

การศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลัง
การเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

ปริญญานิพนธ์
ของ
นันทวัน ทองพิทักษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

พฤษภาคม 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลัง
การเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

บทคัดย่อ
ของ
นันทวัน ทองพิทักษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
พฤษภาคม 2551

นันทวัน ทองพิทักษ์. (2551). การศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา ศรีสะเกษ เขต 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสม.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียน และศึกษาปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับระหว่างปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา ศรีสะเกษ เขต 1 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 จำนวน 106 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 1,440 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Stratified Random Sampling) ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC for Windows และวิเคราะห์พหุระดับโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป HLM for Windows

ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยระดับนักเรียนด้านคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ เป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนตัวแปรเพศมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ปัจจัยระดับนักเรียนด้านคุณลักษณะทางครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ปัจจัยระดับห้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 และ .05 ตามลำดับ
4. ปัจจัยระดับห้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
5. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายในการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
6. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A STUDY OF STUDENT LEVEL FACTORS AND CLASSROOM LEVEL FACTORS
AFFECTING LEARNING EMPOWERMENT OF LEVEL 4 STUDENTS UNDER
THE SRISAKET EDUCATION SERVICE AREA OFFICE 1

AN ABSTRACT
BY
NANTAWAN TONGPITAK

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education degree in Educational Research and Statistics
at Srinakharinwirot University
May 2008

Nantawan Tongpitak. (2008). *A Study of Student Level Factors and Classroom Level Factors Affecting Learning Empowerment of Level 4 Students under the Srisaket Educational Service Area Office 1*. Master thesis, M.Ed. (Educational Research and Statistics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Asst.Prof.Dr. Ong-art Naiyapatana, Asst.Prof. Dr. Sunan Solgosoom.

The purposes of this survey research were to study student level factors and classroom level factors and study cross level interactions between student level factors and classroom level factors affecting learning empowerment of level 4 students under the Srisaket Educational Service Area Office 1. The samples for the research consisted of 1,440 level 4 students, acquired by 2-stage stratified random sampling from 106 level 4 classrooms. Data were collected by a questionnaire on learning empowerment. Basic statistics were analyzed by a software package SPSS/PC for Windows and multi-level was analyzed by a software package HLM for Windows.

The research results reveal as follows.

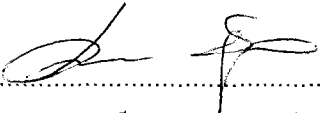
1. The student level factors in the aspect of student characteristics, i.e. learning goals, and learning attitudes significantly affected the student learning empowerment at .01 level while sex no significantly affected the learning empowerment.
2. The student level factors in the aspect of family characteristics, i.e. parent highest education level no significantly affected the learning empowerment.
3. The classroom level factors in terms of mental environment, i.e. classroom interactions, and student perceptions on teaching quality significantly affected the student learning empowerment at .01 level and .05 level, respectively.
4. The classroom level factors in terms of physical environment, i.e. class level, and instructional media readiness no significantly affected the student learning empowerment.
5. The interactions between learning goals and classroom interactions significantly affected the student learning empowerment at .01 level.
6. The interactions between learning attitudes and classroom interactions significantly affected the student learning empowerment at .05 level.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

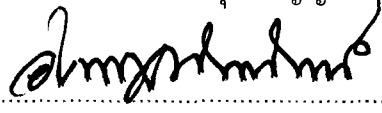
การศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลัง
การเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

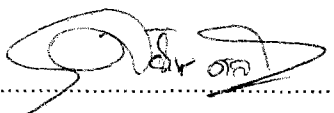
ของ
นันทวัน ทองพิทักษ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

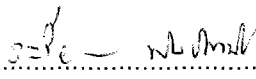

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
วันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551

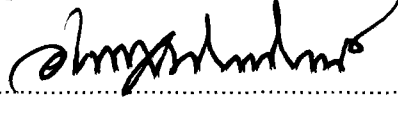
คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

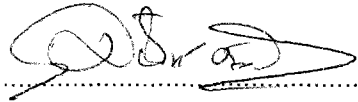

.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)

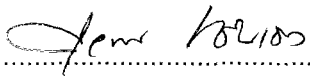

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า


.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระวีวรรณ พันธุ์พานิช)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.สุพร เข้มเฮง)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดีเนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รองอาจ นัยวัฒน์ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ ศลโกสุม กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำแนะนำ ให้ ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ และช่วยตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุงในทุกขั้นตอนตลอดเวลาของการทำ ปริญญานิพนธ์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาสนา จุลรัตน์ รองศาสตราจารย์ดร.สุทธีวรรณ พืระศักดิ์ โสภณ และอาจารย์ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล ที่ได้เสียสละเวลาตรวจสอบความถูกต้อง รวมทั้งให้ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือเพื่อการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระวีวรรณ พันธุ์พานิช และอาจารย์ ดร.สุพร เข้มเฮง กรรมการสอบปากเปล่าที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ จนทำให้ ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จำลอง วงษ์ประเสริฐ ที่ให้คำแนะนำเรื่องการใช้สถิติ

นนทวัน ทองพิทักษ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายเพื่อการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
สมมติฐานในการวิจัย.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
การเสริมสร้างพลัง.....	12
ความหมายและความสำคัญของพลัง.....	12
ความหมายและความสำคัญของการเสริมสร้างพลัง.....	15
การวัดและประเมินผลการเสริมสร้างพลัง.....	20
ความหมายของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	22
องค์ประกอบของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	23
1) แรงจูงใจในการเรียนรู้.....	24
2) ความมีอิสระในการเรียนรู้.....	30
3) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้.....	30
4) การประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ.....	31
การเรียนรู้.....	35
ความหมายและความสำคัญของการเรียนรู้.....	35
ทฤษฎีการเรียนรู้.....	37
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้.....	39
คุณลักษณะของนักเรียนและครอบครัวกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	41
เพศกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	41

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
เป้าหมายในการเรียนรู้.....	42
เจตคติต่อการเรียนรู้.....	44
ระดับการศึกษาของผู้ปกครองกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	47
สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้.....	48
สิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ.....	49
1) การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน.....	49
2) คุณภาพการสอนของครู.....	50
สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ.....	52
การวิเคราะห์พระระดับ.....	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	56
งานวิจัยต่างประเทศ.....	56
งานวิจัยในประเทศ.....	57
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	61
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	61
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	63
ขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	63
แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	63
แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้.....	67
แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้.....	69
แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้.....	72
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	74
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	83
สัญลักษณ์และการแปลความหมาย.....	83
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น.....	85
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	85
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	87
ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรปัจจัยระดับนักเรียนและตัวแปรตาม.....	89
ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรปัจจัยระดับห้องเรียนและตัวแปรตาม.....	89
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลัก.....	90
ผลการวิเคราะห์การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	90
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	92
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	94
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	98
สรุปผลการวิจัย.....	99
อภิปรายผล.....	101
ข้อเสนอแนะ.....	107
บรรณานุกรม	111

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	119
ภาคผนวก ก การหาคุณภาพเครื่องมือ.....	120
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	125
ภาคผนวก ค กรอบประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	135
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	138

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 สรุปองค์ประกอบและวิธีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้จากแนวคิดและ ผลการวิจัย.....	33
2 ประชากรที่ใช้ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัยของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1.....	62
3 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามตัวแปรเพศ.....	85
4 จำนวน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด ของปัจจัย ระดับนักเรียน และตัวแปรตาม.....	86
5 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามตัวแปรระดับชั้นเรียน.....	87
6 จำนวน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด ของปัจจัย ระดับห้องเรียน.....	88
7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับนักเรียนและการเสริมสร้าง พลังการเรียนรู้.....	89
8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับห้องเรียนและการเสริมสร้าง พลังการเรียนรู้.....	89
9 อิทธิพลคงที่ (Fixed effect) และอิทธิพลสุ่ม (Random effect) ของการ เสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่ประมาณจากค่าโมเดลระดับฐาน.....	91
10 แสดงอิทธิพลคงที่ (Fixed effect) และอิทธิพลสุ่ม (Random effect) ของตัว แปรอิสระระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	92
11 อิทธิพลคงที่ (Fixed effect) และอิทธิพลสุ่ม (Random effect) ของ ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้.....	95

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

วัยรุ่นเป็นวัยที่อยู่ในระหว่างพัฒนาการ เป็นการกำหนดคุณภาพคนและคุณภาพสังคมไทยในระยะยาว จึงถือได้ว่ากลุ่มวัยรุ่นเป็นกำลังสำคัญต่อการพัฒนาประเทศอย่างยิ่ง ปัจจุบันวัยรุ่นกลุ่มนี้เกิดความอ่อนแอ เกิดความรู้สึกท้อแท้ อ่อนไหว สิ้นหวังหรือหมดกำลังใจได้ง่าย นอกจากนี้ยังอ่อนไหวต่ออิทธิพลทางบวกและทางลบยิ่งกว่าวัยใดๆ อาจสืบเนื่องมาจาก สภาวะการเปลี่ยนแปลงทั้งในตัววัยรุ่นเองที่อยู่ในช่วงการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และสภาวะแวดล้อมทางสังคมไม่ว่าจะเป็นสถาบันครอบครัว หรือโรงเรียนก็ตาม นี่เป็นเพียงปัจจัยกว้างๆ ที่ทำให้วัยรุ่นเกิดความรู้สึกเหล่านั้น การคิดพิจารณาและตัดสินใจแก้ไขปัญหานั้น ในช่วงวัยรุ่นตอนต้น คืออายุ 12-13 ปี จนถึงช่วงวัยรุ่นตอนปลาย คืออายุ 20-25 ปี สาเหตุที่ทำให้ วัยรุ่นเกิดความรู้สึกสับสนในตนเอง (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 2549: ออนไลน์) ดังที่นางพาง ลิ้มสุวรรณ (2545 : ออนไลน์) อ้างถึงธรรมชาติจิตใจของวัยรุ่นที่แตกต่างจากวัยเด็กดังนี้ วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงมากทั้งร่างกายและจิตใจ วัยรุ่นจึงต้องมีการปรับตัวมาก ซึ่งอาจทำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและอารมณ์ต่างๆ บางครั้ง พฤติกรรมเหล่านี้เมื่อมองเผินๆ อาจเหมือนความผิดปกติที่ต้องการความช่วยเหลือได้ แต่โดยทั่วไปแล้ว พฤติกรรมบางอย่างจะอยู่ชั่วคราวแล้วหายไปเองได้ การเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่นสามารถแบ่งได้ 2 ด้าน คือการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ

การเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจเหล่านั้น นำพาสู่การมีปัญหาของวัยรุ่นซึ่งอาจส่งผลไปยังการเรียนรู้ของวัยรุ่นเหล่านั้นด้วย นักเรียนระดับมัธยมศึกษาจัดได้ว่าเป็นกลุ่มวัยรุ่นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งดังที่ได้กล่าวมาแล้ว นักเรียนกลุ่มนี้จึงค่อนข้างมีปัญหาในเรื่องของการเรียนรู้ เช่น ไม่ค่อยสนใจเรียน เกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ไม่อยากมาเรียน เมื่อมีอะไรมากระทบจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความรู้สึกท้อแท้ หมดกำลังใจขึ้นมาทันที จึงอาจพอสรุปสาเหตุของปัญหาที่เป็นปัจจัยส่งผลให้นักเรียนไม่เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

การมีพลังอำนาจ (power) ไม่ได้หมายถึง มีกำลังกายเพียงอย่างเดียว ยังหมายถึงความไปถึงพลังใจที่จะทำงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย ดังนั้นการมีพลังอำนาจจึงหมายถึง การมีพลังในตนเองที่จะสามารถทำงานให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี ซึ่งจะต้องมีกำลังใจ กำลังความคิด กำลังกาย หรือที่เรียกว่า Energy (การสร้างพลังในตัว) เป็นพลังที่สามารถปลูกสร้างขึ้นได้ ถ้ามีน้อยอาจทำให้มีมากขึ้น และเมื่อมีขึ้นแล้วมันก็แฝงซ่อนอยู่ในตัวเราได้นานๆ (สมิต อาชวนิจกุล. 2543: 51-55) นักเรียนจึงจำเป็นต้องมีพลังในตนเองเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ แต่ไม่มีใครแน่ใจว่า นักเรียนมีพลังในตนเองมากแค่ไหน แล้วนำพลังเหล่านั้นออกมาใช้บ้างหรือไม่

เพราะเดอฟอร์เตอร์, บ็อบบี้ (2538 : 20-35) ให้แนวคิดไว้ว่า มนุษย์เกิดมาพร้อมกับ สัญชาตญาณของความอยากรู้ที่ไม่สิ้นสุด เพียงแต่ถ้า จะหาประโยชน์จากมันหรือปล่อยให้หายไป ซึ่งพลังนั้น ไม่มีใครเสริมสร้างพลังให้ได้อย่างแท้จริง เพราะไม่มีใครทำให้เรารู้สึกถึงคุณค่าในตนเองได้ ดังนั้น การเสริมสร้างพลัง จึงไม่ใช่สิ่งที่จะสามารถทำให้คนอื่นได้มากเท่าที่บางคนจะอยากให้เป็น แต่มันคือสิ่งที่ต้องสร้างให้กับตัวเอง (อีเวนส์และรัสเซลล์. 2546 : ออนไลน์) นั่นคือ พลังตนเองหรือการให้อำนาจตนเอง (Self-Empowerment) มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคน

พลังอำนาจมีสามลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่หนึ่งคือ พลังอำนาจเหนือ (Power-over) เป็นความสามารถในการเปลี่ยนแปลงการกระทำหรือความคิดของผู้อื่นแม้จะขัดขึ้นก็ตาม ลักษณะที่สองคือ พลังอำนาจภายใน (Power-from-within) เป็นพลังอำนาจที่บุคคลหรือกลุ่มมีอยู่เอง และอาจเพิ่มขึ้นได้ เช่น ความรู้ ความมีวินัย ความภาคภูมิใจในตนเอง เป็นต้น ลักษณะที่สามคือ พลังอำนาจร่วม (Power-with) เป็นการเปลี่ยนวิธีใช้พลังอำนาจของผู้มีพลังอำนาจเหนือ (Power-over) เลือกที่จะไม่ใช้พลังอำนาจนั้นโดยตรงในการสั่งหรือควบคุม แต่ตั้งใจและดำเนินการด้วยความระมัดระวังเพื่อช่วยให้ผู้อื่นเกิดพลังอำนาจจากภายใน (Power-from-with) จะเห็นได้ว่า พลังที่ใช้แล้วไม่มีวันหมดได้แก่พลังอำนาจภายใน (Power-from-within) และพลังอำนาจร่วม (Power-with) (กลีน ลาเวอร์เรค. 2547 : ออนไลน์)

เมื่อไม่มีพลังในตนเองแล้ว ก็เกิดความท้อแท้ หดหู่ หรือสิ้นหวัง ไม่มีกำลังใจที่จะทำงานให้สำเร็จลุล่วงและมีประสิทธิภาพได้ เหมือนที่นักเรียนกลุ่มนี้กำลังเผชิญอยู่ ผู้วิจัยจึงคิดว่า จะทำให้นักเรียน หรือกระตุ้นให้นักเรียนเหล่านี้ เกิดความรู้สึกที่จะนำ พลังที่มีอยู่และเพิ่มพลังของตนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร จึงได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีหลายปัจจัยที่จะทำให้ให้นักเรียนมีพลังในตนเองขึ้น โดยการเสริมสร้างพลัง (Empowerment)

การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (Learning Empowerment) ในที่นี้หมายถึง กระบวนการเสริมสร้างหรือวิธีการของครูและตัวนักเรียนเองร่วมกันที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเพิ่มพลังและนำพลังที่มีอยู่แล้วไปใช้ให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งกระบวนการหรือวิธีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แรงจูงใจในการเรียนรู้ ความมีอิสระในการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และการประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ กระบวนการหรือวิธีการเหล่านี้ น่าจะเป็นแนวทางในการพัฒนาการสร้างพลังให้กับนักเรียนในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้จากการ บูรณาการทฤษฎีหรือแนวคิดการเสริมสร้างพลังและทฤษฎีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกัน โดยวิธีการที่น่าจะส่งผลและครอบคลุมมากที่สุดต่อการมีพลังการเรียนรู้ของนักเรียนดังนี้

คุณลักษณะสำคัญที่ประกอบอยู่ในกระบวนการที่เรียกว่า Empowerment คือ แรงจูงใจ ซึ่งเป็นความต้องการที่จะควบคุมสิ่งแวดล้อม ความรู้สึกต่อสาเหตุที่มีความสำคัญ และเป้าหมายหรือความหวังในการเรียนรู้ (วิชัย ชูจิต. 2549:ออนไลน์; อ้างอิงจาก Zimmerman & Rappaport. nd.) โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Vogt & Murrell (วันชัย ธรรมจักร. 2545 ; อ้างอิงจาก Vogt & Murrell. 1990) ที่กล่าวถึงการกระตุ้นสร้างพลังร่วมจูงใจและการให้คุณค่าเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

จะเห็นว่า แรงจูงใจจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนเกิดพลังการเรียนรู้ ซึ่งการสร้างแรงจูงใจนั้นครู และนักเรียนจะต้องร่วมกันสร้างจึงจะเกิดประสิทธิภาพในการเรียนสูงสุดนั่นเอง

