	.05	.17	.43	.70	.81	.92

ที่มา : Barcikows. R.S. (1981). Journal of Educational Statistics.

$$\text{ค่า Intraclass Correlation: } \rho = \frac{U_0}{U_0 + R}$$

โดยที่

U_0	แทน	ความแปรปรวนระดับโรงเรียน
R	แทน	ความแปรปรวนระดับครู

2.2 การวิเคราะห์โมเดลอย่างง่ายหรือโมเดลภายในหน่วยระดับครู (Simple Model or Within-Primary Care Unit Model) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูหรือไม่ และตรวจสอบว่าความแปรปรวนมาจากแหล่งใดบ้าง มีความแปรปรวนระหว่างหน่วยระดับครูเพียงพอในการนำไปวิเคราะห์ผลในขั้นต่อไปหรือไม่ โดยทำการวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรตาม ดังมีสมการดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (Within – Unit Model)

$$Y_{ij} = b_{0j} + b_{1j}(\text{APT}) + b_{2j}(\text{JST}) + b_{3j}(\text{PWL}) + e_{1j}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between - Unit Model)

$$b_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$b_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j}$$

$$b_{2j} = \gamma_{20} + u_{2j}$$

$$b_{3j} = \gamma_{30} + u_{3j}$$

โดยที่

APT แทน เจตคติต่อวิชาชีพครู

JST แทน ความพึงพอใจในการทำงาน

PWL แทน การรับรู้ภาระงานครู

b_{0j} แทน ค่าคงที่ (Intercept) หรือค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

b_{1j} แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครู

b_{2j} แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน

b_{3j} แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู

γ_{10} แทน ค่าคงที่ของ b_{1j}

γ_{20} แทน ค่าคงที่ของ b_{2j}

γ_{30} แทน ค่าคงที่ของ b_{3j}

u_{1j} แทน ความคลาดเคลื่อนของ b_{1j}

u_{2j} แทน ความคลาดเคลื่อนของ b_{2j}

u_{3j} แทน ความคลาดเคลื่อนของ b_{3j}

เมื่อทำการวิเคราะห์ในระดับโรงเรียน (Between-Primary Care Unit Model) จึงนำเอาค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน (b_{0j}) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครู (b_{1j}) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน (b_{2j}) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงาน (b_{3j}) ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ไปศึกษาคำนวณน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ต่อไป

2.3 การวิเคราะห์โมเดลระดับหน่วยโรงเรียน (Between-Primary Care Unit Model) เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระระดับหน่วยโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูหรือไม่ ดังมีสมการดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (Within – Unit Model)

$$Y_{ij} = b_{0j} + b_{1j}(ATP) + b_{2j}(JST) + b_{3j}(PWL) + e_{ij}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between - Unit Model)

$$b_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(SCC) + \gamma_{02}(ILB) + u_{0j}$$

$$b_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}(SCC) + \gamma_{12}(ILB) + u_{1j}$$

$$b_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21}(SCC) + \gamma_{22}(ILB) + u_{2j}$$

$$b_{3j} = \gamma_{30} + \gamma_{31}(SCC) + \gamma_{32}(ILB) + u_{3j}$$

โดยที่

SCC แทน บรรยากาศโรงเรียน

ILB แทน พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

γ_{00} แทน ค่าคงที่ของ b_{0j}

γ_{01} แทน คำนวณน้ำหนักความสำคัญของ SCC ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{0j}

γ_{11} แทน คำนวณน้ำหนักความสำคัญของ SCC ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{1j}

γ_{21} แทน คำนวณน้ำหนักความสำคัญของ SCC ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{2j}

γ_{31} แทน คำนวณน้ำหนักความสำคัญของ SCC ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{3j}

γ_{02} แทน คำนวณน้ำหนักความสำคัญของ ILB ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{0j}

γ_{12} แทน คำนวณน้ำหนักความสำคัญของ ILB ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{1j}

γ_{22} แทน คำนวณน้ำหนักความสำคัญของ ILB ที่มีความสัมพันธ์ในการ
เปลี่ยนแปลงของ b_{2j}

γ_{32} แทน คำนวณน้ำหนักความสำคัญของ ILB ที่มีความสัมพันธ์ในการ
เปลี่ยนแปลงของ b_{3j}

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพหุระดับกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการแปลผล เพื่อให้เป็นที่เข้าใจตรงกัน ดังนี้

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยรายฉบับ
K	แทน	คะแนนเต็มของแบบสอบถาม
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
CTM	แทน	ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน
APT	แทน	เจตคติต่อวิชาชีพครู
JST	แทน	ความพึงพอใจในการทำงาน
PWL	แทน	การรับรู้ภาระงานครู
SCC	แทน	บรรยากาศโรงเรียน
ILB	แทน	พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ
t	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบที่
χ^2	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบไค – สแควร์
df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)
σ_0^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนภายในหน่วย (Within Unit Error Variance) จากการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model)
σ_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนภายในหน่วย (Within Unit Error Variance) จากการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple Model)
σ_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนภายในหน่วย (Within Unit Error Variance) จากการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน (Hypothetical Model)
R_1^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายระดับครู

R_2^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายระดับโรงเรียน
b_{0j}	แทน	ค่าคงที่ (Intercept) หรือค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู
b_{1j}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครู
b_{2j}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน
b_{3j}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู
γ_{00}	แทน	ค่าคงที่ของ b_{0j}
γ_{01}	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของ บรรยากาศโรงเรียน ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{0j}
γ_{11}	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของ บรรยากาศโรงเรียน ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{1j}
γ_{21}	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของ บรรยากาศโรงเรียน ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{2j}
γ_{31}	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของ บรรยากาศโรงเรียน ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{3j}
γ_{02}	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของ พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{0j}
γ_{12}	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของ พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{1j}
γ_{22}	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของ พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{2j}
γ_{32}	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของ พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของ b_{3j}

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพหุระดับกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (Primary Data Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ในระดับครูและระดับโรงเรียนและตัวแปรตาม ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมติฐานตามขั้นตอนดังนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับครูและตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู ความพึงพอใจในการทำงาน และการรับรู้ภาระงานครูกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

1.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร กับค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนรายโรงเรียน

2. การวิเคราะห์หุ้ระดับ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และค้นหาตัวแปรอิสระระดับครูและระดับโรงเรียน ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลระดับครู (Within – Class Analysis)

3.1.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model)

3.1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple Model)

2.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลระดับโรงเรียน (Between – Class Analysis) และผลการวิเคราะห์โมเดลระดับโรงเรียนที่ปรับแก้ตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออก (Trimmed – Between Class Model)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู (APT) ความพึงพอใจในการทำงาน (JST) การรับรู้ภาระงานครู (PWL), ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน (SCC) พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (ILB) และตัวแปรตาม คือ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน (CTM) ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากครู และผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยเป็นครู จำนวน 1,201 คน และผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 105 คน

จากการนำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน และแบบสอบถามตัวแปรที่สัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ทั้งในระดับครูและระดับโรงเรียน ไปทดสอบกับครู และผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยเป็นครู จำนวน 1,201 คน และผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 105 คน ได้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรอิสระระดับครู ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน และความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู

ตัวแปร	N	K	$\bar{X}$	S	SE	การแปลความหมาย
ตัวแปรอิสระระดับครู						
เจตคติต่อวิชาชีพครู (APT)	1,201	50	37.50	5.46	0.16	ดี
ความพึงพอใจในการทำงาน (JST)	1,201	70	52.13	10.38	0.30	สูง
การรับรู้ภาระงานครู (PWL)	1,201	75	37.13	9.50	0.27	ปานกลาง
ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน						
บรรยากาศโรงเรียน (SCC)	105	85	70.54	4.57	0.45	ดี
พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (ILB)	105	75	64.85	4.74	0.46	สูงมาก
ตัวแปรตาม						
ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน (CTM)						
	1,201	-	47.86	15.47	0.45	-

จากตาราง 5 เมื่อพิจารณาตัวแปรระดับครู พบว่า ค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อวิชาชีพครู เกินครึ่งหนึ่งจากคะแนนเต็ม ซึ่งอยู่ในระดับสูง แสดงว่าครูมีเจตคติต่อวิชาชีพครูอยู่ในระดับสูง ส่วนความพึงพอใจในการทำงานของครูมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง การรับรู้ภาระงานครู มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่าครูมีความรู้สึกว่าการงานครูนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยบรรยากาศโรงเรียนอยู่ในระดับดีมาก เช่นเดียวกับพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงมาก นั้นแสดงว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีความรู้สึกว่าการงานครูอยู่ในระดับดีมาก และมีพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับที่สูง

เมื่อพิจารณาตัวแปรตามคือ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งแบบทดสอบชุดนี้ไม่มีคะแนนเต็ม เนื่องจากเป็นแบบทดสอบอัตนัยที่ให้ครูสามารถตอบให้ได้มากที่สุด在规定时间内 ซึ่งผลจากการตรวจให้คะแนนพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.86 โดยมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 78 คะแนน และมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 18 คะแนน

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับครูและตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

2.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู (APT) ความพึงพอใจในการทำงาน (JST) การรับรู้ภาระงานครู (PWL) กับตัวแปรตาม คือ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน (CTM) ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากครู ในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,201 คน ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับครู กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

ตัวแปร	ตัวแปรอิสระระดับครู			ตัวแปรตาม
	(APT)	(JST)	(PWL)	(CTM)
ตัวแปรอิสระระดับครู	(APT)	1	0.415 **	-0.476 **
	(JST)		1	0.020
	(PWL)			1
ตัวแปรตาม	(CTM)			
				1

** $p < .01$

จากตาราง 6 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู (APT) ความพึงพอใจในการทำงาน (JST) การรับรู้ภาระงานครู (PWL) กับตัวแปรตาม คือ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน (CTM) มีค่าอยู่ระหว่าง -0.344 ถึง 0.653 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยที่การรับรู้ภาระงานครู มีความสัมพันธ์ทางลบกับเจตคติต่อวิชาชีพครู ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายเท่ากับ -0.476 และมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเจตคติต่อวิชาชีพครู กับความพึงพอใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กันทางบวก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายเท่ากับ 0.415

ส่วนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์ทางลบ กับการรับรู้ภาระงานครู และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติต่อวิชาชีพครู และความพึงพอใจในการทำงาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายเท่ากับ -0.344, 0.653 และ 0.258 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน (SCC) พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (ILB) กับ ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามคือ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน (CTM) ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้บริหาร