จากทฤษฎีของ Kanter ที่ได้กล่าวอ้างถึงการเสริมสร้างพลังว่า ในการสร้างให้เกิดความรู้สึกว่าเป็นอิสระ เป็นกระบวนการเสริมสร้างพลังอย่างหนึ่งซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hui ในเรื่องของการให้อิสระในการแก้ไขปัญหา และหลักในการเสริมสร้างพลังการทำงาน คือ การให้บุคลากรมีอิสระในการทำงานด้วยตนเอง (วันชัย ธรรมสังการ. 2545; อ้างอิงจาก Kanter. 1979 ; Hui. 1994) ดังนั้นความมีอิสระในการเรียนรู้ คือ การให้นักเรียนได้มีโอกาสคิด ตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาในการเรียนรู้ของตัวนักเรียนเอง ซึ่งครูจึงควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตัดสินใจและเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำในสิ่งที่ถูกต้องเท่านั้น

การมีส่วนร่วมในการทำงานหรือการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้นั้น มีแนวคิดและทฤษฎีของ Rappaport (1987) ที่นิยามการเสริมสร้างพลังได้แก่ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ได้ แม้จะเป็นกิจกรรมที่มีข้อขัดแย้งก็ตาม โดย Hui ได้ให้แนวคิดที่สอดคล้องกัน คือ ผลักดันให้เกิดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และสอดคล้องกับทฤษฎีของ Kanter ที่กล่าวว่า ควรจะมีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ เป็นต้น โดยการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนักเรียนนั้น จะเป็นแรงผลักดันให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล้าแสดงออก พร้อมทั้งจะเรียนรู้อย่างเต็มที่

การประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ นักเรียนควรมีการประเมินตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อจะช่วยให้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้พร้อมทั้งยอมรับการตรวจสอบจากครูเพื่อการเรียนรู้จะได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดย Carkhuff (วันชัย ธรรมสังการ. 2545 ; อ้างอิงจาก Carkhuff. 1989) กล่าวถึงการให้โอกาสรับผิดชอบและรับการตรวจสอบรวมถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับ ร่วมรับผิดชอบ ต่อผลงานที่ได้ทำ ในการประเมินตนเองในการเรียนรู้ นักเรียนจะต้องประเมินการเรียนรู้ของตนเอง อยู่สม่ำเสมอ พร้อมทั้งยอมรับผลการประเมินจากผู้อื่นร่วมด้วย และนำข้อผิดพลาดไปปรับปรุงตนเองเพื่อการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น การเรียนรู้ของนักเรียนจึงจะมีประสิทธิภาพ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาปัจจัยเบื้องต้นว่า มีปัจจัยในตัวนักเรียนและปัจจัยในระดับชั้นเรียนใดบ้างที่น่าจะมีผลร่วมกันอธิบาย กระบวนการหรือวิธีการเสริมสร้างพลัง ดังที่ Panitz and Panitz (2004 : online) ได้อ้างถึง การเสริมสร้างพลังว่า การเสริมสร้างพลังของนักเรียนทำให้นักเรียนเกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีและมีความรับผิดชอบที่จะเรียนรู้ โดยที่ครูเหมาะที่จะเป็นผู้ทำให้เกิดการเสริมสร้างพลังขึ้น และนักเรียนจะต้องเต็มใจ มีส่วนร่วมแทนที่จะอยู่เฉยๆ หรือเป็นผู้รับอย่างเดียว ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ปัจจัยในตัวครูมีปฏิสัมพันธ์กับความเต็มใจของนักเรียนที่จะทำให้เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ปัจจัยเบื้องต้นที่ได้มาจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยของนักการศึกษาต่างๆ คือ ปัจจัยระดับนักเรียน ได้แก่ เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ เจตคติต่อการเรียนรู้ และระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง ส่วนปัจจัยระดับห้องเรียน ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน

ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยจะได้ให้ความหมาย และกล่าวถึงรายละเอียดในบทที่ 2 ต่อไป

ผลการวิจัย จะเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทางด้านการศึกษา สามารถใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนให้เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้กับนักเรียน เมื่อพบว่ามี่ปัจจัยใดที่มีอิทธิพล จึงควรส่งเสริมปัจจัยนั้นให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อจะได้เกิดกระบวนการการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้สูงขึ้นต่อไป และนำไปใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความมุ่งหมายเพื่อการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยระดับนักเรียน ที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน ได้แก่

1.1 เพื่อศึกษาคุณลักษณะของนักเรียน คือ เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน

1.2 เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางครอบครัว คือ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง ที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน

2. เพื่อศึกษาปัจจัยระดับห้องเรียน ที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน ได้แก่

2.1 เพื่อศึกษาสิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ คือ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน ที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน

2.2 เพื่อศึกษาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ คือ ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน

3. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้

3.1 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายในการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน

3.2 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีความสำคัญคือ

1. ผลการวิจัย ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต1 เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทางด้านการจัดการศึกษา ที่จะส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ให้เพิ่มมากขึ้น จะทำให้กระบวนการเสริมสร้างพลังสูงขึ้นและมีประสิทธิภาพในการนำกระบวนการนี้ไปใช้ได้ต่อไป

2. เป็นแนวทางสำหรับครูในการนำกระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ไปใช้กับการเรียนการสอนให้กับนักเรียนที่กำลังเกิดการเบื่อหน่าย ท้อแท้ เหนื่อยล้าในการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดแรงกระตุ้นต่อพลังที่มีอยู่แล้วและเพิ่มพลังที่จะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต1 ปีการศึกษา 2550 ซึ่งมีทั้งหมด 30 โรงเรียน 264 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 9,676 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต1 จำนวน 1,440 คน จาก 6 โรงเรียน จำนวน 106 ห้องเรียนโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage Random Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

ตัวแปรปัจจัย แบ่งเป็นสองระดับ คือ

1. ระดับนักเรียน ได้แก่

1.1 คุณลักษณะของนักเรียน

1.1.1 เพศ

1.1.2 เป้าหมายในการเรียนรู้

1.1.3 เจตคติต่อการเรียนรู้

1.2 คุณลักษณะทางครอบครัว

1.2.1 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง

2 ระดับห้องเรียน ได้แก่

2.1 สิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ

2.1.1 การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน

2.1.2 คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน

2.2 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

2.2.1 ระดับชั้นเรียน

2.2.2 ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน

ตัวแปรตาม คือ การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ได้แก่

1. แรงจูงใจในการเรียนรู้
2. ความมีอิสระในการเรียนรู้
3. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
4. การประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ตัวแปรปัจจัยระดับนักเรียน หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวข้องที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น คุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ คุณลักษณะทางครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง

1.1 เป้าหมายในการเรียนรู้ หมายถึง ความคิดเห็นของนักเรียนที่ให้ความสำคัญและปรารถนาให้เกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งนักเรียนมุ่งหวัง ใฝ่ฝัน และเป็นการวางแผนในการดำเนินชีวิตของตนในอนาคต เรียนเพื่อให้ได้ผลการเรียนที่สูงเพื่อการพัฒนาตนเอง เรียนเพื่อต้องการให้มีความทำงานที่ดี เรียนให้เก่งเพื่อเป็นที่ยอมรับในกลุ่มเพื่อน เรียนเพื่อให้ได้ปริญญา เรียนเพื่อให้พ่อแม่ภาคภูมิใจ ซึ่งผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเป้าหมายในการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นเครื่องมือในการวัด

1.2 เจตคติต่อการเรียนรู้ หมายถึง สภาพทางจิตใจที่เป็นปริมาณความรู้สึก ที่มีต่อการเรียน ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน ที่จะตอบสนองไปในทางที่ชอบหรือไม่ชอบในการเรียนรู้ของนักเรียนเอง ซึ่งผู้วิจัยใช้แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นเครื่องมือในการวัด

1.3 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง หมายถึง วุฒิการศึกษาสูงสุดของผู้ที่ดูแลนักเรียนในขณะนั้น เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลจึงแปลงเป็นประสบการณ์การศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง โดยคิดเป็นจำนวนปีที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้ ระดับประถมศึกษาใช้เวลาศึกษาระหว่าง 1-6 ปี ระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ใช้เวลาศึกษาระหว่าง 7-12 ปี ระดับอนุปริญญา/ปวส. ใช้เวลาศึกษาระหว่าง 13-14 ปี ระดับปริญญาตรีใช้เวลาศึกษาระหว่าง 15-16 ปี และสูงกว่าปริญญาตรีใช้เวลาระหว่าง 17- 20 ปีขึ้นไป

2. ตัวแปรปัจจัยระดับห้องเรียน หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ภายในห้องเรียนที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน โดยแบ่งเป็น สิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน และคุณภาพการสอนของครู ตามการรับรู้ของนักเรียน สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน

2.1 การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน หมายถึง การสื่อสาร การทักทาย ให้ข้อมูลซึ่งกันและกัน การสนับสนุนกัน การรู้จักให้และการยอมรับให้ความช่วยเหลือ และการเคารพสิทธิของ

ผู้อื่น ระหว่างนักเรียนกับเพื่อนร่วมชั้น รวมไปถึงการให้คำปรึกษาของครู แสดงความเป็นมิตรที่นักเรียนให้ความไว้วางใจ โดยใช้แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

2.2 คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน หมายถึง การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครูตามการรับรู้ของนักเรียน ที่เกี่ยวกับ การบอกจุดมุ่งหมายในการเรียน การนำเข้าสู่บทเรียน เทคนิคการสอนที่เหมาะสมและทำให้ไม่เกิดการเบื่อหน่ายในการเรียนรู้ วิธีการอธิบายหรือการทดลองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ของนักเรียน วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน การสรุปเรื่องราวที่ได้สอนในชั่วโมงนั้น ที่เป็นการสรุปประเด็นสั้นๆ ให้ผู้เรียนเกิดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี มีการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยใช้แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

2.3 ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน หมายถึง ความเหมาะสมของจำนวนโต๊ะ เก้าอี้ สมุด หนังสือ ปากกา ดินสอ สื่อที่ใช้ในการสอนของครู คอมพิวเตอร์ รวมไปถึงการจัดป้ายนิเทศภายในห้องเรียน ที่มีเพียงพอและเหมาะสมกับนักเรียนสำหรับการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

3. การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ หมายถึง วิธีการของครูที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีการฝึกฝนตนเองให้เกิดผลลัพธ์และผลสำเร็จในเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีการกระตุ้นให้นักเรียนได้เพิ่มพลังให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีองค์ประกอบทางด้านแรงจูงใจในการเรียนรู้ ความมีอิสระในการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ โดยใช้แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ตามองค์ประกอบดังนี้

3.1 แรงจูงใจในการเรียนรู้ หมายถึง บุคลิกภาพ กิริยา มารยาท การใช้เวลาที่ครูแสดงออกมาและเสริมสร้างให้นักเรียนได้แสดงพฤติกรรมในการแสวงหาความรู้อย่างกระตือรือร้น เข้มแข็ง พยายามใช้สาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจของนักเรียน การให้คำชมเชยและให้รางวัลเพื่อเป็นกำลังใจในการเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนตั้งใจเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามที่นักเรียนต้องการและมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี

3.2 ความมีอิสระในการเรียนรู้ หมายถึง ครูมีการส่งเสริมและจัดกิจกรรมให้นักเรียนตัดสินใจโดยใช้ความคิดของตัวเองในการแก้ไขปัญหา การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความเป็นอิสระในการคิดอย่างหลากหลาย การตัดสินใจ ในการจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย สามารถนำมาพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนได้

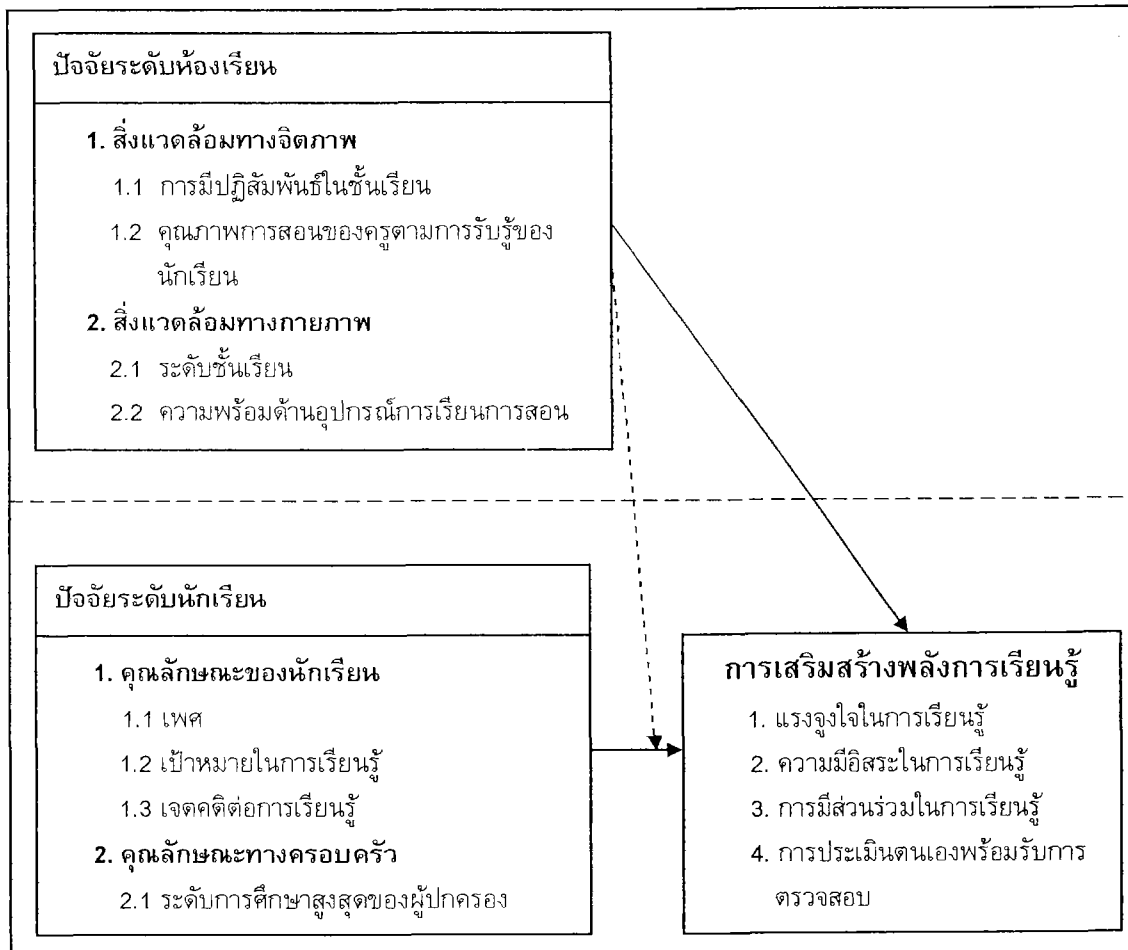
3.3 การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ หมายถึง ครูให้โอกาสนักเรียนในการตัดสินใจเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางการเรียนรู้ ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการเรียนรู้ ส่งเสริมให้มีการทำงานร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน การส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้นำและผู้ตามในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การได้รับการส่งเสริมให้มีโอกาสในการแสดงตนหรือแสดงความสามารถ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาห้องเรียน การอภิปรายหรือสนทนา การเรียนรู้กันเป็นกลุ่ม การจัดสรรหน้าที่การทำงานกลุ่ม

3.4 การประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ หมายถึง นักเรียนยอมรับคุณค่าของผลงานหรือการทำงานตามความเป็นจริง มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองร่วมกับการประเมินของครู เพื่อที่จะปรับปรุงแก้ไข พัฒนาการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (Learning Empowerment) สรุปได้ว่า กระบวนการเสริมสร้างหรือวิธีการของครูและตัวนักเรียนเองร่วมกันที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเพิ่มพลังในตนและนำพลังที่มีอยู่แล้วไปใช้ให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น กระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน มี 4 องค์ประกอบที่ได้จากการบูรณาการทฤษฎีการเสริมสร้างพลังที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ คือ แรงจูงใจในการเรียนรู้ (Vogt&Murrell.1990;Klecker & Loadman.1998b; Blasé & Blasé.1994;Scott&Jaffe.1991) ความมีอิสระในการเรียนรู้ (Conger & Kanungo.1988; McClelland.1975; Kanter.1979; Kouzes & Posner.1987; Carkhuff.1989; Hui.1994; Prawat.1991) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Conger & Kanungo.1988; Kanter. 1979; Hui. 1994) การประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ (Carkhuff. 1989; Konczak et al. 2000) (ประวิต เอราวรรณ์ .2548; วันชัย ธรรมจักร .2545; และสมชาย บุญศิริเกสข.2545) ซึ่งได้แสดงรายละเอียดในบทที่ 2 โดยสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Rogers ที่อธิบายว่า มนุษย์จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลายเอื้อต่อการเรียนรู้และมีความเป็นอิสระ แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของ Knowles ที่กล่าวว่า บุคคลจะเรียนรู้ได้ดีหากมีอิสระที่จะเรียน ซึ่งควรได้รับการส่งเสริมและจะต้องมีความรับผิดชอบในผลของการตัดสินใจของตนด้วย และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือของ Slavin, David and Roger กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนซึ่งต้องมีลักษณะเรียนรู้ร่วมกัน เป็นต้น (ทีศนา แคมมณีและเพื่อน. 2545:16-25) ดังนั้น กระบวนการหรือวิธีการทั้ง 4 วิธีน่าจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะช่วยให้ให้นักเรียนมีพลังในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น และคาดว่า ปัจจัยที่จะมีอิทธิพลทำให้เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน คือ ปัจจัยระดับนักเรียน ได้แก่ เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ เจตคติต่อการเรียนรู้ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง ปัจจัยระดับห้องเรียน ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Gibson (1991) ที่กล่าวถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังประกอบด้วย ค่านิยมของตนเอง ความเชื่อ การมีเป้าหมายในชีวิต การมีประสบการณ์ การให้การสนับสนุนทางสังคม ได้รับการยอมรับจากสังคมที่ทำให้รู้สึกว่าเป็นบุคคลที่มีคุณค่า โดยเดอฟอร์เตอร์, บ็อบบี้ (2538) ยังได้เสนอแนะว่า สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ ซึ่งไม่ว่าจะเป็นสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและจิตภาพก็ตาม มีผลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้อย่างยิ่ง ซึ่งก้าวแรกของการเรียนรู้ที่ดีจะต้องมีสภาพแวดล้อม บรรยากาศ ที่อำนวยความสะดวก ผ่อนคลายไม่ตึงเครียด และทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่ให้แนวคิด ว่า ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับ

สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ซึ่งครูเองก็ต้องเป็นผู้ให้และเป็นต้นแบบที่ดีจึงจะเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงได้กรอบแนวคิดในการวิจัยที่มีปัจจัยจากตัวนักเรียนและปัจจัยจากชั้นเรียนที่คาดว่าจะร่วมกันอธิบายเพื่อให้การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ โดยมีกลุ่มตัวแปรตามและตัวแปรปัจจัย ดังนี้



สมมติฐานเพื่อการวิจัย

1. ปัจจัยระดับนักเรียนกลุ่มคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
2. ปัจจัยระดับนักเรียนกลุ่มคุณลักษณะทางครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
3. ปัจจัยระดับห้องเรียนกลุ่มสิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
4. ปัจจัยระดับห้องเรียนกลุ่มสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
5. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายในการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
6. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยระดับนักเรียน ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้

1. การเสริมสร้างพลัง

ความหมายและความสำคัญของพลัง

ความหมายและความสำคัญของการเสริมสร้างพลัง

การวัดและประเมินผลการเสริมสร้างพลัง

ความหมายของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

องค์ประกอบของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

แรงจูงใจในการเรียนรู้

ความมีอิสระในการเรียนรู้

การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

การประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ

2. การเรียนรู้

ความหมายและความสำคัญของการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้

3. คุณลักษณะของนักเรียนและครอบครัวกับการเสริมสร้างพลัง

การเรียนรู้

เพศกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

เป้าหมายในการเรียนรู้

เจตคติต่อการเรียนรู้

ระดับการศึกษาของผู้ปกครองกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

4. สิ่งแวดล้อมกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

สิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ

การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน

การจัดการเรียนการสอนของครู

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

5. การวิเคราะห์ทุกระดับ

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเสริมสร้างพลัง

การเสริมสร้างพลัง (Empowerment) เป็นแนวคิดที่มีผู้ให้ความสนใจหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านองค์กร การจัดการ ด้านสาธารณสุขหรือการพยาบาล ด้านจิตวิทยา ตลอดจนด้านการศึกษา ซึ่งมีผู้ได้ศึกษาและทำการวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างพลังมาแล้วมากมาย โดยเหตุผลที่จะต้องมีการเสริมสร้างพลังให้กับบุคคลในองค์กร หรือให้ตัวเราเองนั้น ก็สืบเนื่องมาจาก การที่บุคคลเกิดความรู้สึกท้อแท้ เบื่อหน่าย หหมดหวัง และไม่มีกำลังใจในการทำงาน คือรู้สึกไม่มีพลังในตนเองที่จะทำงาน แต่พลังเหล่านั้นมีอยู่ในตนเองอยู่แล้ว และอาจได้รับเพิ่มได้จากผู้อื่น เพียงแต่ตนเองไม่สามารถที่จะกระตุ้นหรือนำพลังในตนเองมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น กลุ่มบุคคลเหล่านี้จึงควรได้รับกระบวนการ หรือวิธีการที่เรียกว่า การเสริมสร้างพลัง (Empowerment) นั่นเอง

ความหมายและความสำคัญของพลัง

เป้าหมายสูงสุดในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ก็คือความสุขและความสำเร็จ แต่การที่จะไปถึงเป้าหมายนั้นได้ จะต้องค้นหาพลังในตนเองให้พบและสามารถนำออกมาใช้ได้อย่างชำนาญในทุกครั้งที่ต้องการ ประกอบด้วยปัจจัยหลักที่สำคัญ 3 ประการ คือ อำนาจในการคิดสร้างสรรค์ อำนาจในการลงมืออย่างชำนาญ อำนาจจากแรงบันดาลใจในตนเอง

1. อำนาจในการคิดสร้างสรรค์ คือ การที่คนจะเข้าถึงพลังในการคิดสร้างสรรค์ได้นั้น จะต้องฝึกฝนตนเองให้รู้จักคิด คิดให้เป็น ไม่มีการตีกรอบความคิดของตัวเองไว้ เพราะจะทำให้เป็นคนคิดคับแคบ ไม่สร้างสรรค์ ดังนั้นจึงต้องฝึกฝนความคิด โดยคิดแต่ในสิ่งที่เป็นไปได้ ด้วยการมองหลายๆ แง่มุม และฝึกคิดในสิ่งที่คนอื่นยังไม่เคยคิด จึงเป็นความคิดที่แตกต่างกว่า เพราะฉะนั้นหากคนเราฝึกฝนตนเองด้วยกลวิธีดังกล่าวนี้ใช้อย่างต่อเนื่อง ก็ย่อมสามารถพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางปัญญา ด้วยความคิดสร้างสรรค์ จะเป็นผลให้สิ่งที่ถูกพัฒนาให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นเรื่อยๆ และยิ่งฝึกฝนมากขึ้นเท่าไร ก็ยิ่งปรารถปรื่องมากยิ่งขึ้นเท่านั้น

2. อำนาจอันเกิดจากการลงมือทำได้อย่างชำนาญ คือ ไม่ว่าจะเป็นการคิด การตัดสินใจ และการลงมือกระทำในสิ่งที่ต้องการ ย่อมได้มาจากการฝึกฝนให้เกิดทักษะเท่านั้น การสร้างทักษะในการกระทำสิ่งใดได้จากการเรียนรู้สู่การลงมือปฏิบัติจริง ด้วยการลองกระทำซ้ำๆ นั้นเอง จึงจะเกิดความชำนาญการได้ในที่สุด ถ้าเราเพียงเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจ เรียนรู้หลักการ หรือเทคนิคการปฏิบัติเพียงด้านเดียว มันจะไม่วันทำให้เราเกิดความชำนาญในการปฏิบัติจริงได้เลย ดังนั้น ความรู้ในหลักวิชาการเพียงอย่างเดียว โดยไม่เคยลงมือปฏิบัติจริง ย่อมไม่เกิดความชำนาญที่แท้จริง

3. อำนาจจากแรงบันดาลใจในตนเอง จำเป็นต้องมีความศรัทธาในตนเอง จึงจะทำให้สิ่งที่คุณคิดและลงมือทำ ได้บรรลุความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ ถ้าขาดศรัทธาในตนเอง ก็จะทำให้เกิดความลังเลไม่แน่ใจ เมื่อเกิดปัญหาก็ไม่แน่ใจว่าจะแก้ไขได้ลุล่วงการขาดศรัทธาในตนเอง จึงเป็นอุปสรรคสำคัญที่ปิดกั้นความสำเร็จของชีวิต แต่ศรัทธาก็มิใช่เกิดขึ้นกับบุคคลโดยอัตโนมัติหรือโดย

ธรรมชาติ หากเกิดจากการเก็บเกี่ยวประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จในอดีตที่มันยิ่งใหญ่ในชีวิต แม้จะดูว่าเล็กน้อยสำหรับคนอื่นก็ตาม แต่สิ่งสมไว้ในจิตใจนั่นเอง ความสำเร็จที่ผ่านมาในชีวิต เป็นสิ่งที่เพิ่มพูนคุณค่าให้กับตนเอง ดังนั้นความสำเร็จที่ผ่านมาในชีวิตก็คือประวัติศาสตร์อันควรจารึกจดจำไว้ เพราะเป็นสิ่งที่ศรัทธา ค่อยๆ สิ่งสมเพิ่มพูนให้กับตัวเราเองวันแล้ววันเล่า และความศรัทธาในตนเองก็มีใครอื่นจะทำให้เราได้ แต่เราต้องสร้างได้ด้วยหนึ่งสมองกับสองมือของเราเท่านั้น และความศรัทธาในตนเอง ก็คือคุณค่าของความเป็นมนุษย์นั่นเอง (Ejobeasy 2006 ; Online)

การมีพลังในตนเองนั้น จะต้องเกิดจากการมีศรัทธาหรือแรงบันดาลใจในตนเอง เป็นที่มาของกำลังใจ ที่คนอื่นให้เราไม่ได้เท่ากับที่เราสร้างให้กับตัวเอง ดังนั้น เราต้องสร้างพลังทั้ง 3 ประการให้เพิ่มพูนขึ้นอยู่เสมอ เพื่อจะได้ประสบกับความสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นโปเลียน ฮิลล์ (2545 :168) คือ ความสำเร็จทุกอย่าง ไม่ว่าจะเป็นหน้าที่การงาน หรือการเรียนรู้ ที่ได้จากการใช้พลังเมื่อดูความหมายของคำว่า ความสำเร็จ (พลังในการได้รับสิ่งที่ปรารถนาในชีวิตโดยไม่ลดทอนสิทธิ์ผู้อื่น) ทำให้เราตระหนักถึงจุดเริ่มต้นสำหรับความสำเร็จคือ ความปรารถนาที่จะบรรลุความสำเร็จในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นพิเศษ จากความปรารถนามากมายทำให้เกิดพลังจูงใจและเป็นสาเหตุให้คนเราเกิดความหวัง วางแผนการ สร้างความกล้าหาญและกระตุ้นใจให้ตนเองลงมือกระทำเพื่อให้ได้ดังที่ตั้งใจ

สำหรับความหมายของพลังในการเรียนรู้ นั้น จึงมีลักษณะคล้ายกับการมีพลังในตนเอง เมื่อคนเรามีพลังในตนเองแล้วไม่ว่าจะเป็นหน้าที่การงานหรือการเรียนรู้ ก็จะประสบความสำเร็จได้ หรืออาจเรียกได้ว่า มีอำนาจที่จะบังคับจิตใจในตนเอง เกิดกำลังทั้งในด้านจิตใจและกำลังกาย ที่พร้อมจะต่อสู้กับปัญหา เกิดความสามารถที่แก้ไขปัญหา และเรียนรู้ตามที่ได้วางเป้าหมายนำไปสู่ความสำเร็จได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2542 : 4) พลังการเรียนรู้นั้นก็คือ ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ฟังตนเองได้ รู้วิธีการเรียนรู้ แก้ปัญหาได้ ตระหนักถึงความสำคัญว่า การเรียนรู้เป็นอริยทรัพย์ในตน

จึงเห็นความสำคัญของการมีพลังการเรียนรู้ (Power of Learning) ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา ที่อยู่ในช่วงกลุ่มวัยรุ่นและกำลังเผชิญปัญหาในการเรียนรู้ อาจสืบเนื่องจากการท้อแท้ หดกำลังใจ กำลังกาย เปื่อหน่าย ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการไม่มีพลังในตนเอง การที่จะสร้างหรือกระตุ้นการเกิดพลังในตนเองเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย พบว่า มีวิธีการที่จะให้นักเรียนนำพลังที่มีอยู่ในตนเองและยังช่วยเพิ่มพลังให้กับนักเรียนเพื่อเกิดการเรียนรู้ ซึ่งวิธีนั้นก็คือ การเสริมสร้างพลัง (Empowerment)

ในความเป็นมาของการเสริมสร้างพลัง วรพจน์ รักธรรม (2547 : 29-34) ได้กล่าวในบทความการเสริมสร้างพลังว่า ความพยายามในการใช้การเสริมสร้างพลังในวงการศึกษา นั้น Oliva (1987) ได้ตั้งข้อสังเกตว่า แนวคิดหรือสมมติฐานที่ตั้งไว้เกี่ยวกับบทบาทของครูอาจารย์ไม่ควรมุ่งเน้น หรือหยุดอยู่แค่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนและการสอนเท่านั้น แต่ควรเปิดโอกาสให้ครูและอาจารย์เข้าไปมีส่วนร่วมดูแลรับผิดชอบ และตัดสินใจในเรื่องการบริหารทั่วไป

ในสถาบันการศึกษาด้วย นอกจากนั้นยังรวมไปถึงความพยายามที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียน นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารสถาบันการศึกษาด้วยทั้งในแง่ของการเสนอแนวคิด กำหนดนโยบายและอื่นๆ ที่อาจจะมีความกระทบหรือเกี่ยวเนื่องกับคุณภาพของสถาบันการศึกษาโดยรวม

มีผู้ทำการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างพลังครูไว้ค่อนข้างมาก เพราะจุดเริ่มต้นของการศึกษาที่มีประสิทธิภาพจะมาจากพื้นฐานของตัวครูเป็นอันดับแรก แต่การให้ความสำคัญกับตัวนักเรียนเองก็มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าเช่นกัน ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะศึกษาการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนขึ้น โดยมีแนวคิดพื้นฐานตรงกับ Ornstein & Hunkins (1998) ที่ได้เสนอแนวความคิดในเรื่องของการเสริมสร้างพลังว่า ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานหรือการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการใช้มันสมองและสามัญสำนึกในการที่จะตั้งคำถามที่ดี มีความหมายและมีประโยชน์ต่อตนเอง หรือสังคมได้ตลอดเวลา ดังนั้น โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาทั้งหลายควรจะจัดตั้งเป้าหมายที่จะสอนให้นักเรียนมีกระบวนการคิดวิเคราะห์เป็นของตนเอง มีความสามารถที่จะเสนอแนวคิดใหม่ที่จะสร้างสรรค์ในเรื่องรอบๆ ตัวเองได้อย่างดี อีกทั้งควรจะมีความสามารถในการสรรหาความรู้ใหม่ๆ ได้ด้วยตนเอง สถาบันการศึกษาในยุคปัจจุบันควรมีนโยบายและแนวทางปฏิบัติอย่างชัดเจน ในการเปิดโอกาสให้นักเรียนและนักศึกษาสามารถทำการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูและอาจารย์เป็นเพียงผู้ประคับประคองให้เกิดการเรียนรู้อย่างจริงจังในเรื่องที่กำลังศึกษา อีกทั้งยังต้องสามารถทำการตรวจวัดประเมินผลได้อย่างจริงจังด้วย และผู้ให้การศึกษาควรมีการสนับสนุนให้นักเรียนเรียนรู้และทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อที่จะสามารถทำงานวิจัยโครงการทั้งเล็กและใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมกันนี้สถาบันการศึกษาควรจะเน้นการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี มีความทันสมัยเพื่อช่วยในการเรียนรู้ ยกตัวอย่างเช่น มีเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่จะต้องเกิดขึ้นหลังจากการเรียนรู้ด้วย ข้อสำคัญที่สุดที่ควรคำนึงถึง คือ มนุษย์เป็นทั้งผู้บริโภคความรู้และผลิตความรู้ ดังนั้นมนุษย์โดยเฉพาะนักเรียนและนักศึกษาทุกคน จะต้องเข้าใจแนวทางและวิธีการต่างๆ ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้นได้อย่างดีและอย่างต่อเนื่อง สถาบันการศึกษาไม่ควรมีหน้าที่เพียงแต่สอนให้นักเรียนรู้และท่องจำจากความคิดของผู้อื่นเท่านั้น และวิธีการที่จะทำให้สิ่งที่เสนอมาเป็นไปได้ คือ การมุ่งให้นักเรียนนักศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจ วิธีการทำการวิจัยและค้นคว้าหาความรู้เรื่องในรูปแบบต่างๆ เข้าใจรูปแบบของข้อมูลข้อเท็จจริงเกิดจากการเรียนรู้และการทำวิจัยทดลองในเรื่องต่างๆ ได้ และท้ายสุด คือ ต้องมุ่งหวังให้นักเรียนทุกคนใช้วิจารณญาณ หรือระบบความคิดวิเคราะห์ในเรื่องรอบตัวที่สำคัญตลอดเวลา เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ดีและมีประโยชน์ในการดำรงชีวิต ดังนั้น การเรียนก็จะไม่ใช่การรับรู้อย่างเดียวอีกต่อไป แต่จะเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อช่วยพัฒนาสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นมีประโยชน์กับตนเองและสังคมต่อไปเรื่อยๆ (วรพจน์ รัชธรรม. 2547 : 31 - 32)

ซึ่งการเสริมสร้างพลังนั้นจะต้องพิจารณาจากหลายองค์ประกอบ ทั้งภายในตัวบุคคล กลุ่มบุคคลหรือองค์กร (Scott & Jaffe, 1991 : 16) สอดคล้องกับแนวคิดของ Isrel (วิชัย ชูจิต. 2549 : ออนไลน์ ; อ้างอิงจาก Isrel .nd.) ที่ได้อธิบายถึงความแตกต่างของการเสริมสร้างพลังสามระดับ ดังนี้