สถานศึกษา ในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 105 คน ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

ตัวแปร		ตัวแปรระดับโรงเรียน		ตัวแปรตาม
		SCC	ILB	CTM
ตัวแปรระดับโรงเรียน	SCC	1	0.498 **	0.648 **
	ILB		1	0.676 **
ตัวแปรตาม	CTM			1

** $p < .01$

จากตาราง 7 พบว่า บรรยาภาศโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์กับบรรยาภาศโรงเรียนและ พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน

3. การวิเคราะห์พหุระดับเพื่อศึกษาความสัมพันธ์และค้นหาตัวแปรอิสระระดับครูและระดับโรงเรียน ที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับครู (Within – Class Analysis)

3.1.1 การวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model) เพื่อทดสอบนัยสำคัญของค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนรายห้องเรียน และทดสอบนัยสำคัญของความแปรปรวนของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนรายห้องเรียน และความแปรปรวนของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนระหว่างห้องเรียน จากการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model)

ตัวแปรตาม	Coefficient			ความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน		
	Coefficient	SE	t-ratio	Variance Component	df	χ^2
Intercept ; b_{oj}	47.752	0.506	94.394 **			
Intercept : U_0				4.909	104	130.013 *
Intercept : R				15.307		
Interclass Correlation = 0.243						

Deviance Test = 9981.704

* $p < .05$

** $p < .01$

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูรายโรงเรียน (b_{oj}) มีค่าเท่ากับ 47.752 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) เท่ากับ 0.506 แสดงว่า ครูที่อยู่ภายในโรงเรียนเดียวกัน และที่อยู่คนละโรงเรียนกัน มีความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมที่แท้จริงของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนที่ระดับช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 อยู่ระหว่าง 48.744 ถึง 46.760 $[(47.752 \pm 1.960(0.506))]$

และค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 130.013$) โดยมีส่วนประกอบของความแปรปรวนเท่ากับ 4.909 และมาจากความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน (R) เท่ากับ 15.307 แสดงว่าความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในคะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 75.72 $[15.307/(15.307+4.909) \times 100]$ เป็นความแปรปรวนที่เกิดขึ้นภายในหน่วยโรงเรียน และอีกประมาณร้อยละ 24.28 $[4.909/(15.307+4.909) \times 100]$ เป็นความแปรปรวนที่เกิดขึ้นระหว่างหน่วยโรงเรียน แสดงว่ามีปัจจัยต่าง ๆ ส่งผลให้ครูที่อยู่ในโรงเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน (ดังโมเดลที่แสดงไว้ในบทที่ 3 หน้า 73)

เมื่อพิจารณาค่าความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (Intraclass Correlation) มีค่า 0.243 $[4.909/(4.909+15.307)]$ แสดงว่ามีอิทธิพลของกลุ่มที่ส่งผลทำให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ ต่อการจัดการ

เรียนการสอนไม่เป็นอิสระต่อกันอยู่ประมาณร้อยละ 24.28 ทำให้ค่าระดับนัยสำคัญที่เป็นจริง (Actual α) มีค่าเพิ่มขึ้นส่งผลต่ออำนาจการทดสอบ ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว จึงนำสมการวิเคราะห์หุ้ระดับมาใช้ในการทดสอบขั้นต่อไป โดยสามารถสร้างสมการในการวิเคราะห์ Null Model ได้ดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (Within – Unit Model)

$$Y_{ij} = b_{0j} + e_{ij}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between - Unit Model)

$$b_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

Deviance test = 9981.704

โดยที่

Y_{ij}	แทน	ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูคนที่ i โรงเรียนที่ j
b_{0j}	แทน	ค่าคงที่ (Intercept) ของตัวแปรระดับครู
γ_{00}	แทน	ค่าคงที่ของ b_{0j}
e_{ij}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับครูในการทำนาย Y_{ij}
u_{0j}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับโรงเรียนในการทำนาย b_{0j}

3.2.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple Model) เป็นการวิเคราะห์โมเดลภายในโรงเรียน โดยนำตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู (APT) ความพึงพอใจในการทำงาน (JST) การรับรู้ภาระงานครู (PWL) เข้ามาวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรตามเพื่อทดสอบว่า ตัวแปรอิสระเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน (CTM) หรือไม่ และเพื่อตรวจสอบว่า ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนและตัวแปรอิสระเหล่านั้น ยังมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนเพียงพอในการนำไปวิเคราะห์ระดับโรงเรียนหรือไม่ ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) และอิทธิพลสุ่ม (Random effect) ของตัวแปรอิสระระดับครู จากการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple Model)

ตัวแปรระดับครู	ผลของตัวแปรอิสระระดับครู			ความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน		
	Coefficient	SE	t	Variance Component	df	χ^2
Intercept ; b_{0j}	47.710	0.523	91.229 **	18.103	104	296.485 **
APT ; b_{1j}	1.725	0.097	17.810 **	0.344	104	157.134 **
JST ; b_{2j}	0.054	0.050	1.084	0.095	104	139.829 *
PLW ; b_{3j}	-0.145	0.052	-2.803 **	0.019	104	133.558 *
$R_1 = 0.658$ $R_1^2 = 0.433$ $F = 305.274 **$				$\sigma_1^2 = 102.785$		

Deviance test = 9218.043

** $p < .01$

* $p < .05$

จากตาราง 9 เมื่อพิจารณาผลของตัวแปรอิสระระดับครูปรากฏว่า อิทธิพลคงที่ (Intercept) หรือค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูเป็นรายบุคคลมีค่าเท่ากับ 47.710 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครู (APT) และการรับรู้ภาระงานครู (PWL) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.752 และ -0.145 ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรระดับครูเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูแต่ละคน โดยที่ เจตคติต่อวิชาชีพครูมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มพูนของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน และการรับรู้ภาระงานมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในทางลดลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน ส่วนความพึงพอใจในการทำงาน (JST) ไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

จากการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่า ครูมีความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน เนื่องจากตัวแปรอิสระระดับครู สองตัวแปรด้วยกันคือ เจตคติต่อวิชาชีพครู และการรับรู้ภาระงาน

เมื่อพิจารณาในส่วน of ค่าประมาณความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน พบว่า ค่าคงที่ (Intercept) หรือค่าความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนมีค่าเท่ากับ 18.103 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครู (ATP) มีค่าเท่ากับ 0.344 มีค่าประมาณความ

แปรปรวนระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 296.485$ และ 157.134) และพบว่าค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน (JST) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู (PLW) มีค่าเท่ากับ 0.195 และ 0.019 ซึ่งมีค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 139.829$ และ 133.558)

ดังนั้น ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ระดับโรงเรียน จึงนำค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครู ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ไปศึกษาค่านำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนที่ทำให้ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครู ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครูที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ของแต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสามารถสร้างเป็นสมการภายในหน่วย (Simple Model or Within-Primary Care Unit Model) ได้ดังนี้

$$Y_{ij} = b_{0j} + b_{1j}(ATP) + b_{2j}(JST) + b_{3j}(PWL) + e_{ij}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between - Unit Model)

$$b_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$b_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j}$$

$$b_{2j} = \gamma_{20} + u_{2j}$$

$$b_{3j} = \gamma_{30} + u_{3j}$$

$$\text{Deviance test} = 9218.043$$

จากสมการโมเดลภายในหน่วยสามารถอธิบายได้ว่า เจตคติต่อวิชาชีพครู ความพึงพอใจในการทำงาน และการรับรู้ภาระงานครู มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนกล่าวคือ มีความแปรปรวนของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนระหว่างโรงเรียน ซึ่งทั้ง 3 ตัวแปรในระดับครูสามารถร่วมกันอธิบายค่าประมาณความแปรปรวนของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนระหว่างโรงเรียนได้ ร้อยละ 43.3 และจากการการสังเกตค่าทดสอบความเบี่ยงเบนของโมเดล (Deviance test) เปรียบเทียบกับโมเดลที่ทำการวิเคราะห์จากโมเดลว่าง (Null Model) พบว่า มีค่าลดลง นั่นแสดงว่าโมเดลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับครูสามารถลดความเบี่ยงเบนจากโมเดลอิ่มตัวได้ (Saturated model) โดยค่า Deviance test สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$D = -2[\ln L_c - \ln L_s]$$

เมื่อ

D = Deviance test

 L_c = ความน่าจะเป็นของโมเดลปัจจุบัน (Likelihoods of the current model) L_s = ความน่าจะเป็นของโมเดลอิ่มตัว (Likelihoods of the saturated model)

ที่มา : Evertt, B.S. (1998). The Cambridge Dictionary of Statistics.

3.2 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรระดับโรงเรียน (Between – Class Analysis) โดยการนำเอาตัวแปรระดับโรงเรียนได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน (SCC) พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (ILB) เข้ามาวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรที่ผ่านการวิเคราะห์ในระดับครู ได้แก่ ค่าคงที่ (Intercept) หรือค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครู ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนแต่ละตัว และค่าความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างโรงเรียน ของการวิเคราะห์ระดับโรงเรียน

ตัวแปรระดับโรงเรียน	ผลของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน			ความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน		
	Coefficient	SE	t	Variance Component	df	χ^2
b_{0j}						
Intercept , γ_{00}	47.724	0.421	113.275 **	8.69	102	194.524 **
SCC , γ_{01}	0.332	0.132	2.516 *		102	
ILB , γ_{02}	0.396	0.115	3.436 **		102	
b_{1j}						
Intercept , γ_{01}	1.733	0.096	18.026 **	0.337	102	157.617 **
SCC , γ_{11}	-0.001	0.022	-0.062		102	
ILB , γ_{21}	0.014	0.023	0.636		102	
b_{2j}						
Intercept , γ_{02}	0.056	0.049	1.143	0.095	102	139.295 **
SCC , γ_{12}	-0.007	0.009	-0.746		102	

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปรระดับโรงเรียน	ผลของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน			ความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน		
	Coefficient	SE	t	Variance Component	df	χ^2
ILB , γ_{22}	0.013	0.01	1.398		102	
b_{3j}						
Intercept , γ_{03}	-0.141	0.051	-2.769 **	0.024	102	133.518 *
SCC , γ_{13}	0.013	0.014	0.971		102	
ILB , γ_{23}	-0.022	0.015	-1.489		102	
$R_2 = 0.756$ $R_2^2 = 0.586$ $F = 72.14$ **			$\sigma_2^2 = 103.123$			

Deviance test = 9217.123

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 10 เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนรายโรงเรียนเป็นตัวแปรตามพิจารณาผลของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน พบว่า ค่าคงที่ของการวิเคราะห์ในระดัโรงเรียน (γ_{00}) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับตัวแปรอิสระในระดับโรงเรียน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของบรรยากาศโรงเรียน (SCC) และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (ILB) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ แสดงว่าบรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มพูนของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนรายโรงเรียน

เมื่อใช้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครู ที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนมาเป็นตัวแปรตาม พิจารณาผลของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน พบว่า ค่าคงที่ของการวิเคราะห์ในระดัโรงเรียน (γ_{01}) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของบรรยากาศโรงเรียน (SCC) และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (ILB) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าบรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของเจตคติต่อวิชาชีพครู

เมื่อใช้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน ที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนมาเป็นตัวแปรตาม พิจารณาผลของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน พบว่า ค่าคงที่ของการวิเคราะห์ในระดัโรงเรียน (γ_{02}) มีค่าเท่ากับ 0.056 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของบรรยากาศโรงเรียน (SCC) และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (ILB) มีค่าเท่ากับ -0.001 และ 0.014 ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการ

เปลี่ยนแปลงของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าบรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความพึงพอใจในการทำงาน

เมื่อใช้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู ที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนมาเป็นตัวแปรตาม พิจารณาผลของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน พบว่า ค่าคงที่ของการวิเคราะห์ในระดับโรงเรียน (γ_{03}) มีค่าเท่ากับ -0.142 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนบรรยากาศโรงเรียน (SCC) และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (ILB) พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า บรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของการรับรู้ภาระงานครู

เมื่อพิจารณาความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนพบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครูและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน ที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ยังมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 194.524, 157.617$ และ 139.295 ตามลำดับ) ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 133.518$) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเจตคติต่อวิชาชีพครู ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู ยังสามารถหาตัวแปรอิสระในระดับที่สูงกว่าระดับโรงเรียน มาอธิบายความแปรปรวนเพิ่มได้อีก ดังนั้นสามารถสร้างสมการในระดับโรงเรียน (Between-Primary Care Unit Model) เพื่ออธิบายค่าความแปรปรวนของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ได้ดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (Within – Unit Model)

$$Y_{ij} = b_{0j} + b_{1j}(ATP) + b_{3j}(PWL) + e_{1j}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between - Unit Model)

$$b_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(SCC) + \gamma_{02}(ILB) + u_{0j}$$

$$\text{Deviance test} = 9217.123$$

จากการสังเกตค่าทดสอบความเบี่ยงเบนของโมเดล (Deviance test) พบว่ามีค่าลดลงจากโมเดลที่สร้างไว้ในโมเดลว่าง (Null Model) นั้นหมายความว่าหากมีการนำตัวแปรในระดับโรงเรียนมาอธิบายค่าประมาณความแปรปรวนของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนได้อีก ซึ่งจะทำให้ได้สมการที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครู (b_{1j}) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน (b_{2j}) และค่าสัมประสิทธิ์การ

ถดถอยของการรับรู้ภาระงาน (b_{3j}) ไม่สามารถอธิบายค่าประมาณความแปรปรวนได้จากตัวแปรระดับโรงเรียนที่ผู้วิจัยคัดเลือกมา จึงไม่นำเข้าสู่สมการ

ผู้วิจัยทำการปรับแก้โดยตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออก คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน แล้วทำการวิเคราะห์ซ้ำ เพื่อตรวจสอบค่าประมาณความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเจตคติต่อวิชาชีพครู และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู ได้ผลดังตาราง 11

ตาราง 11 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนแต่ละตัว และค่าความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างโรงเรียน ของการวิเคราะห์ระดับโรงเรียน ที่ทำการปรับแก้แล้ว (Trimmed-Between Class Model)

ตัวแปรระดับโรงเรียน	ผลของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน			ความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน		
	Coefficient	SE	t	Variance Component	df	χ^2
b_{0j}						
Intercept , γ_{00}	47.724	0.421	113.275 **	7.860	102	182.962 **
SCC , γ_{01}	0.332	0.132	2.516 *		102	
ILB , γ_{02}	0.396	0.115	3.436 **		102	
b_{1j}						
Intercept , γ_{01}	1.733	0.096	18.026 **	0.411	102	201.580 **
b_{3j}						
Intercept , γ_{03}	-0.141	0.051	-2.769 **	0.018	102	133.599 *

Deviance Test = 9200.201

** $p < .01$

* $p < .05$

จากตาราง 11 เมื่อทำการปรับแก้ตัวแปร โดยตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออก คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงาน ทำให้พบว่าบรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของค่าประมาณความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในทางเพิ่มพูนขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ ส่วนค่าประมาณความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเจตคติต่อวิชาชีพครู และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู ไม่สามารถ

อธิบายได้ด้วยตัวแปรระดับโรงเรียนที่ผู้วิจัยคัดเลือกมา เมื่อพิจารณาค่าประมาณความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนพบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อวิชาชีพครู ที่มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ยังมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 182.962$ และ 201.580 ตามลำดับ) ส่วนค่าประมาณความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 133.599$) แสดงว่า ค่าประมาณความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ค่าประมาณความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเจตคติต่อวิชาชีพครู และค่าประมาณความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู ยังสามารถหาตัวแปรอิสระในระดับที่สูงกว่าระดับโรงเรียน มาอธิบายความแปรปรวนเพิ่มได้อีก โดยสามารถสร้างสมการระดับโรงเรียนดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (Within – Unit Model)

$$Y_{ij} = b_{0j} + b_{1j}(\text{ATP}) + b_{3j}(\text{PWL}) + e_{1j}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between - Unit Model)

$$b_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{SCC}) + \gamma_{02}(\text{ILB}) + u_{0j}$$

$$b_{1j} = \gamma_{01} + u_{1j}$$

$$b_{3j} = \gamma_{03} + u_{3j}$$

$$\text{Deviance test} = 9200.201$$

จากโมเดลที่ทำการปรับแก้แล้ว พบว่า ตัวแปรในระดับโรงเรียนที่ผู้วิจัยทำการคัดเลือกมา เพื่ออธิบายความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน ของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของทัศนคติต่อวิชาชีพครู และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู ยังสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอื่นๆ ได้อีก และเมื่อพิจารณาค่า Deviance test พบว่า มีค่าลดลง นั้นแสดงว่า โมเดลที่ผู้วิจัยทำการปรับแก้แล้ว สามารถลดความเบี่ยงเบนของโมเดลอิ่มตัว (Saturated Model) ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลที่ยังไม่ทำการปรับแก้ หากสามารถอธิบายความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน ของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของทัศนคติต่อวิชาชีพครู และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครู ได้ด้วยตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนตัวแปรอื่น จะทำให้ได้สมการเพื่ออธิบายความแปรปรวนได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์ข้างต้น ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของการวิเคราะห์พหุระดับของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่ามีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.756 โดยที่ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนได้ร้อยละ 58.6

จากการวิเคราะห์ผลในระดับครูในตาราง 9 การวิเคราะห์ผลในระดับโรงเรียน ในตาราง 10 และการวิเคราะห์ผลในระดับโรงเรียนที่ทำการปรับแก้แล้ว ในตาราง 11 สามารถ สรุปได้ว่า

เมื่อวิเคราะห์ระดับครูพบว่า ตัวแปรระดับครูได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู (APT) และการรับรู้ภาระงานครู (PWL) มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่เจตคติต่อวิชาชีพครูมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มพูน แต่การรับรู้ภาระงานมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในทางลดลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ส่วนความพึงพอใจในการทำงานไม่มีความสัมพันธ์ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู

เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรระดับโรงเรียนแล้ว พบว่า ตัวแปรระดับโรงเรียนได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน (SCC) พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (ILB) มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ แสดงว่านอกจากตัวแปรระดับครูที่ผู้วิจัยทำการศึกษาได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู (APT) และการรับรู้ภาระงานครู (PWL) จะมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูแล้ว ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน (SCC) พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (ILB) ยังมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนอีกด้วย

เมื่อทำการปรับแก้โมเดลแล้ววิเคราะห์ซ้ำ พบว่า ตัวแปรระดับโรงเรียนที่ผู้วิจัยคัดเลือกมาได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน (SCC) พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ (ILB) ไม่สามารถอธิบายค่าประมาณความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเจตคติต่อวิชาชีพครู และค่าประมาณความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ภาระงานครูภายในโรงเรียนได้ และเมื่อพิจารณาค่า Deviance Test ที่มีค่าลดลงจากโมเดลที่ยังไม่ปรับแก้ แสดงว่าโมเดลที่สร้างขึ้นใหม่นี้ สามารถลดความเบี่ยงเบนของโมเดลอิ่มตัว (Saturated Model) ได้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาคำว่า

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู ความพึงพอใจในการทำงาน และการรับรู้ภาระงานครู และตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีความมุ่งหมาย ในการศึกษาดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับครู กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย
3. เพื่อศึกษาคำนำหน้ความสำคัญของตัวแปรอิสระระดับครูที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย
4. เพื่อศึกษาคำนำหน้ความสำคัญของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

สมมติฐานการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระระดับครู ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย มีความสัมพันธ์กัน ดังนี้
 - 1.1 ตัวแปรอิสระระดับครูกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย มีความสัมพันธ์กัน
 - 1.2 ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย มีความสัมพันธ์กัน

2. มีตัวแปรอิสระระดับครู ระดับโรงเรียน อย่างน้อย 1 ตัว มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ดังนี้

2.1 มีตัวแปรอิสระระดับครูอย่างน้อย 1 ตัว มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

2.2 มีตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนอย่างน้อย 1 ตัว มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

วิธีการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครู และผู้บริหาร ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ โดยเป็นครู จำนวน 5,960 คน และผู้บริหารจำนวน 523 คน รวมทั้งสิ้น 6,483 คน จำนวนโรงเรียนทั้งหมด 523 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครู และผู้บริหาร ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2548 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) และกำหนดให้ครูและผู้บริหารของโรงเรียนที่ถูกสุ่มทุกคนในโรงเรียน เป็นกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,306 คน โดยเป็นหน่วยระดับครู จำนวน 1,201 คน และหน่วยระดับโรงเรียน/ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 105 คน จากโรงเรียนจำนวน 105 โรงเรียน

ตัวแปรที่ทำการศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ แบ่งออกเป็น 2 ระดับได้แก่