1. ระดับบุคคลหรือการสร้างพลังในระดับจิตใจ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ ทำความเข้าใจกับปัญหา และฝึกทักษะในการแก้ปัญหา การสร้างพลังในระดับนี้ทำให้บุคคลรู้สึกตนเองมีคุณค่า มีความสามารถ มีอำนาจในการควบคุมตนเอง ให้ดำเนินชีวิตไปในทางที่ตนเองเลือก ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และความสามารถนี้จะแตกต่างกันมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพและประสิทธิภาพที่ไม่เท่าเทียมกันของบุคคล

2. ระดับองค์กร การสร้างพลังจะเกิดขึ้นได้ในองค์กรที่มีการบริหารแบบประชาธิปไตย ซึ่งสมาชิกมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและพลังระหว่างกัน แล้วร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติ โดยควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อองค์กร

3. ระดับชุมชน หมายถึง การที่บุคคลและองค์กรร่วมมือกันแก้ไขเปลี่ยนแปลงปรับปรุงสิ่งที่เป็นปัญหา และจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อสนองต่อความต้องการของชุมชนอย่างเท่าเทียมกัน

การสร้างพลังนั้นเป็นไปได้ทั้งกระบวนการ (Process) และเป็นผลลัพธ์ (Outcome) ซึ่งการเกิดพลังนั้นต้องเริ่มจากบุคคลตระหนักในปัญหาจึงรวมตัวกันขึ้นเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน แบ่งปันอำนาจช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยใช้วิธีการปฏิบัติ (Action) และการสะท้อนกลับ (Reflection) เพื่อให้เกิดความรู้สึกรู้จักคิด (Consciousness) มองเห็นแนวทางแก้ปัญหา และได้พัฒนาศักยภาพของตนเอง ส่วนการสร้างพลังมีการพัฒนาให้มีความเข้มแข็งพอที่จะควบคุมตนเอง จากปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลให้ดำเนินชีวิตไปในทางที่ถูกต้อง และประเมินได้จากการมีปฏิสัมพันธ์ การมีส่วนร่วม ให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่ม โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Zimmerman (1992) ที่ได้กล่าวถึงการเสริมสร้างพลัง เป็นทั้งกระบวนการเสริมสร้างพลัง ผลผลิต ผลลัพธ์หลังจากกระบวนการ และผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการทำงาน และยังเกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือความต้องการ ตลอดจนพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกมาต่อองค์กรในทางบวก (ประวิต เอราวรรณ. 2548 : 45)

ความหมายและความสำคัญของการเสริมสร้างพลัง

ความหมายของการเสริมสร้างพลัง (Empowerment) เป็นสิ่งซับซ้อนเกินกว่าจะอธิบายด้วยความหมายในพจนานุกรมเท่านั้น เนื่องจากการเสริมสร้างพลังต้องพิจารณาจากหลายองค์ประกอบที่เกิดขึ้นในภาพรวมขององค์กร ในตัวบุคคล กลุ่มหรือทีมงาน อีกทั้งยังมีความซับซ้อนและกว้างขวาง มีขอบเขตรอบคลุมทั้งด้านจิตสังคม (Psychosocial) การเมือง (Political)

และจริยธรรม (Ethical) (จิรวรรณ นาคพัฒน์. 2547:13) ซึ่งมีนักทฤษฎีและนักวิชาการได้ให้ความหมายของการเสริมสร้างพลังไว้ดังนี้

Simmon and Parson (จิรวรรณ นาคพัฒน์. 2547 ; อ้างอิงจาก Simmon and Parson. 1983) กล่าวถึงการเสริมสร้างพลังว่า เป็นกระบวนการทำให้บุคคลมีความสามารถในการใช้อำนาจกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว และสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง

Rappaport (จิรวรรณ นาคพัฒน์. 2547 ; อ้างอิงจาก Rapaport.1984) กล่าวถึงการเสริมสร้างพลังว่า ส่วนใหญ่ใช้ในแง่มุมมองเชิงบริหารว่า เป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลหรือองค์กรมีอำนาจควบคุมตนเอง มีการสร้างสัมพันธภาพและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อประโยชน์ในการแลกเปลี่ยน แบ่งปันแหล่งประโยชน์และเป็นการกำลังใจซึ่งกันและกัน

Kieffer (จิรวรรณ นาคพัฒน์. 2547 ; อ้างอิงจาก Kieffer.1984) กล่าวถึงการเสริมสร้างพลังว่า เป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนและพัฒนาทักษะการมีส่วนร่วม ตลอดจนความสามารถของบุคคลในการที่จะจัดการกับสภาวะสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยตัดสินใจด้วยตนเอง มุ่งเน้นการหาทางออก ทางแก้ปัญหามากกว่าที่ตัวปัญหา เน้นที่ความแข็งแกร่ง สิทธิและความสามารถของบุคคลมากกว่าข้อจำกัดหรือจุดอ่อนของบุคคล

Chell (จิรวรรณ นาคพัฒน์. 2547 ; อ้างอิงจาก Chell. 1985) กล่าวถึงการเสริมสร้างพลังว่า คือกลุ่มของบุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจ

Lighfoot (จิรวรรณ นาคพัฒน์. 2547 ; อ้างอิงจาก Lighfoot. 1985) ให้นิยามการเสริมสร้างพลังว่า เป็นโอกาสให้บุคคลได้มีความรับผิดชอบ ได้มีโอกาสเลือก มีอำนาจ มีอิสระในการตัดสินใจ

Neilsen (รัตนา ลีอวานิช. 2539 ; อ้างอิงจาก Neilsen. 1986) กล่าวถึงการเสริมสร้างพลังว่า เป็นการสนับสนุนหรือให้ทรัพยากรแก่ผู้ได้บังคับบัญชา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ และเพิ่มความรู้สึกเกี่ยวกับการเห็นคุณค่าของตนเอง

Steiner (รัตนา ลีอวานิช. 2539 ; อ้างอิงจาก Steiner. 1986) กล่าวถึงการเสริมสร้างพลังว่า เป็นการช่วยให้ผู้อื่นมีความสามารถที่จะจัดการกับชีวิตของตนเอง เป็นการยินยอมให้ผู้อื่นได้เติบโตและพัฒนาความสามารถ

Wallerstein & Bernstein (รัตนา ลีอวานิช. 2539 ; อ้างอิงจาก Wallwerstein & Bernstein 1988) กล่าวถึงการเสริมสร้างพลังว่า เป็นการเพิ่มพูนความรู้สึกสำนึกในคุณค่าของตนเองเป็นการพัฒนาชีวิตให้ดีขึ้นและเป็นการสร้างประสิทธิภาพของตนเองในการทำกิจกรรมต่างๆ หรือเสริมสร้างพฤติกรรมที่เหมาะสมในแต่ละบุคคล ตลอดจนปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมด้วย

Gibson (1991) กล่าวถึงการเสริมสร้างพลังว่า การเสริมสร้างพลังเป็นแนวคิดที่อธิบายกระบวนการทางสังคม การแสดงการยอมรับและชื่นชม การส่งเสริม การพัฒนาและการเสริมสร้างความสามารถของบุคคลในการตอบสนองความต้องการของตนเอง และแก้ปัญหาด้วยตนเองรวมถึงความสามารถในการใช้ทรัพยากรที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เพื่อให้เกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง และรู้สึกว่าตนเองมีอำนาจ สามารถควบคุมความเป็นอยู่หรือวิถีชีวิตของตนเองได้

Kinlaw (1995) กล่าวถึงการเสริมสร้างพลังว่า เป็นกระบวนการของการพัฒนาคุณภาพ การปฏิบัติงานในองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยการพัฒนาและขยายสิ่งที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการ ปฏิบัติงานของบุคคลและทีมงาน ตลอดจนหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งมีผลต่อองค์กรโดยรวม

จากการสังเคราะห์นิยามของการเสริมสร้างพลัง (Empowerment) นำมาสรุปเป็นตาราง นิยามการเสริมสร้างพลัง

ผู้นิยาม	คำนิยามการเสริมสร้างพลัง	สังเคราะห์ประเด็น		
		ความ สามารถ เฉพาะ บุคคล	การบริหาร จัดการใน องค์กร	เหตุปัจจัย จากสภาพ แวดล้อม
Webster's Encyclopedia (1975)	- การให้พลัง/อำนาจในการควบคุมหรือสั่ง การ - การทำให้มีความสามารถที่สอดคล้องกับ ศักยภาพที่มีอยู่	✓	✓	
Kieffer (1984)	- เป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนและพัฒนา ทักษะการมีส่วนร่วม		✓	
Chell (1985)	- กลุ่มของบุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจ		✓	
Lightfoot (1985)	- เป็นโอกาสให้บุคคลได้รับผิดชอบได้มี โอกาสเลือก มีอำนาจ มีอิสระในการ ตัดสินใจ			✓
Steiner (1986)	- เป็นการช่วยให้ผู้อื่นสามารถจัดการชีวิต ตนเอง	✓		
Neilsen (1986)	- สนับสนุนให้ทรัพยากรเพื่อเพิ่มขีด ความสามารถ			✓
Brown & Hawkins (1988)	- การมอบหมายหน้าที่ให้ทำแทน		✓	
Webster (1988)	- การเพิ่มความสามารถในการทำการใดๆ ให้สำเร็จลุล่วง	✓		
Wallerstein & Bernstein (1988)	- เป็นการเพิ่มความสำนึกในคุณค่าแห่งตน	✓		

ผู้นิยาม	คำนิยามการเสริมสร้างพลัง	สังเคราะห์ประเด็น		
		ความสามารถเฉพาะบุคคล	การบริหารจัดการในองค์กร	เหตุปัจจัยจากสภาพแวดล้อม
Core (1989)	- การให้อำนาจการนำไปสู่ความสามารถที่จะปฏิบัติได้	✓		
Simmon & Parson (1983)	- เป็นกระบวนการทำให้บุคคลมีความสามารถในการใช้อำนาจกับสิ่งรอบตัว	✓		
Rappaport (1984)	- เป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลหรือองค์กรมีอำนาจควบคุมตนเองสร้างสัมพันธภาพและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล		✓	✓
Keller (1991)	- กระบวนการลักษณะพลวัต (dynamic) สัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม			✓
Gibson(1991)	- การเสริมสร้างความสามารถของบุคคลในการตอบสนองความต้องการ	✓		
Chandler (1992)	- เป็นการช่วยให้ผู้อื่นรู้สึกมั่นใจ มั่นใจในตนเองและงาน	✓		
Clifford (1992)	- แนวพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ไม่มีอำนาจในตัวเองให้รู้สึกมั่นใจ อิสระ รู้สึกชีวิตมีคุณค่า	✓		
Baker (1992)	- สร้างสิ่งแวดล้อมให้คนในองค์กรสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ		✓	✓
Bower & Lawfer(1992)	- การทำงานร่วมกันของผู้ปฏิบัติงานในองค์กรในลักษณะ 1) ได้รับข้อมูลข่าวสาร 2) ให้ผลตอบแทนตามผลการปฏิบัติงาน 3) ให้ความรู้ 4) ให้อำนาจตัดสินใจ	✓	✓ ✓	✓
Tebbit (1993)	- การใช้กลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงในองค์กรโดยใช้การมีส่วนร่วม ทำให้รู้สึกมีอิสระในงาน		✓	
Stewart (1994)	- การปฏิบัติการขั้นสูงเพื่อเพิ่มคุณภาพงาน	✓	✓	✓

ผู้นิยาม	คำนิยามการเสริมสร้างพลัง	สังเคราะห์ประเด็น		
		ความสามารถเฉพาะบุคคล	การบริหารจัดการในองค์กร	เหตุปัจจัยจากสภาพแวดล้อม
Bishop (1994)	- กระบวนการเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล - กระบวนการเรียนรู้ - การมีโอกาเลือก ตัดสินใจ นำไปปฏิบัติ	✓ ✓ ✓		
Short (1994)	- กระบวนการพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมในโรงเรียน - ความสามารถที่พาตนเองไปสู่ความสำเร็จ	✓	✓	
Kinlaw (1995)	- กระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	✓		
Clutterbuck (1995)	- การถ่ายโอนอำนาจจากผู้บริหารสู่ระดับล่าง - หนทางให้คนนำศักยภาพมาพัฒนางานและองค์กร - พลังทางจิตใจที่กระตุ้นให้เกิดกิจกรรม	✓	✓ ✓	

ที่มา : จีรวรรณ นาคพัฒน์. (2547 : 18-19)

ดังนั้นจึงสรุปนิยามของการเสริมสร้างพลังได้ว่า เป็นกระบวนการหนึ่งที่ปรับเปลี่ยนพัฒนาทักษะ ตลอดจนความสามารถของบุคคลในการที่จะจัดการกับสภาวะสิ่งแวดล้อมต่างๆ โดยตัดสินใจด้วยตนเอง หรือการใช้ศักยภาพของตนมาพัฒนางาน แก้ปัญหา และเพิ่มพลังทางจิตใจให้เกิดขึ้นในขณะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการเสริมสร้างพลังด้วยตนเองและขณะเดียวกันกลุ่มของบุคคลในองค์กรไม่ว่า จะเป็นเพื่อน หรือหัวหน้างานมีส่วนร่วมทำให้เกิดการเสริมสร้างพลังขึ้น

ความสำคัญของการเสริมสร้างพลังนั้น สมชาย บุญศิริเกสัช (2545) ได้สรุปไว้ดังนี้

1. ทำให้บุคคลมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติภารกิจ กล้าริเริ่มสร้างสรรค์งานและนวัตกรรมที่มีประโยชน์ทางการศึกษา
2. เป็นการปลุกจิตสำนึกพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการปฏิบัติภาระหน้าที่ สร้างความรักความผูกพันในงาน

3. เป็นการสนับสนุนให้บุคลากรสามารถควบคุมการทำงานของตนเอง สามารถคิดตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้งานมีคุณภาพบรรลุเป้าหมายความสำเร็จ
4. เป็นการสร้างสรรค์กระบวนการบริหารจัดการและสภาพแวดล้อมที่ช่วยให้บุคลากรมีความสุขและสนุกกับการทำงาน
5. เป็นการเสริมสร้างคุณธรรมน้ำใจบุคคลในองค์กร กระตุ้นให้บุคคลมีการพัฒนาตนเองเข้าสู่ความเชี่ยวชาญเป็นมืออาชีพ
6. ทำให้บุคคลมีพลังต้องการที่จะทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กรและต่อการทำงาน
7. ช่วยกระตุ้นให้บุคคลใช้พลังที่มีเพิ่มขึ้น สร้างผลงานการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี มีประโยชน์ และใช้พลังเสริมสร้างการรวมพลังต่างๆ ในองค์กรให้เกิดพลัง สามารถดำเนินงานไปสู่เป้าหมายความสำเร็จเดียวกัน

สรุปได้ว่า การเสริมสร้างพลังนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้บุคคล มีพลังด้านจิตใจ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรักในงาน เพื่อให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพบรรลุตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวัดและประเมินผลการเสริมสร้างพลัง

สำหรับการวัดการเสริมสร้างพลังนั้น Rappaport (1987) ได้กล่าวถึง การเสริมสร้างพลังว่า เป็นตัวแปรที่ประกอบด้วยคุณลักษณะสำคัญ คือ ความเข้มแข็งของปัจเจกบุคคล ศักยภาพ ระบบช่วยเหลือที่มีอยู่ในธรรมชาติ และบุคลิกภาพ แบบรุกหน้า (Proactive) ในส่วนที่เกี่ยวกับการเมือง นโยบายและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นกระบวนการที่ทำให้ปัจเจกบุคคลสามารถเรียนรู้ที่จะควบคุมสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิต และการเข้าไปมีส่วนร่วมในชุมชนอย่างจริงจัง โดยมี

1. Psychological empowerment คือ การแสดงออกระดับบุคคลโดยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ ความเชื่อในศักยภาพตนเอง การยกย่องตนเอง การรับรู้สาเหตุและปัจจัยที่สำคัญ เนื่องจากจุดเน้นของ Rappaport เป็นเรื่องของการสร้างพลังต้องสร้างด้วยตัวเอง ดังนั้น การวัดพลัง ควรดูที่ ความเชื่อในอำนาจควบคุม (Locus of Control) โดยไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมหรือบริบทเลย ซึ่งน่าจะพิจารณาให้คำถามความครอบคลุมหรือถามถึงบริบทในเชิงมุมมองหรือความเชื่อจากตัวเขาด้วย

2. Community empowerment หมายถึง ความเชื่อในความสามารถของตนเองและสังคม การรับรู้ศักยภาพและความต้องการที่จะควบคุมของคนในองค์กรและในสังคม ที่จะจัดให้เกิดความเสมอภาค การกระจายทรัพยากร แล้วส่งผลดีต่อสังคม

ดังนั้นเครื่องมือในการวัดการเสริมสร้างพลังในปัจจุบัน จึงควรครอบคลุมทั้ง 2 ระดับในเรื่อง

บุคลิกภาพ เช่น การยอมรับตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง การยกย่องตนเอง ความเชื่อในความสามารถที่จะควบคุมเหตุการณ์ด้วยตนเอง การควบคุมความบังเอิญ ความเชื่อมั่นในพลังของผู้อื่น ความเชื่อว่าตนเองสามารถมีอิทธิพลต่อระบบสังคมการเมือง ความรู้สึกต่อตนเองที่เป็นไปในลักษณะวุฒิภาวะ การรู้จักตนเอง การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การเข้าใจความหมายของชีวิต