1.1 ตัวแปรอิสระระดับครู

1.1.1 เจตคติต่อวิชาชีพครู

1.1.2 ความพึงพอใจในการทำงาน

1.1.3 การรับรู้ภาระงานครู

1.2 ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน

1.2.1 บรรยากาศโรงเรียน

1.2.2 พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ

2. ตัวแปรตาม คือ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลกับตัวแปรระดับครู แบ่งเป็น 4 ตอนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเจตคติต่อวิชาชีพครู จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 2.96 – 10.56 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.758

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน จำนวน 14 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 1.84 – 9.95 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.743

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ภาระงานครู จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 1.95 – 8.77 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.727

ตอนที่ 4 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน จำนวน 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.28 – 0.43 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.756

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลกับตัวแปรระดับโรงเรียน ทำการเก็บข้อมูลกับผู้บริหารสถานศึกษา แบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียน จำนวน 17 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 2.21 – 12.46 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.822

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 2.03 – 9.98 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.658

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประสานงานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 และเขต 2 เพื่อการเก็บข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่งผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 และเขต 2
2. ประชุมเพื่อปรึกษากับศึกษานิเทศก์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 และเขต 2 เพื่อขอความสนับสนุนการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา อธิบายความสำคัญของการวิจัย และวิธีการในการเก็บข้อมูลให้แก่ศึกษานิเทศก์ที่จะทำการเก็บข้อมูลเข้าใจ
3. นำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา แจกจ่ายแก่ศึกษานิเทศก์ของแต่ละเขตพื้นที่เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลกับครู และผู้บริหารศึกษาของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2549 ถึงวันที่ 1 มีนาคม 2549

การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากการเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลเบื้องต้น (Primary Data Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ในระดับครูและระดับโรงเรียนและตัวแปรตาม ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานตามขั้นตอนดังนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับครูและตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู ความพึงพอใจในการทำงาน และการรับรู้ภาระงานครูกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

1.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร กับค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

2. การวิเคราะห์พหุระดับ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และค้นหาตัวแปรอิสระระดับครูและระดับโรงเรียน ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลระดับครู (Within – Class Analysis)

2.1.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model)

2.1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple Model)

2.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลระดับโรงเรียน (Between – Class Analysis) และผลการวิเคราะห์โมเดลระดับโรงเรียนที่ปรับแก้ตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออก (Trimmed – Between Class Model)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติพื้นฐาน พบว่าค่าเฉลี่ยของ เจตคติต่อวิชาชีพครูอยู่ในระดับดีมาก ความพึงพอใจในการทำงานอยู่ในระดับสูงมาก การรับรู้ภาระงานครูอยู่ในระดับปานกลาง บรรยากาศโรงเรียนอยู่ในระดับดีมาก และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับสูงมาก ส่วนความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งแบบทดสอบชุดนี้ไม่มีคะแนนเต็ม เนื่องจากเป็นแบบทดสอบอัตนัยที่ให้ครูสามารถตอบให้ได้มากที่สุดในเวลาที่กำหนด ซึ่งผลจากการตรวจให้คะแนนพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.57 โดยมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 78 คะแนน และมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 18 คะแนน และจากการวิเคราะห์ข้อมูลทดสอบสมมติฐาน ปรากฏผลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลระดับครู พบว่า

1.1 ตัวแปรอิสระระดับครูที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรตามได้แก่ ทักษะต่อวิชาชีพครูและความพึงพอใจในการทำงาน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.653 และ 0.253 ตามลำดับ ส่วนการรับรู้ภาระงานครูมีความสัมพันธ์ทางลบกับตัวแปรตาม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.344 ซึ่งทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1.1 ที่ว่า ตัวแปรอิสระระดับครูกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลยมีความสัมพันธ์กัน

1.2 ค่าประมาณความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูภายในโรงเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และตัวแปรอิสระระดับครูมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน โดยที่เจตคติต่อวิชาชีพครูมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มพูนของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน และการรับรู้ภาระงานมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในทางลดลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2.1 ที่ว่า มีตัวแปรอิสระระดับครูอย่างน้อย 1 ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลระดับโรงเรียน พบว่า

2.1 ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์กับบรรยากาศโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.648 และ 0.676 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1.2 ที่ว่า ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียน การสอนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย มีความสัมพันธ์กัน

2.2 ตัวแปรระดับโรงเรียนได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2.2 ที่ว่า มีตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนอย่างน้อย 1 ตัว มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

อภิปรายผล

ผลการศึกษาในครั้งนี้ อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู ความพึงพอใจในการทำงาน และการรับรู้ภาระงานครู มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าเป็นไปตามสมมติฐาน โดยที่ เจตคติต่อวิชาชีพครู และความพึง

พอใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน สามารถอธิบายได้ว่า เจตคติ เป็นสาเหตุหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงาน กล่าวคือ บุคคลที่มีเจตคติที่ไม่ดีต่อการทำงาน ก็จะทำให้งานที่ออกมาขาดประสิทธิภาพด้วย หากสามารถพัฒนาเจตคติต่อสิ่งที่ทำอยู่ให้ดีขึ้นได้ ย่อมส่งผลให้บุคคลเห็นคุณค่าประโยชน์ของงานที่ทำอยู่อย่างเต็มที่ เต็มกำลังความสามารถ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดความคิดคล่องตัว ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (อรุณ รักธรรม. 2533: 141-142) ซึ่งตรงกับที่ อารี รังสินนท์ (2532: 11) ได้เสนอไว้ว่า บุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่องานที่ทำอยู่ สิ่งแวดล้อม ระบบการทำงาน จะมีส่วนช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลให้พัฒนาขึ้นมาได้ ซึ่งมีทั้งความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ เพราะมนุษย์ต้องการสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานประจำวัน เมื่อบุคคลมีเจตคติที่ดีต่อระบบระเบียบการทำงานของตนเองแล้ว จะทำให้ประสิทธิภาพต่อการทำงานที่สูงขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานเพิ่มมากขึ้นด้วย

ความพึงพอใจในการทำงาน กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ว่า ความพึงพอใจจะนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพ ถ้าบุคคลมีความพอใจในงานที่ตนรับผิดชอบอยู่ จะทำให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพ มีผลผลิตและทำกำไรให้มากขึ้นได้ ความพอใจอาจเกิดขึ้นจาก การมีขวัญกำลังใจที่ดี การมีสวัสดิการในการดำรงชีวิตที่เพียงพอต่อความต้องการ หากบุคคลมีขวัญกำลังใจที่ดีในการทำงานสูง บุคคลนั้นก็จะมีความสุขในการทำงาน และเมื่อทำงานอย่างมีความสุขงานที่ออกมา ก็จะมีคุณภาพคล่องแคล่ว ละเอียดลออ ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งตรงกับ เฮอริชเบอร์ก (ฮโนชา รัชพรมงคล. 2538: 33 อ้างอิงจาก Hertzberg.1986) ได้อธิบายในรูปของตัวแปรการทำงานให้เกิดความพอใจได้แก่ ลักษณะงานที่บุคคลนั้นเต็มใจ มีจิตใจใฝ่สัมฤทธิ์และการยอมรับนับถือจากผู้อื่น ซึ่งตัวแปรเหล่านี้เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความคิดสร้างสรรค์

ในส่วนของการรับรู้ภาระงานครู ซึ่งมีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนในทางลบลง สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อครูมีความรู้หรือการรับรู้ว่าตนเองมีภาระงานที่หนักหรือมากเกินไป ทำให้บุคคลนั้นทำงานด้วยความรีบเร่ง ความเครียดในการทำงานเพื่อที่จะให้งานนั้นเสร็จได้ทันเวลา จนทำให้ครูทำงานด้วยความรีบเร่งขาดความรอบคอบ ขาดความคิดสร้างสรรค์ ดังเช่นผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสัมพันธ์ข้างต้น กล่าวคือ หากครูมีความรู้สึกที่ตนเองมีภาระงานที่มาก หรืองานที่ต้องรับผิดชอบมากเกินไป ก็จะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายที่จะทำงาน รู้สึกว่าตนเองมีภาระความรับผิดชอบมากเกินไป จนไม่มีเวลาทำงานให้ทัน หรือทำงานต่างๆ ด้วยความเร่งรีบ ทำให้งานที่ออกมาขาดประสิทธิภาพ ความคิดสร้างสรรค์ของในการทำงานต่ำ ตรงกันข้ามหากครูมีการรับรู้ว่ามีภาระงานน้อยหมายถึงตนเองสามารถแบกรับ และรับมือกับงานครูต่างๆ ได้ จะทำให้ครูรู้สึกได้ว่าตนเองมีเวลาในการทำงานที่ไม่เร่งรีบ และสามารถวางแผนการทำงานได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน ไม่มีความกดดัน หรือความเครียดในการทำงาน ซึ่งความเครียดและความกดดันในการทำงานดังกล่าวเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

2. ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ มีความสัมพันธ์ทางบวก กับค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนทุกค่า โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถอธิบายได้ว่า บรรยากาศในการทำงานเป็นคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กร ซึ่งสามารถวัดได้จากการรับรู้ของบุคคลในองค์กร ซึ่งหากเป็นการรับรู้มีบรรยากาศในการทำงานที่เป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมมากเกินไปจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ ชูศักดิ์ จิตสวัสดิ์ไทย (อ้างอิงจาก อโนชา รัชพรมงคล.2538: 47) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ แอปเปิลเบอร์รี่ และฮอย (อโนชา รัชพรมงคล. 2538: 48 อ้างอิงจาก Appleberry and Hoy. 1996.) ที่ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรและพฤติกรรมการทำงานของบุคคลในองค์กรในวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศขององค์กรในวิทยาลัยมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการทำงาน กล่าวคือ บรรยากาศในองค์กรแบบเปิด คือมีความเป็นอิสระในการคิด และเสนอข้อคิดเห็น ให้ผลดีกว่าองค์กรที่เข้มงวดกดขี่ โดยเฉพาะให้ผลดีในด้านการให้ความร่วมมือของบุคคลในองค์กร แสดงว่าบรรยากาศในองค์กรที่ดีจะก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานของบุคคลในองค์กร ดังเช่นที่ อาร์ยี่ รังสินันท์ (2532: 89-90) ได้กล่าวไว้ว่า บรรยากาศที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่บรรยากาศที่เต็มไปด้วยการยอมรับและการกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับผลของการศึกษาในครั้งนี้ จะเห็นได้ว่า เมื่อผู้บริหารสถานศึกษารับรู้ได้ว่าโรงเรียนมีบรรยากาศการทำงานที่ดีแล้ว ครูก็จะมีความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้นตามไปด้วย