พุทธิปัญญา เช่น การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในความสามารถตนเองและการเมือง ได้แก่ ความรู้สึกในการจัดการ การรับรู้ศักยภาพ ความคาดหวังในความสามารถของระบบสังคม การเมือง ความรู้สึกต่อความสามารถของระบบการเมือง

แรงจูงใจ เช่น ความต้องการที่จะควบคุมสิ่งแวดล้อม หน้าที่พลเมือง ความรู้สึกต่อสาเหตุที่มีความสำคัญและเป้าหมายการเรียนรู้ ความหวัง

บริบท เช่น การเข้าไปเกี่ยวข้องในการรวมกลุ่ม การตระหนักถึงวัฒนธรรมและการกระตุนสิทธิ การเข้าใจความหมายของวัตถุประสงค์ของโครงการ

วิธีการวัดการเสริมสร้างพลัง Isrel (วิชัย ชูจิต. 2549 : ออนไลน์ ; อ้างอิงจาก Isrel. n.d.) ได้ทบทวนวิธีการวัดกระบวนการเสริมสร้างพลังที่ใช้กันอยู่และเสนอแนะว่า การประเมินควรใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) ที่ต้องสอดคล้องไปกับกระบวนการสร้างพลังที่แต่ละโครงการได้ออกแบบและตั้งวัตถุประสงค์ไว้ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงระดับบุคคล องค์กร หรือชุมชนก็ตาม นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะในการวิจัยประเมินผลการสร้างพลัง โดยนักวิจัยที่หลากหลายทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ได้นำเสนอการวิจัยที่เป็นการศึกษาแบบสามเส้า และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีการวัดตัวแปรของการเสริมสร้างพลังที่เน้นการรับรู้ในอำนาจการควบคุมของตนเอง การรักและยอมรับตนเอง การรับรู้ความรับผิดชอบของตนเอง ความเชื่อในความสามารถของตนเองและการเห็นคุณค่าการกระทำที่มีประโยชน์ในสังคม เป็นต้น

และ ประวิต เอราวรรณ์ (2548) ได้สรุปการประเมินผลลัพธ์จากการเสริมสร้างพลัง ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการเสริมสร้างพลังนั้นเป็นสิ่งที่มีความซับซ้อน เพราะการเสริมสร้างพลังนั้นเป็นทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ ดังนั้นวิธีการประเมินจะต้องเข้าถึงการเคลื่อนไหวของกระบวนการประเมินแบบเดิมมักเน้นที่การวัดระดับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในทีใดทีหนึ่ง แต่ธรรมชาติของการเสริมสร้างพลังเหมาะสมกับการประเมินแบบร่วมมือขณะดำเนินการ สำหรับการประเมินสามารถใช้ได้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยผลลัพธ์จากการเสริมสร้างพลังที่ควรประเมิน สรุปเป็นตารางดังนี้

มิติภายในบุคคล	มิติระหว่างบุคคล	มิติการเมือง/ชุมชน
-การรับรู้ความสามารถของตน	-ความรู้และทักษะต่างๆ	-การปฏิบัติ/การมีส่วนร่วม
-การตระหนักต่อตนเอง	-การรักษาผลประโยชน์	-การให้กลับคืน
-การยอมรับตนเอง	-ข้อจำกัดในการให้	-การสนับสนุน
-การเป็นตัวของตัวเอง	-การเรียกร้องความช่วยเหลือ	-การลงมือในการควบคุม
-ความภาคภูมิใจในตนเอง	-การแก้ไขปัญหา	
-การรู้สึกถึงสิทธิของตน	-การปฏิบัติโดยใช้ทักษะใหม่ๆ	
-การคิดวิเคราะห์	-การเข้าถึงทรัพยากร	

ที่มา : ประวิต เอราวรรณ์. (2548 : 55)

ความหมายของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหมายของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ นั้น ผู้วิจัยพบว่า ในเมืองไทยเรานั้นยังมีความจำกัดความค่อนข้างน้อย และยังอาจไม่เป็นที่นิยมในการทำวิจัย ผู้วิจัยจึงได้สรุปความหมายของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ตามแนวคิดของนักวิชาการต่างๆ ที่ผู้วิจัยพบ ดังนี้

พรทิพย์ โกไคยอุดม (2546) ได้สรุปความหมายของการเสริมสร้างพลังว่า การเสริมสร้างพลังเป็นกระบวนการที่บุคคลสามารถกระทำร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแนวทางที่พึงปรารถนา ทั้งในแนวทางที่พัฒนาตนเองจนมีความมั่นใจในตนเอง สามารถตัดสินใจและจัดการกับชีวิตของตนเองได้สำเร็จตามที่ตั้งใจไว้ ขณะเดียวกันก็ส่งผลให้ผลิตภาพจากการทำงานเพิ่มสูงขึ้นด้วย โดยการสร้างพลังหรือการเสริมสร้างพลังให้มีความสามารถดังที่กล่าวมาแล้ว สามารถดำเนินการให้เกิดผลด้วยกระบวนการให้การศึกษา โดยแนวคิดของการเสริมสร้างพลังนั้น เป็นกรนิยามคำ 2 คำ คือ การพัฒนาและการเจริญเติบโตของบุคคลในสถาบัน เน้นหนักในเรื่องของการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งจะเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการหรือวิธีการในการพัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

สำหรับการสร้างการเรียนรู้ในพลังของตนเอง อูรา สุวรรณรักษ์ (นิตยา เพ็ญศิริณา. 2542 ; อ้างอิงจาก อูรา สุวรรณรักษ์. 2542) สรุปหลักการที่สำคัญไว้ดังต่อไปนี้ว่า

1. การให้ความรู้ที่เน้นการเพิ่มพลังให้แก่บุคคล โดยการสนับสนุนให้บุคคลมองเห็นความสัมพันธ์ของตนเองกับสิ่งแวดล้อม และเชื่อว่าตนสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อตนเองและกลุ่มได้

2. การเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากประสบการณ์ของบุคคล แล้วให้บุคคลคิดวิเคราะห์โดยใช้วิจารณญาณ เพื่อโยงปัญหาต่างๆ ของบุคคลที่เป็นสาเหตุการเกิดความเข้าใจ ซึ่งจะนำไปสู่การ

ปรับปรุงพฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่ หรือจะกระทำในอนาคตให้เป็นไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสม

3. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม คือ การให้บุคคลได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน นอกจากจะทำให้แต่ละคนได้เกิดความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับความเป็นจริง แล้วยังช่วยให้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม มีการคิดและการกระทำร่วมกัน ซึ่งการรวมกลุ่มกันนี้จะทำให้บุคคลรู้สึกว่ามีพลังสนับสนุนมากพอที่จะทำการแก้ไขปัญหาหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ต้องการ

4. ให้บุคคลได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง โดยการส่งเสริมให้บุคคลมีส่วนร่วมในทุกๆ ขั้นตอน ตั้งแต่การเลือกประเด็นในการเรียนรู้ที่เป็นที่สนใจและมีความสำคัญต่อบุคคล การวางแผน กิจกรรม การมีส่วนร่วม ในการสนทนาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินตนเอง

5. สร้างการเรียนรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง โดยจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ซึ่งอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทันที หรือมีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเมื่อได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ

6. การเรียนรู้มีลักษณะเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ที่ไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียน เนื่องจากบุคคลสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากประสบการณ์จริงและจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ให้ข้อสรุปเกี่ยวกับความหมายของ การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการวิจัย ซึ่งเป็นคำจำกัดความที่จะทำให้เข้าใจตรงกันว่า การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้นั้น หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเพิ่มพลังและนำพลังที่มีอยู่แล้วไปใช้ให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยผู้วิจัยมีความเชื่อว่า ครูและนักเรียนจะต้องเป็นผู้สร้างวิธีการหรือกระบวนการเสริมสร้างพลังร่วมกัน จึงจะทำให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับ Panitz & Panitz (2004 ; online) ได้อ้างถึง การเสริมสร้างพลังว่า ครูเหมาะที่จะเป็นผู้ทำให้เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ขึ้น และนักเรียนจะต้องเต็มใจ มีส่วนร่วมสร้างพลังให้กับตนเองแทนที่จะอยู่เฉยๆ หรือเป็นผู้รับอย่างเดียว

องค์ประกอบของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

องค์ประกอบของการเสริมสร้างพลัง มีหลากหลายทฤษฎี และหลายแนวคิด ที่จะสามารถนำมาใช้เพื่อเป็นกระบวนการหรือวิธีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ สำหรับในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีและแนวคิดของการเสริมสร้างพลังในองค์กร ที่มีผู้ได้ทำวิจัยไว้แล้ว มาประยุกต์ใช้กับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบทฤษฎี และแนวคิด เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของนักเรียน และการนิยามศัพท์เกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ให้ครอบคลุมมากที่สุด จึงได้องค์ประกอบของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ได้ดังนี้

1. องค์ประกอบที่หนึ่ง คือ แรงจูงใจในการเรียนรู้

Zimmerman (1992). และ Rappaport (1987) กล่าวถึงแรงจูงใจ ว่าเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ประกอบอยู่ในกระบวนการที่เรียกว่า Empowerment เพราะแรงจูงใจ เป็นความต้องการที่จะควบคุมสิ่งแวดล้อม และความรู้สึกต่อสาเหตุที่มีความสำคัญและเป้าหมาย หรือความหวังในการเรียนรู้ โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Vogt & Murrell (1990) ที่กล่าวถึงการกระตุ้นสร้างพลังร่วมจูงใจและการให้คุณค่าเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (วันชัย ธรรมสังการ. 2545) จะเห็นว่า แรงจูงใจจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนเกิดพลังการเรียนรู้ ซึ่งการสร้างแรงจูงใจนั้นครูและนักเรียนจะต้องร่วมกันสร้างจึงจะเกิดประสิทธิภาพในการเรียนสูงสุดนั่นเอง และสอดคล้องกับแนวคิดของนโปเลียน ฮิลล์ (2545:168) ว่าใครก็ได้ที่สามารถกระตุ้นใจตัวเองให้เกิดความปรารถนาอย่างแรงกล้าย่อมจะสามารถบรรลุผลที่ตั้งปรารถนา

แรงจูงใจในการเรียนรู้

แรงจูงใจ หมายถึง แรงหรือพลังในการทำพฤติกรรมอย่างเข้มแข็งและกระตือรือร้น มีจุดมุ่งหมาย ชัดเจน และรักษาพฤติกรรมนั้นไว้ได้ ดังนั้นแรงจูงใจในการเรียนรู้ จึงหมายถึงพลังที่ทำให้นักเรียนทำพฤติกรรมต่างๆ ในการเรียนการสอนอย่างเข้มแข็งและกระตือรือร้น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามที่ตนต้องการ (ชูชีพ อ่อนโคกสูงและอนุสรณ์ อรรถศิริ. 2549) ซึ่งครูและนักเรียนจะต้องร่วมกันสร้างให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยกัน จึงจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ดังที่ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548 : 237) กล่าวถึง แรงจูงใจในการเรียนรู้ว่าแรงจูงใจเป็นแรงเสริมที่เกิดจากทั้งภายในและภายนอก เป็นขวัญและกำลังใจในการเรียนรู้และการทำงาน ครูสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะในด้านต่างๆ ของนักเรียนให้บังเกิดผลดี จึงต้องมีการพัฒนาแรงจูงใจสร้างขวัญและกำลังใจการจัดสภาพการเรียนและการทำงาน รวมทั้งการให้บทเรียนที่เหมาะสมกับสติปัญญาความสามารถของผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2544 :179-80) ที่กล่าวถึงแรงจูงใจและการเรียนรู้ว่า แรงจูงใจเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนรู้ ความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของนักเรียนนอกจากจะขึ้นกับความสามารถแล้วยังขึ้นกับแรงจูงใจ นักเรียนที่มีความสามารถสูงแต่ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ก็จะสัมฤทธิ์ผลในการเรียนต่ำ ในห้องเรียนหนึ่งๆจะประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถและประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนรู้แต่ละวิชา นักเรียนที่ประสบความสำเร็จและสอบได้คะแนนดีมักจะไม่มีปัญหาเกี่ยวกับแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ แต่นักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้อย่างต่ำ เช่น สอบได้คะแนนต่ำหรือสอบตกมักจะขาดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ มีอัตมโนทัศน์ต่อนักเรียนประเภทนี้ต้องการความช่วยเหลือ การส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้แต่เดิมมักจะเข้าใจว่าเป็นหน้าที่ของครูแต่ผู้เดียว ที่จริงแล้วการส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้เป็นหน้าที่ของนักเรียนและผู้ปกครองของนักเรียนด้วย ฉะนั้น จึงจำเป็นที่ครูจะต้องหาวิธีการที่จะช่วยนักเรียนและผู้ปกครอง

ให้ทำงานร่วมกับครู เพื่อวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ ส่งเสริมแรงจูงใจของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้เพื่อความสำเร็จในการเรียน

นอกจากนี้ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548:237-241) ยังได้เสนอแนวทางในการเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ดังนี้

1. แรงจูงใจภายนอกและแรงจูงใจภายใน ซึ่งครูควรพยายามปรับบทเรียนและสภาพห้องเรียน ที่จะสร้างความพึงพอใจให้แก่นักเรียนด้วยปัจจัย 2 ด้าน คือ แรงจูงใจภายนอกและแรงจูงใจภายใน ทั้งสองปัจจัยนี้มีความสำคัญพอๆ กัน ผู้เรียนต้องการ คำชม รางวัล เกรต การยอมรับความก้าวหน้าซึ่งเป็นการกำลังใจและเป็นเครื่องล่อ (Incentive) ในการเรียนรู้ ขณะเดียวกันความพึงพอใจ ความสำเร็จ ความต้องการที่จะได้ก้าวหน้าเป็นแรงจูงใจที่ทำให้เขาเรียนรู้เช่นกัน

ดังผลการทดลองของ Hurlock (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2548 ; อ้างอิงจาก Hurlock. 1925) ได้ทดลองเกี่ยวกับรางวัลและการลงโทษ พบว่า มีผลต่อกำลังใจในการเรียน โดยเขาแบ่งการทดลองเป็น 4 กลุ่มคือ กลุ่มควบคุม กลุ่มชมเชย กลุ่มตำหนิ และกลุ่มละเลย ผลการทดลองพบว่า ในวันแรกของการทดลอง ผลการเรียนของทั้ง 4 กลุ่มอยู่ในระดับเดียวกัน แต่ต่อมากลุ่มชมเชยมีผลการเรียนที่ก้าวหน้าตามด้วยกลุ่มตำหนิ แต่กลุ่มควบคุมและกลุ่มละเลยผลการเรียนลดลง แต่เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มชมเชยจะมีผลการเรียนดีกว่าทุกกลุ่ม จากผลการทดลองจะพบว่า นักเรียนต้องการรู้ผลของการเรียน ทั้งจากการชมและการตำหนิ แต่การชมเป็นการให้กำลังใจที่ทำให้ผลการเรียนดีขึ้นกว่าการตำหนิเพียงอย่างเดียวในสถานการณ์ทั่วไป นักเรียนต้องการกำลังใจจากครู ในขณะเดียวกันก็ต้องการคำแนะนำจากครู ให้แก้ไขในสิ่งที่ทำไม่ถูกต้องเช่นกัน

2. ลักษณะของบทเรียน บทเรียนหรืองานที่ให้ผู้เรียนทำ อาจทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนสูงหรือต่ำได้ เช่น ความยากง่ายของบทเรียน ความยากง่ายนี้อาจวัดจากทักษะของผู้เรียนเอง ความยากง่ายนี้จะสัมพันธ์กับความสามารถ ความต้องการ ความพอใจของผู้เรียนแต่ละคน บทเรียนอย่างเดียวกัน อาจยากไปสำหรับนักเรียนคนหนึ่ง และอาจง่ายไปสำหรับนักเรียนอีกคนหนึ่งก็ได้ นอกจากนี้ความน่าสนใจของบทเรียนก็มีผลในด้านแรงจูงใจ บทเรียนหรืองานที่ท้าทายความสามารถ งานที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกทำงานที่มีค่าตอบแทน งานที่สร้างชื่อเสียงเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะทำให้สำเร็จ

3. ความคาดหวัง เป็นความคาดหวังที่มาจากกลุ่ม เช่น เพื่อน นักเรียนคาดหวังจากครู พ่อแม่ และความคาดหวังของตนเองทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งเปรียบเทียบเหมือนปทัสถานที่ทำให้ผู้เรียนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มถูกกระตุ้นให้คล้อยตามและพยายามที่จะทำตาม ความต้องการความรักและการยอมรับจากผู้อื่น เป็นแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของนักเรียน

4. สภาพแวดล้อมในชั้นเรียนและบรรยากาศของโรงเรียน ในชั้นเรียนมีกลุ่มเพื่อนและครู นอกห้องเรียนก็มีกลุ่มเพื่อน ครู คนอื่นๆ สภาพแวดล้อมทั้งในชั้นเรียนและโรงเรียน จะช่วยส่งเสริม หรือบั่นทอนแรงจูงใจในการเรียนและการทำงานของนักเรียนได้ เช่น การยอมรับจากกลุ่มเพื่อนและครู การรู้ถึงผลการเรียน ระเบียบและกฎเกณฑ์ของโรงเรียน เป็นต้น