ในส่วนของพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถอธิบายได้ว่า พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ เป็นพฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเห็นว่า มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาโรงเรียนทางด้านวิชาการ แสดงออกถึงความรู้ด้านวิชาชีพ ประสบการณ์ และส่งเสริมครูเพื่อให้มุ่งหาความรู้ด้านวิชาการ ซึ่งหากผู้บริหารแสดงออกถึงพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการดังกล่าว ตัวครูหรือผู้ใต้บังคับบัญชาก็จะเกิดความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติงานหรือพัฒนาตนเองตามไปด้วย ซึ่งทำให้งานเกิดประสิทธิภาพและเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Torrance (1971: 78) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับพฤติกรรมด้านความเป็นผู้นำพบว่า บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะมีความสามารถด้านความเป็นผู้นำเพิ่มขึ้นตามลำดับ เช่นเดียวกับการศึกษาของ บาร์ทเลท (อโนชา รัชพรมงคล.2538: 49 ; อ้างอิงจาก บุญเชิด รัตนานนท์. 2514) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะต่างๆของผู้นำ โดยใช้วิธีหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่างๆ พบว่า ลักษณะหนึ่งในหลายๆลักษณะของผู้นำคือ การเป็นคนที่มีความคิดริเริ่ม ซึ่งความคิดริเริ่มนี้เป็นองค์ประกอบหนึ่งของความคิดสร้างสรรค์

3. เมื่อพิจารณาค่านำหนักความสำคัญของ เจตคติต่อวิชาชีพครู การรับรู้ภาระงาน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่านำหนักความสำคัญของบรรยากาศโรงเรียนที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั้นแสดงว่า หากครูมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพตนเอง มีการรับรู้ภาระงานนั้นไม่หนักหนาอะไร มีผู้นำคือผู้บริหารโรงเรียนที่มีพฤติกรรมที่เป็นผู้นำทางวิชาการ และมีบรรยากาศโรงเรียนที่ดี จะทำให้ตัวครูนั้นมีความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนที่สูง สอดคล้องกับที่ อรุณ รักธรรม (2533: 141-142) เจตคติเป็นสาเหตุหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงาน กล่าวคือ หากครูมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูแล้ว พฤติกรรมการทำงานก็มีประสิทธิภาพและความคิดสร้างสรรค์ และสอดคล้อง กับที่ อารี รังสินนท์ (2532: 11) ได้เสนอว่า บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ ต้องเป็นบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ระบบระเบียบการทำงาน หากครูมีความเชื่อมั่นศรัทธาในสิ่งที่ทำ จะทำให้ครูเกิดการทำงานหรือการสอนที่มีประสิทธิภาพมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น ในส่วนของการรับรู้ภาระงานนั้น อารี พันธุ์มณี (2545: 141) กล่าวว่า การทำงานที่เคร่งเครียด เร่งรีบ และมุ่งหวังกับปริมาณของงานมากเกินไป ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ผลของงานขาดความคิดสร้างสรรค์ กล่าวคือ หากครูรู้สึกว่ามีภาระงานที่หนัก ทำให้คิดว่าตนเองทำงานแข่งกับเวลาเสมอ ต้องทำงานให้เสร็จตามเป้าหมายและทันเวลา ทำให้การทำงานขาดความรอบรอบ ขาดประสิทธิภาพ ความสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอนก็จะลดลงตามไป ในด้านของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูนั้น สามารถอธิบายได้ว่าพฤติกรรมต่างๆของผู้บริหารจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครู หากในโรงเรียนมีผู้บริหารที่มีพฤติกรรมที่เป็นผู้นำทางวิชาการ มีความสนใจใฝ่ศึกษานวัตกรรมจัดการเรียนการสอนใหม่ๆ อยู่เสมอ ใส่ใจในการพัฒนาศักยภาพของทั้งตนเองและครู เมื่อมีตัวอย่างที่ดีตัวครูเองในสังกัดโรงเรียนก็就会有ความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองพัฒนางานที่รับผิดชอบตามไปด้วย ในส่วนของบรรยากาศโรงเรียน สมิต (กรมวิชาการ. 2539: 24-26 ; อ้างอิงจาก Smith. 1972. Training Creative Thinking) ได้กล่าวว่าบรรยากาศที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ บรรยากาศที่เต็มไปด้วยการยอมรับ มีการกระตุ้นให้เกิดการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ต้องมีอิสระที่จะสร้างความพอใจเป็นบรรยากาศที่เปิดโอกาสให้ได้สำรวจและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด ที่จะช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรทั้งระดับครู คือ ความพึงพอใจในการทำงานไม่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในระดับครูที่เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit Analysis) มีน้อยเกินไป ถึงแม้โดยเฉลี่ยของทุกโรงเรียนแล้วจะมีกลุ่มตัวอย่างในหน่วยวิเคราะห์เกิน 11 (11.44 คน) แต่เมื่อพิจารณาในรายโรงเรียนแล้วพบว่า มีถึง 61 โรงเรียนที่มีกลุ่มตัวอย่างในหน่วยวิเคราะห์ไม่ถึง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 58.10 ของโรงเรียนทั้งหมดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งอาจเป็นหน่วยวิเคราะห์ที่ไม่เพียงพอแก่การวิเคราะห์พหุระดับ ดังเช่นที่ Snijder และ Bosker ได้กล่าวไว้ (องอาจ นัยพัฒน์. 2544 : 31 ; อ้างอิงจาก Snijder & Bosker. 1993) ว่ากลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอสำหรับจำนวนนักเรียนทั้งหมดอย่างน้อยควรมีขนาดเท่ากับ 3,500 คน โดยที่ในแต่ละโรงเรียน/ชั้นเรียน ควรมีจำนวนนักเรียนอย่างน้อยที่สุดเท่ากับ 11 คน จึงจะทำให้ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard errors) ของค่าประมาณพารามิเตอร์สัมประสิทธิ์อิทธิพลคงที่ (Fixed effect coefficient) ของตัวแปรระดับโรงเรียน/ชั้นเรียน

ในองค์ประกอบทางการศึกษามีค่าอยู่ในระดับไม่สูงเกินกว่าที่จะยอมรับได้ ซึ่งจากกลุ่มตัวอย่างในหน่วยวิเคราะห์ของการศึกษาในครั้งนี้อาจมีน้อยเกินไปนั้นอาจทำให้ความแปรปรวนที่เกิดภายในโรงเรียนมีค่าน้อย จึงส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ได้จากการวิเคราะห์ในระดับห้องเรียน (Between – class analysis) มีค่าน้อยตามไปด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ตัวแปรอิสระระดับครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาชีพครู ความพึงพอใจในการทำงาน และการรับรู้ภาระงานครู กับตัวแปรตามคือ ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องทางการจัดการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนให้ครูเกิดความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน ด้วยการสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูแก่ครูผู้สอน นำปัจจัยด้านต่างๆ ที่จะทำให้ครูผู้สอนมีความพึงพอใจในการทำงาน และจัดสรรงานตามหน้าที่ให้ถูกต้องตามความเหมาะสมแก่ครูแต่ละคนเพื่อให้ครูรู้สึกว่าตนเองไม่ได้มีภาระงานที่มากจนเกินไป

ส่วนตัวแปรระดับโรงเรียนได้แก่ บรรยากาศโรงเรียน และพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ กับค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั้น ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สามารถนำผลการวิจัยดังกล่าวไปปรับใช้เพื่อให้ครูเกิดความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนสูงขึ้น กล่าวคือ ผู้บริหารควรจัดบรรยากาศโรงเรียนให้เป็นบรรยากาศแบบเปิด ครูและบุคลากรในโรงเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีขอบเขต เป็นบรรยากาศที่สบายๆ ไม่เคร่งเครียดจนเกินไป ในส่วนของตัวผู้บริหารก็เช่นกัน ต้องแสดงออกถึงความเป็นผู้นำทางวิชาการ ศึกษาตำราใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน สนับสนุนการจัดกิจกรรมทางวิชาการของนักเรียนหรือครูตามความเหมาะสม เพื่อทำให้ครูเกิดความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนได้สูงสุด

อนึ่ง การนำผลการวิจัยดังกล่าวไปใช้ อาจต้องมีการพิจารณาด้านเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอีกครั้ง กล่าวคือ เนื่องจากค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าอยู่ระหว่าง 0.658 – 0.822 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ อาจเนื่องมาจากจำนวนข้อในแบบสอบถามที่น้อยเกินไป ทำให้ข้อคำถามไม่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด

2. ด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยค้นหาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน โดยอาจเพิ่มตัวแปรอิสระระดับครู และโรงเรียนเพิ่มขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้ เช่น ประสิทธิภาพการสอนของครู นโยบายและพันธกิจของโรงเรียน เนื่องจากผลจากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรระดับครู และระดับโรงเรียนมีค่าเท่ากับ

56.13 และ 56 ตามลำดับแสดงว่ายังมีตัวแปรอิสระอื่นๆ ที่อาจสามารถอธิบายความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูได้อีก

2.2 ในการวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลยทั้ง 2 เขต ซึ่งโรงเรียนในสังกัดมีทั้งโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา และประถมศึกษาปะปนกัน ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมและครูประถมอาจมีความแตกต่างกัน การวิจัยในครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูทั้ง 2 ระดับเพื่อศึกษาดูว่าครูระดับใดมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่า

2.3 ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจนำผลจากการวิจัยในครั้งนี้อมาสร้างเป็นรูปแบบ หรือโปรแกรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อทำการวิจัยในรูปแบบของการวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อให้ครูมีความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนสูงขึ้น

2.4 ควรทำศึกษาความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูในรูปแบบของการวิเคราะห์เส้นทาง โดยใช้ตัวแปรอิสระต่างๆ เพื่อศึกษาดูว่าตัวแปรอิสระใดที่ส่งผลทางตรง และตัวแปรอิสระใดที่ส่งผลทางอ้อมต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู

2.5 ควรมีการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ ให้มีความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นในการวัดมากขึ้น เพื่อให้ผลการวิจัยมีความเที่ยงตรง และตอบโจทย์การวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กธิกา ตรีสกุล. (2536). ผลของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติต่อวิชาชีพนาฏศิลป์ของนักเรียนนาฏศิลป์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยนาฏศิลป์กาฬสินธุ์. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา).กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- กรกนก รูปประสม. (2536). ผลของการใช้กิจกรรมจินตคติที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ คม.(การศึกษาปฐมวัย) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. (2539). เอกสารการฝึกอบรมเรื่องการศึกษาเพื่อพลังก้าวหน้าของสตรี. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงฯ
- กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. (2540). การประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการคุรุทายาท (พ.ศ.2535 – 2539). กรุงเทพฯ : กองวิจัยทางการศึกษา. กรมวิชาการ กระทรวงฯ
- กิตติมา ปรีดีดิถ. (2529). ทฤษฎีการบริหารองค์กร. กรุงเทพฯ : ธนการพิมพ์.
- คณะกรรมการวางแผนพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา. (2518). การศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช.
- จริญญา จักรกาย. (2539). ผลของการใช้วิธีจินตคติควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชินีบูรณะ จังหวัดนครปฐม. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จันทร์ธานี สงวนนาม. (2533). คุณลักษณะบางประการของผู้บริหาร บรรยากาศของโรงเรียน และความพึงพอใจในงานที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียนประถมศึกษา. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- _____. (2545). ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์.
- จิราภรณ์ ไนราช. (2537). องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรห้องสมุดประชาชนภาคเหนือ. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ชวลีกร โชติดี. (2541) ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อวิชาชีพครูของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม. สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- เชิดศักดิ์ โฆวสินธุ์. (2520). *การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ*. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ดิลก ดิลกานนท์. (2534). *การฝึกทักษะการคิดเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ดีจุลีโอ, โรเบิร์ต. (2545). *ห้องเรียนสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : สถาบันการแปลหนังสือ กรมวิชาการ.
- ทิวัดธ์ นกบิน. (2542). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา).กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เทพพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ. (2529). *พฤติกรรมองค์การ*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2535, กรกฎาคม-ธันวาคม). “วิธีวิทยาขั้นสูงด้านการวิจัยและสถิติ”. *วิธีวิทยาการวิจัย*. 7(2) : 1-36.
- _____. (สิงหาคม 2537). *การวิเคราะห์อิทธิพล*. *พฤติกรรมศาสตร์*. 1(1) : 71 – 85.
- นันทิยา ชุนณวงษ์. (2536). *ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.(การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- นาถนรี พักพวน. (2540). *ผลงานการฝึกคิดเป็นกลุ่มตามแนวคิดของ วิลเลียมส์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว จังหวัดสมุทรปราการ*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิยม เลปอาจารย์. (2535). *ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการฝึกสอนกับทัศนคติต่อวิชาชีพครู ของนักศึกษาฝึกสอนคณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บัญชา ธนบุญสมบัติ. (2546). *คู่มือครูวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- ประชุม โพธิกุล. (2548). *ภาวะผู้นำในการบริหารการศึกษา*. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2548, จาก <http://www.moe.go.th/wijai/leadership%20ed.htm>
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). *ทัศนคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พีระพันธ์.

- ประยูทธ ไทยธานี. (2541). ผลของการฝึกคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานของ นักวิชาการศึกษา ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2532). ความผูกพันต่อสถาบันของอาจารย์ในสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด.(การบริหารการศึกษา) .กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปัญญา คงศรี. (2538). ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบบรรยากาศโรงเรียนกับการปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร
- ปัทมา ภัทรานุกร. (2536). ผลการใช้ชุดการฝึกสำหรับผู้ปกครองเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย. ในรวมบทความอวทยานิพนธ์ ปีการศึกษา 2534. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. (2544). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
- พนัส หันนาคินทร์. (2526). การบริหารบุคลากรในโรงเรียน = *School Personnel Administration*. พิษณุโลก : โครงการตำรามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พาทิส พวงสัมฤทธิ์. (2545). ผลการฝึกการคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน ของพนักงานธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาราชดำเนิน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2530). พจนานุกรมกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- วรรณวิภา ทองงอก. (2517). ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อวิชาชีพครู วินัยในตนเอง ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน และผลการสอนของนิสิตฝึกสอน วิทยาลัยการศึกษาพิษณุโลก. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. .กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วรวัลย์ อินทรรัตน์. (2540).ผลของการฝึกกระตมพลังสมองตามแนวความคิดของ วิลเลียมส์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิพัฒนา กรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร

- วินัย สอนดี. (2536). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามรูปแบบของวิลเลียมส์. ในรวมบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ ปีการศึกษา 2534. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิรัตน์ คุ่มคำ. (2536). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาศิลปศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง. ในรวมบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ ปีการศึกษา 2534. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ศตพร วิไลรัตน์. (2532). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กก่อนวัยเรียน โดยวิธีการสอน ตามแนวคิดแบบนีโอฮิวแมนนิส. ในรวมบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ ปีการศึกษา 2534. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์.
- ศิริกาญจน์ จันทร์เรือง. (2543). การเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน. พิษณุโลก : ภาควิชา ศึกษาทั่วไป คณะธุรกิจศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (มิถุนายน – กรกฎาคม 2535). การวิเคราะห์พหุระดับสำหรับการวิจัยทางการศึกษา. ข่าวสารวิจัยการศึกษา. 15(5): 3 – 14.
- _____. (2538). การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับ. การประชุมเชิงปฏิบัติ ครั้งที่ 3 เรื่อง หลักการและวิธีการวิจัยขั้นสูงเฉพาะการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมในด้านต่างๆ. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- ศรีมงคล เทพเรณู. (2545). เอกสารคำสอน รายวิชา ทักษะและเทคนิคการสอน. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- สมจิตร อุดม. (2547). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารโรงเรียนเอกชนระดับ ประถมศึกษา ในภาคใต้. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด.(การบริหารการศึกษา) .กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สมยศ นาวิการ และ ผสุดี รุมาคม. (2525). องค์การ : ทฤษฎีและพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : พิชฌเนศ.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. (2544). เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- สมศักดิ์ สมเสนาะ. (2537). การเปรียบเทียบผลของการฝึกระดมพลังสมองและการฝึกคิดเป็น รายบุคคลที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนปทุมพิทยาคม จังหวัดอุบลราชธานี. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยา การศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สายสุนีย์ ดวงแข. (2547). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหาร สถานศึกษา. สารนิพนธ์ กศ.ม.(การบริหารการศึกษา) .กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2540). *ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกฯ.
- สำราญ มีแจ้ง. (2544). *การประเมินโครงการทางการศึกษา*. พิษณุโลก : ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2540 ,มกราคม - เมษายน). การวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับของ Path Model. *วัดผลการศึกษา*. 2538 ; 10(48) : 59 – 74.
- สำเนา ธรรมสุภาพงศ์. (2543). *คู่มืออาชีพ มาตรา 24.(เทปวีดีทัศน์)*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเพื่อปฏิรูปการศึกษา สำนักประเมินผลด้านการศึกษา.
- สุชา จันทน์เอม และ สุรางค์ จันทน์เอม. (2520). *จิตวิทยาเพื่อความสุขในการดำรงชีวิต*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- สุญารินทร์ สิทธิวงศ์. (2544). *ความเครียดในบทบาทหน้าที่ครูและการให้คุณค่าในงานของครูกลุ่มโรงเรียนนางแดด สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การแนะแนวและให้คำปรึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2533). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2544). *การประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2542*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อโนชา รัชพรมงคล. (2538). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานของข้าราชการกองการศึกษา โรงเรียนจำอากาศ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อรุณ รักธรรม. (2533). *พฤติกรรมในระบอบราชการ*. กรุงเทพฯ: คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อารี รังสินนท์. (2532). *ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อารี พันธุ์มี. (2537). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : ไยไหม.
- _____. (2545). *ฝึกให้เป็น คิดให้สร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : ไยไหม.
- อารี รังสิโยกฤษฎ์. (2513). *เปรียบเทียบทัศนคติต่อวิชาชีพครูของนักเรียนฝึกหัดครู ป.กศ. และ ป.ป. ปีการศึกษา 2512*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. .กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- Anderson, H. H. (1959). *Creative and its Cultivation*. New York : Harper.
- Barcikowski, R. S. (1981). Statistical power with group mean as the unit of analysis. *Journal of Educational Statistics*, 6, 267-285.

- Barlett, F. (1958). *Thinking*. New York : Basic Books.
- Bryk, A.S.; Raudenbush, S.W.; and Congdon, R. (1996). *HLM : Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling with HLM/2L and HLM/3L Programs*. Chicago : Scientific Software International.
- Cropley, A.L. (1966). The British Journal of Educational Psychology. 'Creative and Intelligence'.
- Dalton, J. (1988). *Adventures in Thinking*. Melbourne : Thomas Nelson.
- Eble, K.E. (1988). *The Craft of Teaching : A Guide to Mastering the Profession's Art*. Jossey-Bass. San Francisco.
- Everitt, B.S. (1998). *The Cambridge Dictionary of Statistics*. London: Cambridge University Press.
- Feldman, Daniel C.; & Arnold, Hugh. (1983). *Managing Individual and Group Behavior in Organization*. Auckland : McGraw – Hill.
- Getzels, J.W. & W.P. Jackson. (1963). *Creativity and Intelligence*. New York.
- Gibson, James L.;& Donnelly, James H. (1997). *Organization : Behavior : Structure : Processes*. 4th ed. Texas : Business Publications.
- Gilmer, B.V. (1967). *Applied Psychology*. New York : McGraw – Hill.
- Goldstein, H. (1995). *Multilevel Statistical Model* (2nd ed.). London: Edward Arnold.
- Good, M. (1973). *School Business Administration*. New York: The Center for Applied Research in Administration.
- Guilford, J.P. (1971). *The Analysis of Intelligence*. New York: McGraw Hill Book.
- _____. (1959). *Personality*. New York : McGraw Hill Book.
- Hackman, Richard J.;& Oldham, Greg R. (1980). *Work Redesign Reading*. Massachusetts: Addison Wesley.
- Hillgard ,Ernet R..(1962). *Introduction to Psychology*. New York: Harcourt Brace.
- Hoy, Wayne K.;& Miskel, Cecil G. (2001). *Education Administration: Theory, Research, and Prattice*. 6th ed. New York: McGraw – Hill.
- Lawler, Edward F. ; Hall, Douglas T. ;& Oldman, Gerg R. (1974). "Organization Climate: Relationship to Organization Structure, Process and Performance," *Organization Behavior and Human Performance*. New York: Academic.
- Litwit, G.H.; & Stringer, Robert A. (1968). *Motivation and Organization Climate*. Boston : Division of Research, Harvard University of Graduate School of Business Administration.
- Mednick, S.A. . (1963). *Research in Personality*.

- Morrison, Carl N. (1995, Summer). *"Hierarchical Models for Educational Data : An Overviews"*. Educational and Behavioral Statistics. 20(2) :190 – 200.
- Newell, C.A. (1978). *Human Behavior in Education Administration*. New Jersey : Prentice–Hall.
- Osborn, A.F. (1957). *Applied Imagination*. New York : Scribners.
- Raudenbush, S.W.; & Bryk, A.S. (1988). *Educational Applications of Hierarchical Linear Models : A Review*. Journal of Education Statistics, 13. 85 – 116.
- Raudenbush, S.W ; and others. (2000). *HLM 5 : Hierarchical Linear and Nonlinear Model*. Lincolwood Ill. Scientetific Software.
- Steers, Richard M. (1977). *Organization Effectiveness : A Behavior View*. California : Goodyear.
- Torrance, E.P. (1971). *Creative Learning and Teaching*. New York : Mead and Company.
- _____. (1965). *Education and The Creative Potential Minneapolis*. The Lund Press.
- Vicchio, Robert P. (1991). *Organization Behavior*. 2nd ed. Chicago : The Dryden.
- Wallach M.A.,; & N. Kogan. (1965). *Modes of Thinking in Young Children : A Study of the Creativity – Intellligence Distinction*. New York : Holt, Rinehart & Winston.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ตาราง 12 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาชีพครู

ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	6.713	6	3.098
2	7.187	7	6.220
3	5.312	8	2.960
4	5.957	9	10.468
5	9.536	10	10.559

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ $\alpha = .758$

ตาราง 13 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน

ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	5.779	8	4.082
2	4.388	9	1.837
3	5.327	10	3.103
4	4.426	11	6.732
5	2.333	12	7.684
6	5.354	13	9.948
7	5.308	14	7.457

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ $\alpha = .743$

ตาราง 14 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามการรับรู้ภาระงาน

ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	7.397	9	2.880
2	8.340	10	3.266
3	3.223	11	7.520
4	3.684	12	7.729
5	1.948	13	6.409
6	3.764	14	7.233
7	2.909	15	8.774
8	5.699		

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ $\alpha = .727$

ตาราง 15 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียน

ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	2.267	10	2.212
2	3.042	11	11.547
3	3.280	12	10.724
4	5.644	13	9.864
5	5.571	14	12.463
6	3.143	15	10.133
7	2.527	16	11.129
8	2.889	17	9.822
9	4.254		

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ $\alpha = .822$

ตาราง 16 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ

ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	2.992	9	3.307
2	4.688	10	3.523
3	2.767	11	2.498
4	4.741	12	2.174
5	3.030	13	9.612
6	4.114	14	9.979
7	2.029	15	9.615
8	3.645		

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ $\alpha = .658$

ตาราง 17 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (D) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

ข้อที่	D
1	.421
2	.276
3	.418
4	.337
5	.430

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ $\alpha = .756$

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง
การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพหุระดับ
กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน
ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

แบบสอบถามวัดตัวแปรระดับครู

(ครูผู้สอน)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการทำงานของท่านทั้งสิ้น
2. แบบสอบถามทุกข้อ ทุกตอน มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ขอความกรุณาท่านตอบข้อคำถามทุกข้อ ทุกตอน โดยเฉพาะตอนที่ 4

แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ตอน มี 44 ข้อ ดังนี้

ตอนที่ 1	แบบสอบถามเจตคติต่อวิชาชีพครู	จำนวน 10 ข้อ
ตอนที่ 2	แบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน	จำนวน 14 ข้อ
ตอนที่ 3	แบบสอบถามการรับรู้ภาระงานครู	จำนวน 15 ข้อ
ตอนที่ 4	แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ต่อการจัดการเรียนการสอน	จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิชาชีพครู

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจเจตคติต่อวิชาชีพครู ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ให้ท่านอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ หน้าช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด
 เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านมาก
 ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านบ้าง
 ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในข้อนั้นไม่ค่อยตรงกับความคิดของท่าน
 ไม่เห็นด้วยเลย หมายถึง ข้อความในข้อนั้นไม่ตรงกับความคิดของท่านเลย

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1.	อาชีพครูเป็นการทำงานที่ซ้ำซาก					
2.	การเรียนการสอนที่ทำกันอยู่ทุกวันทำเป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่าย					
3.	หากเลือกได้ ท่านจะไม่ประกอบอาชีพครู					
4.	ไม่ใช่ทุกคนที่จะเป็นครูได้					
5.	การเป็นครู ทำให้ท่านสุขภาพจิตแย่ลง					
6.	ท่านมีความภูมิใจที่ได้เป็นครู					
7.	ครูเป็นอาชีพที่มีระเบียบวินัยมากเกินไป					
8.	ครู เป็นอาชีพที่มีคุณค่าทางสังคม					
9.	ครูส่วนใหญ่ในปัจจุบันไม่น่านับถือ					
10.	ครู คือพ่อและแม่คนที่สองของนักเรียน					

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการทำงาน

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจความพึงพอใจในการทำงาน ของครู
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ให้ท่านอ่านข้อความแต่ละข้อ
แล้วทำเครื่องหมาย ✓ หน้าช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด
เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านมาก
ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านบ้าง
ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในข้อนั้นไม่ค่อยตรงกับความคิดของท่าน
ไม่เห็นด้วยเลย หมายถึง ข้อความในข้อนั้นไม่ตรงกับความคิดของท่านเลย

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1.	ท่านภูมิใจที่ได้ทำงานในโรงเรียนของท่าน					
2.	ครูทุกคน มีโอกาสได้เลื่อนขั้น ขึ้นอยู่กับผลงานของแต่ละคน					
3.	ผู้บังคับบัญชามีความยุติธรรม					
4.	งานที่ทำอยู่ทำให้ท่านมีการพัฒนาตนเอง					
5.	การประเมินเพื่อเลื่อนตำแหน่ง เป็นไปด้วยความยุติธรรม					
6.	เงินเดือนที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน เหมาะสมกับหน้าที่การงานของท่าน					
7.	หากมีงานอื่นที่มีรายได้มากกว่าการเป็นครู ท่านจะลาออก					
8.	เป็นเรื่องยากมากในการที่ครูจะลาศึกษาต่อ					
9.	เพื่อนร่วมงานมีความเป็นมิตร					
10.	การทำงานในแต่ละวันเป็นเรื่องน่าเบื่อ					
11.	ท่านลำบากใจเสมอที่ต้องปรึกษาเรื่องงานกับเพื่อนร่วมงาน					
12.	ท่านน่าจะได้ทำงานที่ตรงกับความสามารถของท่านมากกว่านี้					
13.	กฎระเบียบต่างๆ ทำให้ท่านทำงานอย่างยากลำบาก					
14.	การพิจารณาความดีความชอบ ยังอยู่ในระบบอุปถัมภ์					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดการรับรู้ภาระงานครู

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจภาระงานของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ให้ท่านอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด
 เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านมาก
 ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านบ้าง
 ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในข้อนั้นไม่ค่อยตรงกับความคิดของท่าน
 ไม่เห็นด้วยเลย หมายถึง ข้อความในข้อนั้นไม่ตรงกับความคิดของท่านเลย

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1.	ชั่วโมงสอนที่รับผิดชอบอยู่มีมากเกินไป					
2.	งานสอนในปัจจุบันมีมากจนไม่มีเวลาทำอย่างอื่น					
3.	อาชีพครูต้องทำงานหลายอย่างมากเกินไป					
4.	คำสั่งให้ไปปฏิบัติงานอื่น ทำให้ท่านสอนไม่ทัน					
5.	ครูแต่ละคนในโรงเรียนมีชั่วโมงสอนที่พอเหมาะ					
6.	ท่านรู้สึกว่าเวลาในแต่ละวันไม่เพียงพอต่อการทำงานที่ต้องการ					
7.	การทำงานที่โรงเรียนทำให้ท่านเหนื่อยมาก					
8.	ท่านรู้สึกอึดอัดที่ต้องทำงานนอกเหนือหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย					
9.	งานพัฒนาชุมชนเป็นเรื่องของชุมชนไม่ใช่โรงเรียน					
10.	ท่านรับมือกับงานสอนและงานอื่นได้อย่างมีความสุข					
11.	จำนวนชั่วโมงสอนในปัจจุบันเหมาะสมกับท่านแล้ว					
12.	ท่านอยากมีเวลามากกว่านี้ เพื่อจะได้เตรียมการสอนให้ดีขึ้น					
13.	ครูไม่ควรทำงานธุรการ					
14.	ภาระงานที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน ทำให้ท่านมีเวลาพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ					
15.	งานสอนในปัจจุบันไม่หนักหนาอะไรมากนัก					

แบบทดสอบ

ความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบความคิดเห็นเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ให้ท่านอ่านข้อคำถามที่ละเอียด แล้วเขียนคำตอบตามความคิดของท่านในช่องว่างให้มีจำนวนคำตอบมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยการตอบแต่ละข้อให้ใช้เวลาในการตอบไม่เกินข้อละ 10 นาที แบบสอบถามตอนนี้มีทั้งหมด 5 ข้อ ให้ท่านตอบคำถามทุกข้อ

1. ท่านจะมีวิธีจัดการอย่างไร กับนักเรียนที่ก่อกวนการเรียนการสอนในชั้นเรียน ?

ตอบ 1.

.....

.....

2.

.....

.....

3.

.....

.....

4.

.....

.....

5.

.....

.....

6.

.....

.....

7.

.....

.....

8.

.....

.....

2. ให้ท่านบอกประโยชน์ของการเขียนแผนการสอน ?

ตอบ 1.

.....

.....

2.

.....

.....

3.

.....

.....

4.

.....

.....

5.

.....

.....

6.

.....

.....

7.

.....

.....

8.

.....

.....

9.

.....

.....

10.

.....

.....

3. จะเกิดอะไรขึ้น หากการจัดการเรียนการสอนปราศจากการประเมินผลการเรียนรู้ ?

ตอบ 1.

.....

.....

2.

.....

.....

3.

.....

.....

4.

.....

.....

5.

.....

.....

6.

.....

.....

7.

.....

.....

8.

.....

.....

9.

.....

.....

10.

.....

.....

4. จงบอกประโยชน์ของ สื่อการเรียนการสอน ?

ตอบ 1.

.....

.....

2.

.....

.....

3.

.....

.....

4.

.....

.....

5.

.....

.....

6.

.....

.....

7.

.....

.....

8.

.....

.....

9.

.....

.....

10.

.....

.....

5. จะเกิดอะไรขึ้น หากไม่มีโรงเรียน ?

ตอบ 1.

.....

.....

2.

.....