ดังนั้น แรงจูงใจในการเรียนจึงเกิดจากปัจจัยในหลายๆ ด้าน การสร้างแรงจูงใจให้เกิดกับนักเรียน โดยให้แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงในการเรียนและการทำงาน จึงต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ตั้งแต่ตัวผู้เรียนเองและสภาพแวดล้อมด้วย ผู้วิจัยเห็นด้วยว่า การเรียนรู้จะประสบความสำเร็จได้มากน้อยเพียงใดอีกปัจจัยหนึ่งที่จะเป็นกระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ได้นั้น จึงจำเป็นต้องมีการสร้างแรงจูงในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนด้วย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีของแรงจูงใจเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

ทฤษฎีแรงจูงใจ แบ่งออกได้เป็นทฤษฎีใหญ่ ๆ คือ

ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavioral View of Motivation) ทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญกับประสบการณ์ในอดีต (Past Experience) ว่ามีผลต่อแรงจูงใจของบุคคลเป็นอย่างมาก ดังนั้นทุกพฤติกรรมของมนุษย์ถ้าวิเคราะห์ดูแล้วจะเห็นว่าได้รับอิทธิพลที่เป็นแรงจูงใจมาจากประสบการณ์ในอดีตเป็นส่วนใหญ่ โดยประสบการณ์ในด้านดีและกลายเป็นแรงจูงใจทางบวกที่ส่งผลเร้าให้มนุษย์มีความต้องการ การแสดงพฤติกรรมในทิศทางนั้นมากยิ่งขึ้นทฤษฎีนี้เน้นความสำคัญของสิ่งเร้าภายนอก (Extrinsic Motivation)

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning View of Motivation) ทฤษฎีนี้เห็นว่าแรงจูงใจเกิดจากการเรียนรู้ทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างเอกลักษณ์และการเลียนแบบ (Identification and Imitation) จากบุคคลที่ตนเองชื่นชม หรือคนที่มีชื่อเสียงในสังคมจะเป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล

ทฤษฎีพุทธรนิยม (Cognitive View of Motivation) ทฤษฎีนี้เห็นว่าแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมของมนุษย์นั้นขึ้นอยู่กับ การรับรู้ (Perceive) สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว โดยอาศัยความสามารถทางปัญญาเป็นสำคัญ มนุษย์จะได้รับแรงผลักดันจากหลาย ๆ ทางในการแสดงพฤติกรรม ซึ่งในสภาพเช่นนี้ มนุษย์จะเกิดสภาพความไม่สมดุล (Disequilibrium) ขึ้น เมื่อเกิดสภาพเช่นว่านี้มนุษย์จะต้อง อาศัยกระบวนการดูดซึม (Assimilation) และการปรับ (Accommodation) ความแตกต่างของประสบการณ์ที่ได้รับใหม่ให้เข้ากับประสบการณ์เดิมของตนซึ่งการจะทำได้จะต้องอาศัยสติปัญญาเป็นพื้นฐานที่สำคัญทฤษฎีนี้เน้นเรื่องแรงจูงใจภายใน (intrinsic Motivation) นอกจากนั้นทฤษฎีนี้ยังให้ความสำคัญกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และการวางแผน ทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญกับระดับของความคาดหวัง (Level of Aspiration) โดยที่เขากล่าวว่าคนเรามีแนวโน้มที่จะตั้ง ความคาดหวังของตนเองให้สูงขึ้น เมื่อเขาทำงานหนึ่งสำเร็จ และตรงกันข้ามคือจะตั้งความคาดหวังของตนเองต่ำลง เมื่อเขาทำงานหนึ่งแล้วล้มเหลว

ทฤษฎีมานุษยนิยม (Humanistic View of Motivation) แนวความคิดนี้เป็นของ มาสโลว์ ที่ได้อธิบายถึงลำดับความต้องการของมนุษย์ โดยที่ความต้องการจะเป็น ตัวกระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมเพื่อไปสู่ความต้องการนั้น ดังนั้นถ้าเข้าใจความต้องการของมนุษย์ก็สามารถ อธิบายถึงเรื่องแรงจูงใจของมนุษย์ได้เช่นเดียวกัน

องค์ประกอบของแรงจูงใจ นักจิตวิทยาปัจจุบันได้ศึกษาและสรุปว่า องค์ประกอบของแรงจูงใจ มี 3 ด้านคือ

1. องค์ประกอบทางด้านกายภาพ (Biological Factor) ในองค์ประกอบด้านนี้จะพิจารณาถึงความต้องการทางกายภาพของมนุษย์ เช่น ความต้องการปัจจัย 4 เพื่อจะดำรงชีวิตอยู่ได้
2. องค์ประกอบทางด้านการเรียนรู้ (Learned Factor) องค์ประกอบด้านนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากองค์ประกอบข้อ 1 ทั้งนี้เพราะมนุษย์ทุกคนไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการในปริมาณ ชนิด และคุณภาพตามที่ตนเองต้องการ และในหลาย ๆ ครั้ง สิ่งแวดล้อมเป็นตัววางเงื่อนไขในการสร้างแรงจูงใจของมนุษย์
3. องค์ประกอบทางด้านความคิด (Cognitive Factor)

ประเภทของแรงจูงใจ นักจิตวิทยาได้แบ่งลักษณะของแรงจูงใจออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. กลุ่มที่ 1 แรงจูงใจฉับพลัน (Aroused Motive) คือแรงจูงใจที่กระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรม ออกมาทันทีทันใด แรงจูงใจสะสม (Motivational Disposition หรือ Latent Motive) คือแรงจูงใจที่มีอยู่แต่ไม่ได้แสดงออกทันที จะค่อย ๆ เก็บสะสมไว้รอการแสดงออกในเวลาใดเวลาหนึ่งต่อ
2. กลุ่มที่ 2 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motive) คือแรงจูงใจที่ได้รับอิทธิพลมาจากสิ่งเร้าภายในตัวของบุคคลผู้นั้น แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motive) คือแรงจูงใจที่ได้รับอิทธิพลมาจากสิ่งเร้าภายนอก
3. กลุ่มที่ 3 แรงจูงใจปฐมภูมิ (Primary Motive) คือแรงจูงใจอันเนื่องมาจากความต้องการที่เห็นพื้นฐานทางร่างกาย เช่น ความหิว, กระหาย แรงจูงใจทุติยภูมิ (Secondary Motive) คือแรงจูงใจที่เป็นผลต่อเนื่องมาจากแรงจูงใจชั้นปฐมภูมิ

แรงจูงใจภายในและภายนอก (Intrinsic and Extrinsic Motivation) นักจิตวิทยาหลายท่านไม่เห็นด้วยกับทฤษฎีพฤติกรรมนิยมที่อธิบายพฤติกรรมด้วยแรงจูงใจทางสรีระและแรงจูงใจทางจิตวิทยาโดยใช้ทฤษฎีการลดแรงขับ เพราะมีความเชื่อว่า พฤติกรรมบางอย่างของมนุษย์เกิดจากแรงจูงใจภายใน

แรงจูงใจภายใน หมายถึง แรงจูงใจที่มาจากภายในตัวบุคคล และเป็นแรงขับที่ทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรม โดยไม่หวังรางวัลหรือแรงเสริมภายนอก

ความมีสมรรถภาพ (Competence) ไวท์ ได้อธิบายว่าความมีสมรรถภาพเป็นแรงจูงใจภายใน ซึ่งหมายถึงความต้องการที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพไวท์ถือว่ามนุษย์เราต้องการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมมาตั้งแต่วัยทารกและพยายามที่จะปรับปรุงตัวอยู่เสมอความต้องการมีสมรรถภาพจึงเป็นแรงจูงใจภายใน

ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ความอยากรู้อยากเห็นเป็นแรงจูงใจภายในที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่อยากรู้ว่าสำรวจสิ่งแวดล้อม ดังจะเห็นได้จากเด็กวัย 2-3 ขวบจะมีพฤติกรรมที่ต้องการจะสำรวจสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว โดยไม่รู้จักรู้จักเหน็ดเหนื่อย

แรงจูงใจภายนอก หมายถึง แรงจูงใจที่มาจากภายนอกเป็นต้นว่าคำชมหรือรางวัล

มอร์และมอร์ ได้เสนอแนะเครื่องชี้ (Indicators) ของความกระตือรือร้นของเด็กจากพฤติกรรมต่อไปนี้

1. เด็กจะมีปฏิกิริยาบวกต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสิ่งใหม่ แปลกและตลกกลับคือมีการเคลื่อนไหว หาสิ่งเหล่านั้น

2. เด็กแสดงความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม

3. เด็กจะแสวงหาประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยสำรวจสิ่งแวดล้อมรอบตัว

4. เด็ก จะแสดงความเพียรพยายามอย่างไม่ท้อถอยในการสำรวจค้นพบสิ่งแวดล้อม

มอร์และมอร์ ได้เน้นความสำคัญของความกระตือรือร้นว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และสุขภาพจิต ความต้องการพัฒนาตน (Growth Needs) ก็เป็นความต้องการที่ทำให้เกิดแรงจูงใจภายใน ในการเรียนการสอน ครูมีหน้าที่ที่จะสนับสนุนให้นักเรียนได้มีโอกาสค้นคว้าสำรวจและทดลองความสามารถของตน โดยจัดสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนหรือจัดประสบการณ์ที่ท้าทายความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน

รูปแบบของแรงจูงใจ

บุคคลแต่ละคนมีรูปแบบแรงจูงใจที่แตกต่างกัน ซึ่งนักจิตวิทยาได้แบ่งรูปแบบ แรงจูงใจของมนุษย์ออกเป็นหลายรูปแบบที่สำคัญ มีดังนี้

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) หมายถึง แรงจูงใจที่เป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะประสบสัมฤทธิ์ผลตามมาตรฐานความเป็นเลิศ (Standard of Excellence) ที่ตนตั้งไว้ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะไม่ทำงานเพราะหวังรางวัล แต่ทำเพื่อจะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. มุ่งหาความสำเร็จ และกลัวความล้มเหลว
2. มีความทะเยอทะยานสูง
3. ตั้งเป้าหมายสูง
4. มีความรับผิดชอบในการทำงานดี
5. มีความอดทนในการทำงาน
6. รู้ความสามารถที่แท้จริงของตนเอง
7. เป็นผู้ที่ทำงานอย่างมีการวางแผน
8. เป็นผู้ที่ตั้งระดับความคาดหวังไว้สูง

2. แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ (Affiliative Motive) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ มักจะเป็นผู้ที่โอ้อวด อารมณ์ เป็นที่รักของเพื่อน มีลักษณะเห็นใจผู้อื่น ซึ่งเมื่อศึกษาจากสภาพครอบครัวแล้วผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธมักจะเป็นครอบครัวที่อบอุ่น บรรยากาศในบ้านปราศจาก การแข่งขัน พ่อแม่ไม่มีลักษณะเข้มขู่ พี่น้องมีความรักสามัคคีกันดี ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธจะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

- 2.1 เมื่อทำสิ่งใด เป้าหมายก็เพื่อได้รับการยอมรับจากกลุ่ม
- 2.2 ไม่มีความทะเยอทะยาน มีความเกรงใจสูง ไม่กล้าแสดงออก
- 2.3 ตั้งเป้าหมายต่ำ
- 2.4 หลีกเลียงการโต้แย้งมักจะคล้อยตามผู้อื่น

3. แรงจูงใจใฝ่อำนาจ (Power Motive) สำหรับผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่อำนาจนั้น พบว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจแบบนี้ส่วนมากมักจะพัฒนามาจากความรู้สึกว่า ตนเอง "ขาด" ในบางสิ่งบางอย่างที่ต้องการ อาจจะเป็นเรื่องใดเรื่องหนึ่งก็ได้ทำให้เกิดมีความรู้สึกเป็น "ปมด้อย" เมื่อมีปมด้อยจึงพยายามสร้าง "ปมเด่น" ขึ้นมาเพื่อชดเชยกับสิ่งที่ตนเองขาด ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่อำนาจจะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

- 3.1 ชอบมีอำนาจเหนือผู้อื่น ซึ่งบางครั้งอาจจะออกมาในลักษณะการก้าวร้าว
- 3.2 มักจะต่อต้านสังคม
- 3.3 แสวงหาชื่อเสียง
- 3.4 ชอบเสี่ยง ทั้งในด้านของการทำงาน ร่างกาย และอุปสรรคต่าง ๆ
- 3.5 ชอบเป็นผู้นำ

4. แรงจูงใจใฝ่ก้าวร้าว (Aggression Motive) ผู้ที่มีลักษณะแรงจูงใจแบบนี้มักเป็นผู้ที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบเข้มงวดมากเกินไป บางครั้งพ่อแม่อาจจะใช้วิธีการลงโทษที่รุนแรงเกินไป ดังนั้นเด็กจึงหาทางระบายออกกับผู้อื่น หรืออาจจะเนื่องมาจากการเลียนแบบ บุคคลหรือจากสื่อต่าง ๆ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่ก้าวร้าว จะมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

- 4.1 ถือความคิดเห็นหรือความสำคัญของตนเป็นใหญ่
- 4.2 ชอบทำร้ายผู้อื่น ทั้งการทำร้ายด้วยกายหรือวาจา

5. แรงจูงใจใฝ่พึ่งพา (Dependency Motive) สาเหตุของการมีแรงจูงใจแบบนี้ก็เพราะการเลี้ยงดูที่พ่อแม่ทะนุถนอมมากเกินไป ไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้ช่วยเหลือตนเอง ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่พึ่งพา จะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

- 5.1 ไม่มั่นใจในตนเอง
- 5.2 ไม่กล้าตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง มักจะลังเล
- 5.3 ไม่กล้าเสี่ยง
- 5.4 ต้องการความช่วยเหลือและกำลังใจจากผู้อื่น

2. องค์ประกอบที่สอง คือ ความมีอิสระในการเรียนรู้

จากทฤษฎีของ Kanter (1979) ที่ได้กล่าวอ้างถึง การเสริมสร้างพลังว่า

ในการสร้างให้เกิดความรู้สึกว่าเป็นอิสระ เป็นกระบวนการเสริมสร้างพลังอย่างหนึ่งซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hui (1994) ในเรื่องของการให้อิสระในการแก้ไขปัญห (วันชัย ธรรมจักร. 2545) และหลักในการเสริมสร้างพลังการทำงาน คือ การให้บุคลากรมีอิสระในการทำงานด้วยตนเอง (สมชาย บุญศิริเกสัช. 2545)

ความเป็นอิสระ (Autonomy) หมายถึง การมีสถานะที่เป็นอิสระ หรือมีแนวโน้มที่เป็นตัวของตัวเอง การมีจุดยืนเฉพาะกลุ่ม โดยที่บุคคลอื่นๆ ให้การเคารพ (ปิยธิดา วรญาโณปกรณ์. 2546 ; อ้างอิงจาก Gave, 1993a, p.148) จากแนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ของ Knowles (ทิตนา แคมมณีและเพื่อน. 2545 ; อ้างอิงจาก Knowles. n.d.) ที่กล่าวว่า บุคคลจะเรียนรู้ได้ดีหากมีอิสระที่จะเรียนในสิ่งที่ตนต้องการและวิธีการที่ตนพอใจ ดังนั้นความเป็นอิสระในการเรียนรู้ จึงหมายถึง การที่นักเรียนสามารถแสดงความคิด และแสดงออกในการกระทำได้อย่างเสรี ควบคุมการกระทำของตนตามขอบเขต และแสวงหาแนวทางในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้อย่างเหมาะสม โดยที่นักเรียนเชื่อว่า ตนสามารถควบคุมสิ่งที่จะเกิดขึ้นในการเรียน และสามารถตัดสินใจในการเรียนรู้ต่างๆ ได้

3. องค์ประกอบที่สาม คือ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้นั้น มีแนวคิดและทฤษฎีของ Rappaport. (1987) ที่นิยามการเสริมสร้างพลังอำนาจได้แก่ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ได้ แม้จะเป็นกิจกรรมที่มีข้อขัดแย้งก็ตาม โดย Hui (1994) ได้ให้แนวคิดที่สอดคล้องกัน คือ ผลักดันให้เกิดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และสอดคล้องกับทฤษฎี Kanter (1979) ที่กล่าวถึง การมีส่วนร่วมว่า ควรจะมีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ และนโปเลียน ฮิลล์ (2545 : 118) อ้างว่า ความสำเร็จทั้งภายในและภายนอกเป็นหลักฐานของความร่วมมือ การบรรลุเป้าหมายอย่างสำเร็จเสร็จสิ้น จัดเป็นผลพวงจากความร่วมมือร่วมใจกันอันโดดเด่นโดยทำเป็นทีม ซึ่งแต่ละคนมากระทำการร่วมกัน ความร่วมมือกันเป็นจุดเริ่มต้นของความพยายามอันรวมตัวเป็นกลุ่มก้อน ร่างกายเราจะแข็งแกร่งมีสุขภาพดีได้ก็ต่อเมื่ออวัยวะในตัวทำงานร่วมกันเป็นทีม ชีวิตเราย่อมมีความสุขเมื่อเกิดความร่วมมือกันระหว่างตัวเราและโลกรอบข้าง