.....

3.

.....

.....

4.

.....

.....

5.

.....

.....

6.

.....

.....

7.

.....

.....

8.

.....

.....

9.

.....

.....

10.

.....

.....

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง
การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพหุระดับ
กับความคิดสร้างสรรค์ต่อการจัดการเรียนการสอน
ของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

แบบสอบถามวัดตัวแปรระดับโรงเรียน

(ผู้บริหารสถานศึกษา)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้ไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการทำงานของท่านทั้งสิ้น
2. แบบสอบถามทุกข้อ ทุกตอน มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ขอความกรุณาท่านตอบข้อคำถาม ทุกข้อ ทุกตอน

แบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ตอน มี 32 ข้อ ดังนี้

ตอนที่ 1	แบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียน	จำนวน 17 ข้อ
ตอนที่ 2	แบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำ ทางวิชาการ	จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามวัดบรรยากาศโรงเรียน

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจบรรยากาศโรงเรียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ให้ท่านอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย

จริงที่สุด	หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด
จริง	หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านบ้าง
ไม่ค่อยจริง	หมายถึง ข้อความในข้อนั้นไม่ค่อยตรงกับความคิดของท่าน
ไม่จริงเลย	หมายถึง ข้อความในข้อนั้นไม่ตรงกับความคิดของท่านเลย

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		จริงที่สุด	จริง	ไม่แน่ใจ	ไม่ค่อย	ไม่จริงเลย
1.	บุคลากรในโรงเรียนของท่าน ปฏิบัติงานร่วมกันอย่างราบรื่น					
2.	เมื่อมีคำสั่งให้ปฏิบัติราชการนอกเวลางาน ครูที่ได้รับคำสั่งมาปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเต็มใจ					
3.	เมื่อมีการประชุมครู มักเกิดเรื่องเล็กน้อยให้มีการโต้เถียงกันอยู่เสมอ					
4.	การพบปะสังสรรค์ระหว่างครูเป็นไปโดยสม่ำเสมอ					
5.	ครูมีความกระตือรือร้นที่จะช่วยกันทำงานจนประสบความสำเร็จ					
6.	บรรยากาศเมื่อครูอยู่ร่วมกันเป็นไปอย่างสนุกสนาน					
7.	มีความขัดแย้งเกิดขึ้นเสมอระหว่างกลุ่มครู					
8.	ครูไม่ยอมรับฟังเหตุผลกันในขณะประชุม					
9.	ครูมีความกระตือรือร้นที่จะเข้ามาประชุมครู					
10.	ครูให้ความเคารพในตัวตน					
11.	เมื่อโรงเรียนจัดกิจกรรม ครูร่วมมือกันทำอย่างสนุกสนาน					
12.	ครูส่วนใหญ่ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม					
13.	แม้จะมีความขัดแย้งในที่ประชุม แต่หลังจากนั้นครูจะทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข					
14.	เมื่อเกิดปัญหาขึ้นครูส่วนใหญ่มักใช้หลัก "ตัวใครตัวมัน"					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		จริงที่สุด	จริง	ไม่แน่ใจ	ไม่ค่อย	ไม่จริงเลย
15.	ครูพร้อมจะทำงานตามที่ท่านสั่งอย่างเต็มที่					
16.	บรรยากาศการทำงานเต็มไปด้วยความสนุกสนาน					
17.	เมื่อท่านเกิดปัญหาในการทำงาน ท่านได้รับกำลังใจจากครู จนทำงานได้สำเร็จ					

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ ของผู้บริหารของโรงเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ให้ท่านอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ หน้าช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย

จริงที่สุด	หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด
จริง	หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความคิดของท่านบ้าง
ไม่ค่อยจริง	หมายถึง ข้อความในข้อนั้นไม่ค่อยตรงกับความคิดของท่าน
ไม่จริงเลย	หมายถึง ข้อความในข้อนั้นไม่ตรงกับความคิดของท่านเลย

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		จริงที่สุด	จริง	ไม่แน่ใจ	ไม่ค่อยจริง	ไม่จริงเลย
1.	การส่งครูเข้าร่วมการสัมมนาต่างๆ เป็นการเสียเวลางาน					
2.	ผู้บริหารควรใช้เวลาในการศึกษาดำรงวิชาการเกี่ยวกับการเรียนการสอนอยู่เสมอ					
3.	การกระจายความรับผิดชอบงาน จะทำให้ท่านดูแลงานไม่ทั่วถึง					
4.	ผู้บริหารควรมีความเข้าใจในเนื้อหา สาระการเรียนการสอนต่างๆ ของครู					
5.	การจัดกิจกรรมทางสังคมของนักเรียนทำให้เสียเวลาเรียน					
6.	ผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการประชุมย่อยทุกครั้ง					
7.	การเข้าร่วมสัมมนาวิชาการต่างๆ เป็นเรื่องที่ทำให้ท่านเสียเวลาในการทำงาน					
8.	การขอคำแนะนำจากครูในการแก้ปัญหา อาจทำให้ท่านขาดความน่าเชื่อถือ					
9.	ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้ครูมีการประชุมย่อยกันเอง เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาในสายงาน					
10.	การอ่านหนังสือวิชาการเป็นเรื่องน่าเบื่อ					
11.	เมื่อขาดครูผู้สอน ผู้บริหารควรสามารถเข้าสอนในวิชานั้นๆ แทนครูได้					
12.	ปัจจุบันดำรงวิชาการมีมากเกินไปจนไม่น่าสนใจ					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
		จริงที่สุด	จริง	ไม่แน่ใจ	ไม่ค่อยจริง	ไม่จริงเลย
13.	การอบรมระหว่างการทำงานเป็นเรื่องจำเป็นที่ท่านต้องเข้าร่วม					
14.	การนำผลการวิจัยทางการศึกษาต่างๆ เป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยาก					
15.	กิจกรรมนันทนาการต่างๆ ของนักเรียนเป็นเรื่องที่รบกวนเวลาเรียน					

ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ทำการตรวจเครื่องมือ

1. อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง อาจารย์ประจำภาควิชาวัดผลและวิจัยการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ สีดากุลฤทธิ์ อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชา จิตวิทยาและการแนะแนว
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
3. นางมยุรี สิงห์แก้ว ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 2

ภาคผนวก ง
รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1

อำเภอ	โรงเรียน	อำเภอ	โรงเรียน
เชียงคาน	โรงเรียนบ้านผาแบ่น	ด่านซ้าย	โรงเรียนศรีสองรักวิทยา
	โรงเรียนบ้านผาพอด		โรงเรียนด่านซ้าย
	โรงเรียนบ้านสาระแพ		โรงเรียนบ้านทับก่
	โรงเรียนบ้านนาเบน		โรงเรียนบ้านโพนสูง
	โรงเรียนบ้านอุมุง		โรงเรียนบ้านวังยาว
	โรงเรียนบ้านโพน		โรงเรียนบ้านกกสะอาด
	โรงเรียนบ้านนุสม		โรงเรียนบ้านนาเจียง
	โรงเรียนบ้านท่าดีหมี		โรงเรียนบ้านนาข่า
	โรงเรียนบ้านหินตั้ง		โรงเรียนบ้านกกเหียน
	โรงเรียนบ้านห้วยหินชา		โรงเรียนบ้านตูปค้อ
	โรงเรียนบ้านแก่งมี		โรงเรียนบ้านโป่งชี
	โรงเรียนบ้านกลาง		โรงเรียนบุญญลักษณอุปถัมภ์
เมืองเลย	โรงเรียนบ้านห้วยกระทิง		โรงเรียนบ้านนาหมุ่มน
	โรงเรียนบ้านก้างปลา		โรงเรียนบ้านกกจาน
	โรงเรียนบ้านนาโป่ง		โรงเรียนบ้านโป่ง
	โรงเรียนบ้านแหล่งควาย		โรงเรียนบ้านห้วยตาด
	โรงเรียนบ้านฟากนา	ทาลี	โรงเรียนบ้านนากระเซิง
	โรงเรียนบ้านติดตอ		โรงเรียนบ้านน้ำมี
	โรงเรียนบ้านหนองผักก้าม		โรงเรียนบ้านเมียง
	โรงเรียนบ้านโป่ง	ปากชม	โรงเรียนเชียงกลมวิทยา
	โรงเรียนบ้านสะอาดลายเหนือ		โรงเรียนปากชมวิทยา
	โรงเรียนบ้านดัวน้อย		โรงเรียนบ้านนาค้อ
	โรงเรียนบ้านเพี้ยชาพูวิทยา		โรงเรียนคอนสารวิทยา
	โรงเรียนบ้านปากหมาก		โรงเรียนชุมชนบ้านเชียงกลม
	โรงเรียนบ้านหนองดอกบัว		โรงเรียนบ้านสงาว
	โรงเรียนบ้านห้วยเหล็ก		โรงเรียนบ้านปากบัด
	โรงเรียนเมืองเลย		โรงเรียนบ้านห้วยหินขาว
	โรงเรียนชุมชนบ้านนาอ้อ		โรงเรียนบ้านโพนทอง

อำเภอ	โรงเรียน	อำเภอ	โรงเรียน
นาแก้ว	โรงเรียนนาแก้ววิทยา		โรงเรียนบ้านแก่งปลาปก
	โรงเรียนบ้านแสงภา		โรงเรียนบ้านห้วยอ้าย
	โรงเรียนชุมชนบ้านนาพึง		โรงเรียนบ้านห้วยนา
	โรงเรียนบ้านเหมืองแพร่		โรงเรียนบ้านหาดคัมภีร์
ภูเรือ	โรงเรียนบ้านนาขามป้อม		โรงเรียนบ้านนาไม้
	โรงเรียนบ้านร่องจิก	นาด้าง	โรงเรียนบ้านห้วยตาต
	โรงเรียนบ้านกกโพธิ์แสนเอี่ยม		โรงเรียนบ้านโพนสว่าง
	โรงเรียนบ้านแก่ง		โรงเรียนบ้านน้ำสวย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายเอกราช ดีนาง
วันเดือนปีเกิด	3 สิงหาคม 2521
สถานที่เกิด	จังหวัดเลย
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	8 หมู่ 1 ตำบลผานกเค้า อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย 42180
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่วิจัย
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2532	ประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนชุมชนบ้านผานกเค้า จังหวัดเลย
พ.ศ. 2535	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนชุมแพศึกษา จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2538	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนขอนแก่นวิทยายน จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2542	ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) (เอกฟิสิกส์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2549	ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) (สาขาวิชาการวิจัยและ สถิติทางการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