ดังนั้น การที่จะช่วยให้นักเรียนมีพลังการเรียนรู้ อัลเฟรด แอดเลอร์ (ฮุค ปีเตอร์และवास แอนดี. 2545 ; อ้างอิงจาก อัลเฟรด แอดเลอร์. 1998) จิตแพทย์ชาวเวียนนาที่เสนอแนะว่า ความปรารถนาที่แท้จริงของมนุษย์คือ การมีส่วนร่วมทั้งในแง่สังคมและสติปัญญา โดยช่วยให้นักเรียนรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ในเวลาเดียวกันก็ยังคงรักษาวาระการเรียนรู้ไว้ด้วย ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative Learning) ที่เสนอไว้ว่า หากผู้เรียนได้ร่วมมือกัน คือพึ่งพาอาศัยกัน มีการปรึกษากันอย่างใกล้ชิด มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบได้ มีการใช้ทักษะการสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือทักษะการทำงานกลุ่ม และมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม ก็จะทำให้การเรียนรู้ได้ดีขึ้น เนื่องจากการร่วมมือกันช่วยให้

ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย มีแรงจูงใจภายใน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ รู้จักใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ นอกจากนั้น ผู้เรียนยังมีความสัมพันธ์ต่อกันและกันดีขึ้นและมีสุขภาพจิตดีขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณีและเพื่อน (2545) ได้เสนอว่า การสอนให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Participation) กับปรัชญาเบื้องต้นของการจัดการศึกษาที่ว่า ต้องจัดให้นักเรียนได้พัฒนาครบทั้งสี่ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ดังนั้นการสอนแบบให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางจึงต้องจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทั้งสี่ด้านเช่นเดียวกัน คือ

1. มีส่วนร่วมทางร่างกาย (Physical Participation) โดยจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อให้ตื่นตัวตลอดเวลา ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้จะเกิดได้ดีเมื่อนักเรียนอยู่ในสภาพตื่นตัว

2. มีส่วนร่วมทางอารมณ์ (Emotional Participation) โดยจัดกิจกรรมให้กระทบกระเทือนอารมณ์ของนักเรียนมากที่สุด ทั้งนี้เพราะการมีส่วนร่วมทางอารมณ์มีผลต่อการสร้างจิตสำนึกซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแบบยั่งยืน

3. มีส่วนร่วมทางสังคม (Social Participation) โดยการจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีโอกาสได้รับความรู้ตลอดจน การรับรู้ความรู้สึกจากคนอื่น ๆ ที่อยู่รอบข้างในสังคม เพื่อให้เกิดความตระหนักว่าแหล่งความรู้ที่แท้จริงมีมากมายหลายแห่งในบุคคล และสถานที่รอบกาย ไม่ใช่ครูเท่านั้นที่เป็นผู้รู้ นักเรียนควรใช้แหล่งความรู้ต่าง ๆ รอบตัวนี้ให้เป็นประโยชน์ส่วนการรับรู้ความรู้สึกของคนอื่นเป็นสิ่งสำคัญ เพราะพฤติกรรมของแต่ละคนมีผลต่อกันและกันและมีผลต่อการสร้างสังคมที่ดี

4. มีส่วนร่วมทางสติปัญญา (Intellectual Participation) โดยการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวในกลไก ของสมองโดยการใช้กระบวนการคิดเป็นเครื่องมือ ดังนั้นกิจกรรมที่จะจัดขึ้นจะเป็นกิจกรรมที่ท้าทายความคิด

4. องค์ประกอบที่สี่ คือ การประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ

นักเรียนควรมีการประเมินตนเองอยู่ตลอดเวลาเพื่อจะช่วยให้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้พร้อมทั้งยอมรับการตรวจสอบจากครูเพื่อการเรียนรู้จะได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดย Konczak & Carkhuff (วันชัย ธรรมจักร. 2545 ; อ้างอิงจาก Konczak. 2000 & Carkhuff. 1989.) กล่าวถึงการให้โอกาสรับผิดชอบและรับการตรวจสอบรวมถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับ ร่วมรับผิดชอบต่อผลงานที่ได้ทำ สอดคล้องกับหลักการ/แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของ Knowles (ทิศนา ขัมมณีและเพื่อน. 2545 ; อ้างอิงจาก Knowles. n.d.) ว่า บุคคลแต่ละคนมีเอกลักษณ์เฉพาะตนซึ่งควรได้รับการส่งเสริมและควรได้รับเสรีภาพที่จะเลือกตัดสินใจกระทำการต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยต้องมีความรับผิดชอบในผลของการตัดสินใจของตนด้วย

การประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน เป็นหัวใจสำคัญของการวัดการเรียนรู้การสอนในชั้นเรียน นับเป็นหลักฐานสำคัญของประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการเรียนการสอน

สอน มีหลักการประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยเป็นบทบาทและหน้าที่ของครูผู้สอน การประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ดังนั้นจะต้องประเมินนักเรียนทุกคน ทุกระดับชั้นการศึกษา และตลอดระยะเวลาของการเรียนการสอน ครูจะต้องตระหนักเสมอว่า การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกลไกสำคัญในการรับทราบผลความก้าวหน้า และอุปสรรค ปัญหาต่างๆ ของนักเรียน เพื่อจะได้ติดตาม ช่วยเหลือ และส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้บรรลุเป้าหมายแห่งการเรียนรู้ ทั้งนักเรียนที่เก่ง ระดับปานกลาง และระดับต่ำกว่าปานกลางให้ได้พบกับความสำเร็จของการเรียน คือ เป็นนักเรียนที่มีความก้าวหน้าในด้านการเรียน ด้านการเป็นคนดี และมีความสุข ซึ่งการประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน ประเมินได้ 2 ภาคคือ

1. การประเมินผลภาคความรู้และทักษะ ได้แก่

- 1.1 ให้ประเมินผลทุกรายวิชา
- 1.2 ทุกรายวิชาจะต้องประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียนและการสอบ

ปลายภาคเรียน

- 1.3 ประเมินผลโดยยึดเป้าหมายการเรียนรู้หรือจุดประสงค์เป็นสำคัญ
- 1.4 ให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังนักเรียนจะได้พบความก้าวหน้าของตน
- 1.5 จัดสอนซ่อมเสริมให้แก่นักเรียนที่มีพัฒนาการช้า
- 1.6 บันทึกและรวบรวมข้อมูลและผลการประเมิน
- 1.7 แจ้งผลการประเมินไปยังนักเรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องได้รับ

ทราบ และสามารถตรวจสอบได้

2. การประเมินภาคพัฒนาการและคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ควร

ดำเนินการ ดังนี้

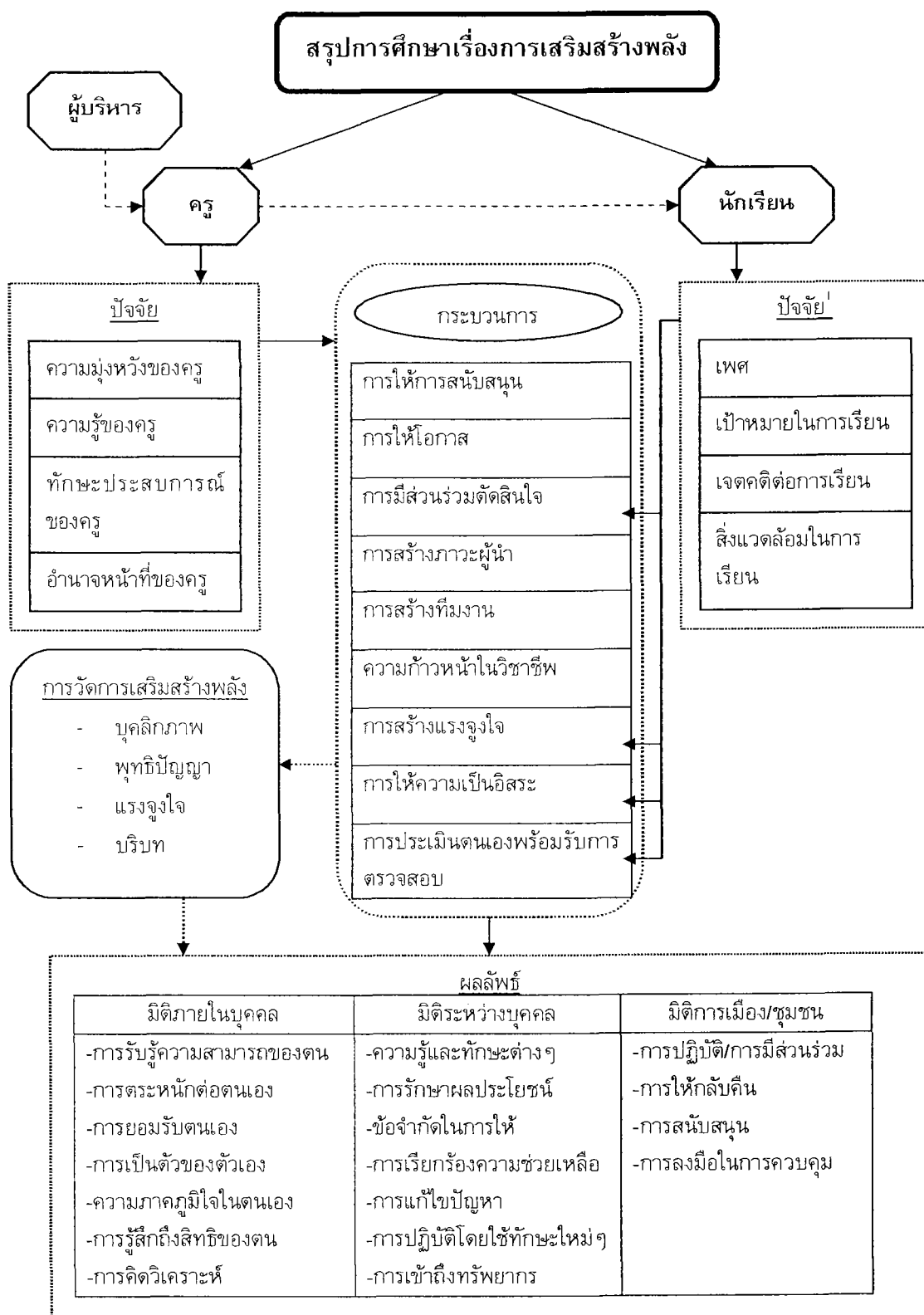
- 2.1 ให้ประเมินผลพัฒนาการและคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมของนักเรียนเป็นรายบุคคล
- 2.2 ให้ประเมินผลจากการวัดผลการปฏิบัติจริง
- 2.3 บันทึกและรวบรวมข้อมูลและผลการประเมินไว้ในแฟ้มสะสมผลงาน

จากองค์ประกอบของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยนำมาสรุป เป็นตารางเปรียบเทียบ แนวคิดทฤษฎีของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ จากการดัดแปลงมาจากผลงานวิจัยของผู้ที่ศึกษาและนักวิชาการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัย ดังนี้

ตาราง 1 สรุปองค์ประกอบและวิธีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้จากแนวคิดและผลวิจัย

องค์ประกอบ	แนวทางหรือวิธีการ	แหล่งอ้างอิง
1. แรงจูงใจ	-การสร้างเป้าหมายให้ชัดเจนและมีคุณค่า หรือการกระตุ้นสร้างพลังร่วม จูงใจและให้คุณค่า	(Vogt&Murrell.1990) (Klecker; & Loadman. 1998) (Blasé; & Blasé. 1994) (Scott & Jaffe. 1991)
2. ความเป็นอิสระ	-การให้อิสระในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง มีอิสระในการทำงาน มีอิสระในการริเริ่มสร้างสรรค์	(Conger&Kanungo. 1988) (McClelland. 1975) (Kanter. 1979) (Kouzes & Posner. 1987) (Carkhuff. 1989) (Hui. 1994) (Prawat. 1991)
3. การมีส่วนร่วม	- ผลักดัน ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลงาน	(Conger&Kanungo. 1988) (Kanter. 1979) (Hui. 1994)
4. การประเมินตนเอง พร้อมรับการตรวจสอบ	- การให้ข้อมูลย้อนกลับและการตรวจสอบให้กับตนเอง และผู้อื่นเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูล จะช่วยสร้างความรับผิดชอบต่อผลงานที่ตนได้ทำ	(Carkhuff. 1989) (Konczak et al. 2000)

ที่มา : ดัดแปลงมาจาก ประวิต เอราวรรณ (2548) ; วันชัย ธรรมจักร (2545); และ สมชาย บุญศิริเกสัช (2545)



หมายถึง ผู้วิจัยกำลังศึกษา

แผนภาพ 2.1 การศึกษาเรื่องการเสริมสร้างพลัง

การเรียนรู้

ความหมายและความสำคัญของการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นพื้นฐานของการดำเนินชีวิต ซึ่งมนุษย์มีการเรียนรู้ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงก่อนตาย ดังนั้นการเรียนรู้จะช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้เป็นอย่างดี สำหรับความหมายของการเรียนรู้นั้น Cronbach (มาลี จุฬา. 2544 ; อ้างอิงจาก Crobach. 1954) ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้เป็นการแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรม ที่มีการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลเนื่องมาจากการประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับมา สอดคล้องกับ Hilgard (มาลี จุฬา. 2544 ; อ้างอิงจาก Hilgard. 1965) ที่เห็นว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากสภาพเดิม แต่ทิสนา แชมมณี (2545) ได้ให้ขอบเขตที่ครอบคลุมความหมายของการเรียนรู้ไว้ 2 ประการ คือ การเรียนรู้ในความหมายของ กระบวนการเรียนรู้ (learning process) ซึ่งหมายถึงการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนหรือการใช้วิธีการต่างๆ ที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ และการเรียนรู้ ในความหมายของ ผลการเรียนรู้ (learning outcome) ซึ่งได้แก่ความรู้ความเข้าใจในสาระต่างๆ ความสามารถในการกระทำ การใช้ทักษะกระบวนการต่างๆ รวมทั้งความรู้สึกรู้สึกหรือเจตคติอันเป็นผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้หรือการใช้วิธีการเรียนรู้ ดังนั้นจึงอาจสรุปความหมายของการเรียนรู้ได้ว่า การเรียนรู้เป็นได้ทั้งกระบวนการและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับมา ผลจากการเรียนรู้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้านคือ

1. ความรู้ (Knowledge) เช่น ความคิด ความเข้าใจ และความจำในเนื้อหาสาระต่างๆ เป็นต้น

2. ทักษะ (Skill) เช่น การพูด การกระทำ และการเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

3. ความรู้สึก (Affective) เช่น เจตคติ จริยธรรม และค่านิยม เป็นต้น

มนุษย์มีชีวิตเพื่อการเรียนรู้ และเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่อย่างมีคุณภาพ โดยมีธรรมชาติของการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. ความต้องการของผู้เรียน (Want) คือผู้เรียนอยากทราบอะไร เมื่อผู้เรียนมีความต้องการอยากรู้อยากเห็นในสิ่งใดก็ตาม จะเป็นสิ่งยั่วให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้

2. สิ่งเร้าที่น่าสนใจ (Stimulus) ก่อนที่จะเรียนรู้ได้จะต้องมีสิ่งเร้าที่น่าสนใจและน่าสนใจสำหรับมนุษย์ ทำให้มนุษย์ตื่นนอนขวยและใส่ใจที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่น่าสนใจนั้นๆ

3. การตอบสนอง (Response) เมื่อมีสิ่งเร้าที่น่าสนใจและน่าสนใจ สัมผัส มนุษย์จะทำการสัมผัสโดยใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ เช่น ตาหู ลิ้นชิม จมูกดม ผิวหนังสัมผัส และสัมผัสด้วยใจ เป็นต้น ทำให้มีการแปลความหมายจากการสัมผัสสิ่งเร้า เป็นการรับรู้ จำได้ ประสานความรู้เข้าด้วยกัน มีการเปรียบเทียบ และคิดอย่างมีเหตุผล

4. การได้รับรางวัล (Reward) ภายหลังจากการตอบสนอง มนุษย์อาจเกิดความพึงพอใจ ซึ่งเป็นกำไรชีวิตอย่างหนึ่ง จะได้นำไปพัฒนาคุณภาพชีวิต

นอกจากนี้ มาลี จุฑา (2544) ยังได้แบ่งชนิดการเรียนรู้ ออกเป็น 9 ชนิด ได้แก่

1. การเรียนรู้โดยการวางเงื่อนไข (Conditioning Learning) บุคคลจะเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ โดยการวางเงื่อนไข คือ

1.1 การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning Learning)

1.2 การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning Learning)

2. การเรียนรู้ทางวัจนะภาษา (Verbal Learning) เป็นการเรียนรู้ทางภาษา จากการฟัง คิด ถาม และเขียน

3. การเรียนรู้ทางมอเตอร์ (Motor Learning) เป็นการเรียนรู้ทางทักษะต่างๆ โดยใช้อวัยวะต่างๆ ของร่างกาย

4. การเรียนรู้โดยการรับรู้ (Perceptual Learning) เป็นการเรียนรู้โดยการรับรู้ในสิ่งเร้าและประสบการณ์โดยใช้อวัยวะรับสัมผัส

5. การเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา (Problem Solving Learning) บุคคลจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ โดยการแก้ปัญหาจำแนกเป็น 2 วิธีคือ

5.1 การเรียนรู้โดยการแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก (Trial and Error Learning) เป็นการเรียนรู้ในลักษณะการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต

5.2 การเรียนรู้โดยการแก้ปัญหาแบบความคิดความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง (Gestalt Psychology)

6. การเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) บุคคลจะเรียนรู้พฤติกรรมทางสังคมของบุคคลในด้านวัฒนธรรม ประเพณี และปทัสถานทางสังคม

7. การเรียนรู้ระยะเวลา (Spatial Learning) บุคคลจะเรียนรู้ระยะเวลาต่างๆ จากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมที่ประสบมา บุคคลจะเรียนรู้ว่าเวลาเป็นของมีค่า ฉะนั้นถ้าจะพัฒนาคุณภาพชีวิตจะต้องเรียนรู้วิธีการบริหารเวลาให้มีประสิทธิภาพ

8. การเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) บุคคลจะเรียนรู้เพื่อการดำเนินชีวิตของตน โดยการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมหรือการกระทำของผู้อื่น และอาจจะเลียนแบบตาม ได้แก่ การเลียนแบบพฤติกรรมของบิดามารดา ครู อาจารย์ เพื่อนๆ และดาราทั้งหลาย

9. การเรียนรู้การคัดค้าน (Aversive Learning) เป็นการเรียนรู้ถึงวิธีการที่จะไม่ยอมรับสิ่งเร้าและประสบการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นแก่บุคคล จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

9.1 การเรียนรู้เพื่อหลบหลีกการถูกลงโทษ (Punishment Learning)

9.2 การเรียนรู้เพื่อหลบหนี (Escape Learning)

9.3 การเรียนรู้เพื่อหลีกเลี่ยงจากสิ่งไม่พึงปรารถนา (Avoidance Learning)

ทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้มีหลากหลายทฤษฎี ซึ่งทิตินา แชมมณีนและเพื่อน (2545: 16-25) ได้สรุปทฤษฎีการเรียนรู้และกระบวนการสอนตามหลักทฤษฎีต่างๆ ดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Theory of Meaningful Verbal Learning)

David Ausubel อธิบายว่า การเรียนรู้ที่ดีคือ การเรียนรู้ที่มีความหมาย ซึ่งจะเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลสามารถเชื่อมโยงที่เรียนรู้ใหม่กับสิ่งเดิม ครูสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระอย่างมีความหมายครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ล่วงหน้าก่อนการสอนสาระนั้น (advance organizer) เพื่อผู้เรียนจะได้ใช้ในการเชื่อมโยงกับสาระที่เรียนรู้

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Maslow กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนที่มีความต้องการพื้นฐานตามธรรมชาติเป็นลำดับขั้น ได้แก่

- 2.1 ขั้นความต้องการทางด้านร่างกาย (Physical need)
- 2.2 ขั้นความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety need)
- 2.3 ขั้นความต้องการยอมรับและการยกย่องจากสังคม (Belonging need)
- 2.4 ขั้นความต้องการที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ (Self esteem)
- 2.5 ขั้นความต้องการที่จะรู้จักตนเองและพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (Self actualization)

ซึ่งครูควรสังเกตว่าผู้เรียนมีความต้องการพื้นฐานอยู่ในระดับใด และพยายามช่วยสนองความต้องการของเขา เพื่อช่วยให้เขาเกิดการเรียนรู้ได้ดี นอกจากนั้นการให้อิสระภาพและเสรีภาพแก่ผู้เรียนในการเรียนรู้ รวมทั้งการจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตนเองตามสภาพจริง

3. ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Rogers อธิบายว่า มนุษย์สามารถพัฒนาตนเองได้ดีหากอยู่ในสภาพที่ผ่อนคลายและเป็นอิสระ บรรยากาศการเรียนที่ผ่อนคลายและเอื้อต่อการเรียนรู้ (Supportive atmosphere) จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ครูควรสร้างบรรยากาศทางการเรียนรู้ให้นักเรียนรู้สึกปลอดภัย ไม่น่ากลัว ทำให้ผู้เรียนรู้สึกไว้วางใจ ครูควรสอนแบบชี้แนะ (non-directive) โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้นำตนเองในการเรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียน มีศักยภาพและแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนเองอยู่แล้ว

4. หลักการ/แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของ Knowles กล่าวว่า การเรียนรู้ของมนุษย์เป็นกระบวนการภายในที่อยู่ในความควบคุมของบุคคลแต่ละคน ซึ่งบุคคลจะเรียนรู้ได้ดีหากมีอิสระที่จะเรียนในสิ่งที่ตนต้องการและด้วยวิธีการที่ตนพอใจ บุคคลแต่ละคนมีเอกลักษณ์เฉพาะตน ซึ่งควรได้รับการส่งเสริมและควรได้รับเสรีภาพที่จะเลือกตัดสินใจกระทำการต่างๆ ด้วยตนเอง โดยที่จะต้องมีความรับผิดชอบในผลของการตัดสินใจของตน ครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ของตนและควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกสาระหรือเรื่องที่จะเรียน

และวิธีเรียนด้วยตนเอง ครูควรมีความเข้าใจและส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ครูควรเปิดโอกาสและส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเองและยอมรับผลของการตัดสินใจหรือการกระทำของตน

5. ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Gagne' ได้จัดชั้นการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก โดยผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) และพุทธินิยม (Cognitivism) เข้าด้วยกัน เขาจัดประเภทของการเรียนรู้จากง่ายไปหายากไว้ 8 ประเภทคือ

- 5.1 การเรียนรู้สัญญาณ (signal-learning)
- 5.2 การเรียนรู้สิ่งเร้ากับการตอบสนอง (stimulus-response learning)
- 5.3 การเรียนรู้แบบเชื่อมโยงต่อเนื่อง (chaining)
- 5.4 การเรียนรู้แบบเชื่อมโยงทางภาษา (verbal association)
- 5.5 การเรียนรู้ความแตกต่าง (discrimination learning)
- 5.6 การเรียนรู้ความคิดรวบยอด (concept learning)
- 5.7 การเรียนรู้กฎ (rule learning)
- 5.8 การเรียนรู้การแก้ปัญหา (problem solving)

ดังนั้น ครูควรจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ 8 ประเภทโดยการดำเนินการเป็นขั้นตอน 9 ขั้น ดังนี้

- ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ
- ขั้นที่ 2 แจ้งจุดประสงค์
- ขั้นที่ 3 กระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงข้อมูลความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ใหม่
- ขั้นที่ 4 เสนอบทเรียนใหม่
- ขั้นที่ 5 ให้แนวทางในการเรียนรู้
- ขั้นที่ 6 ให้ผู้เรียนปฏิบัติลงมือทำ
- ขั้นที่ 7 ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน
- ขั้นที่ 8 ประเมินผลการเรียนรู้
- ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความคงทน (retention) ในการเรียนรู้และการถ่ายโอน (transfer)

การเรียนรู้

6. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative Learning) Slavin , David and Roger Johnson กล่าวว่าในกระบวนการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนเป็นมิติที่มักถูกละเลยหรือมองข้ามไป โดยปกติปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมีอยู่ 3 ลักษณะ คือ เป็นลักษณะแข่งขันกัน ลักษณะต่างคนต่างเรียนและลักษณะร่วมมือกัน เขาเน้นความสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีลักษณะสำคัญ 5 ประการ คือ

- 6.1 มีการพึ่งพาอาศัยกัน (positive interdependence)
- 6.2 มีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (face-to-face-promotive interaction)

6.3 สมาชิกแต่ละคนมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ (individual accountability)

6.4 มีการใช้ทักษะการสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่ม (interpersonal and small-group skills)

6.5 มีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (group processing)

ดังนั้น ครูควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันในการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้สูงสุด โดยครูพยายามจัดกลุ่มการเรียนรู้ให้มียอดประกอบครบ 5 ประการ และใช้เทคนิควิธีการต่างๆ ในการช่วยให้องค์ประกอบทั้ง 5 ดำเนินไปด้วยดี ดังนี้

1) วางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยครูกำหนดจุดมุ่งหมายขนาดของกลุ่มองค์ประกอบของกลุ่ม และบทบาทของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม รวมทั้งจัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

2) เตรียมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ครูควรชี้แจงให้กลุ่มเข้าใจเกี่ยวกับงานขั้นตอนการทำงาน เกณฑ์การประเมินผลงาน และอธิบายถึงความสำคัญและวิธีการช่วยเหลือและพึ่งพาอาศัยกัน ชี้แจงกฎเกณฑ์ บทบาท หน้าที่ ระบบการให้รางวัลหรือประโยชน์ที่กลุ่มควรจะได้รับและระบบการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อหน้าที่

3) ดูแล กำกับ และให้ความช่วยเหลือกลุ่ม ครูควรดูแลให้สมาชิกกลุ่มมีการปรึกษากันอย่างใกล้ชิด คอยสังเกตการณ์การทำงานพฤติกรรมของสมาชิก และให้ความช่วยเหลือกลุ่มตามความเหมาะสมและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการทำงานกลุ่ม

4) วัดและประเมินผลการเรียนรู้ ครูวัดผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายและประเมินผลทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ และควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินด้วย

จึงสรุปตามทฤษฎีการเรียนรู้ข้างต้น ได้ว่า การเรียนรู้ที่ดีจะต้องเกิดการเชื่อมโยงความรู้อะกัษะเข้าด้วยกัน และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม มีอิสระที่จะเรียนรู้เป็นกระบวนการภายในที่อยู่ในความควบคุมของบุคคลแต่ละคน พร้อมทั้งการเรียนรู้เป็นการตอบสนองความต้องการ 5 ขั้นตอน ตามทฤษฎีของ Maslows

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนนั้น มีหลากหลายประการ ซึ่ง มาลี จุฑา (2544 : 150 – 230) ได้เสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. ความพร้อม (Readiness) หมายถึง สภาพความเจริญเติบโตของร่างกายบวกกับความสนใจและความรู้พื้นฐาน ที่จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดี

2. แรงจูงใจ (Motivation) แรงจูงใจมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของบุคคล สามารถจะกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเห็น และเกิดความสนใจเป็นพิเศษได้ ซึ่งแรงจูงใจ หมายถึง การกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตามความต้องการ หรือตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

3. การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning) การถ่ายโยงการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของบุคคล เพราะว่าผู้เรียนสามารถนำความรู้เดิมมาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่ได้ ซึ่งจะช่วยทำให้การเรียนรู้บทเรียนใหม่ได้รวดเร็วขึ้น การถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึง การนำผลการเรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปใช้ให้เกิดผลกับอีกสถานการณ์หนึ่ง

4. การรับรู้ (Perception) เมื่อบุคคลได้สัมผัสสิ่งเร้าใดๆ ก็ตาม บุคคลจะรับสัมผัสและรู้สึกสัมผัสต่อสิ่งเร้านั้น จะมีการแปลความหมายจากสิ่งที่สัมผัสทำให้เกิดการรับรู้ขึ้น ดังนั้น การรับรู้ หรือสัญชาตญาณ (Perception) หมายถึง กระบวนการแปลความหมายจากการสัมผัสต่อสิ่งเร้า ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์เดิมด้วย

5. การจำ (Remembering) หมายถึง กระบวนการที่สมองสามารถเก็บสะสมสิ่งที่ได้รับรู้ไว้ และสามารถนำออกมาใช้ได้เมื่อถึงภาวะจำเป็น

6. การลืม (Forgetting) หมายถึง สภาวะที่บุคคลไม่สามารถจะเก็บสะสมสิ่งที่เรียนรู้แล้วไว้ได้ และไม่สามารถระลึกหรือนำออกมาใช้ได้ ซึ่งตรงข้ามกับความหมายของการจำ

7. เชาว์ปัญญา (Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม

8. ความถนัด (Aptitude) ความถนัดเป็นความสามารถหรือสมรรถภาพที่ติดตัวบุคคลมาแต่กำเนิด ที่เรียกว่า พรสวรรค์ (gifted) และผสมผสานกับประสบการณ์และความรู้ใหม่ ที่เรียกว่า พรแสวง (Training) จากอดีตถึงปัจจุบัน ทำให้เกิดคุณภาพต่อการเรียนรู้ การคิด การตัดสินใจและการแก้ปัญหาอันเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตของบุคคล

9. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดให้ได้มาซึ่งสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ ไม่ซ้ำแบบเดิม และมีการพัฒนาอยู่เสมอ

ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยสมอง ด้วยกาย และด้วยใจ ให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง โดยการเชื่อมโยงกับธรรมชาติ จินตนาการ ความงาม ปัญญา และฐานความจริง เพื่อให้สามารถสะสมองค์ความรู้ และพัฒนาตนเองให้สมบูรณ์ กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีพลัง เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม (Participatory Learning) อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างสรรค์ด้วยตนเอง และมีโอกาสเห็นงานของตนเองทำให้มีความหมายและสร้างความพึงพอใจเป็นแรงจูงใจที่ดี ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ใหม่ๆ ได้มากยิ่งขึ้น ดังนั้น สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542 : 45-61) ได้เสนอแนะว่า คุณภาพการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ เมื่อผู้เรียน

1. มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ผู้เรียนเห็นว่ามีความสำคัญ อย่างกระตือรือร้นและอย่างมีเป้าหมาย

2. เต็มใจที่จะพยายามในสิ่งใหม่ๆ และเสี่ยงที่จะใช้กลวิธีต่างๆ ในการแก้ปัญหาด้วยวิธีที่เป็นแบบแผนและสร้างสรรค์

3. มีส่วนร่วมในการวางแผนงานของตนและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน

4. เชื่อในความสามารถที่จะเรียนรู้ของตนและสามารถอภิปรายและคิดไตร่ตรองเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตน
5. ต้องการทำงานอย่างมีอิสระ และทำงานร่วมกับกลุ่ม และได้รับการสนับสนุนให้ทำเช่นนั้น
6. ยอมรับและกระตุ้นตัวเอง และสามารถค้นพบทรัพยากรที่เหมาะสมและได้รับความช่วยเหลือจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลาย
7. ชื่นชม ยอมรับ นับถือ และสนใจความคิดเห็น ความรู้สึกและความคิดวิตกกังวลของผู้อื่น
8. รู้ว่าสมาชิกครอบครัวและสมาชิกชุมชนได้รับการต้อนรับจากโรงเรียน
9. สามารถอภิปรายประเด็นปัญหาของสังคมในเรื่องประชาธิปไตย ความเที่ยงธรรม ความเสมอภาค และความยุติธรรมและเชื่อมโยงสิ่งเหล่านั้นเกี่ยวกับชีวิตของตน
10. สามารถพัฒนาความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้สอน ผู้เรียนและผู้ใหญ่ทั่วไป

คุณลักษณะของนักเรียนและครอบครัวกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

เพศกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

การอบรมเลี้ยงดูระหว่างเพศชายกับเพศหญิงนั้นแตกต่างกัน ซึ่งเพศชายจะได้รับการอบรมเลี้ยงดูให้เป็นผู้ที่เข้มแข็ง เป็นผู้นำ อดทน สามารถควบคุมตนเองได้ ในทางตรงกันข้ามเพศหญิงนั้นจะได้รับการอบรมเลี้ยงดูอย่างทะนุถนอม ให้เป็นคนสุภาพเรียบร้อย อยู่ในกฎเกณฑ์ มากกว่าเพศชาย เป็นคนละเอียดอ่อน และเป็นผู้ตาม ดังนั้นจึงอาจเป็นความแตกต่างที่จะทำให้เกิดพลังการเรียนรู้หรือการทำงานที่แตกต่างกันได้ ดังที่ Klecker & Loadman (1996a) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพลังการทำงานกับคุณสมบัติบางประการ โดยได้ศึกษาว่า เพศ กับระดับพลังการทำงานมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ พบว่า เพศชายจะมีโอกาสก้าวหน้าในการทำงานมากกว่าเพศหญิง แต่ต่อมา Klecker & Loadman (1998b) ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติม เมื่อได้ทำการเสริมสร้างพลัง โดยใช้แบบวัดของ ซอร์ทและไรน์ฮาร์ท ในการทดสอบพบว่า เพศหญิงนั้น จะมีระดับพลังในการทำงานเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าเพศชาย ซึ่งเขาได้อธิบายว่า อาจเนื่องมาจากกระบวนการในการเสริมสร้างพลังที่เขาได้ทำศึกษานั้นเป็นตัวทำให้เกิดความแตกต่างในการทำงานระหว่างเพศชายและเพศหญิง และปัจจัยอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Harrell (1964 : 260-262) ที่ได้ศึกษาความพึงพอใจในการทำงาน พบว่า เพศหญิงมีความพึงพอใจในการทำงานมากกว่าเพศชาย อาจเป็นเพราะว่า เพศหญิงมีความต้องการด้านการเงินและมีความทะเยอทะยานทางอาชีพน้อยกว่าเพศชาย ทำให้เกิดพลังที่จะทำงานได้ง่ายกว่าเพศชาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าตัวแปรด้านความแตกต่างระหว่างเพศนั้น จะมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนได้ จึงได้นำตัวแปรนี้มาศึกษา

เป้าหมายในการเรียนรู้

เป้าหมายในชีวิต (Life Goals) หมายถึง สิ่งที่เราให้ความสำคัญ และปรารถนาจะให้เกิดขึ้นในอนาคต และเป็นแรงจูงใจให้คนเรามีพลังมุ่งไปสู่อนาคต (อรัญญา ดุ้ยคัมภีร์ .2549 : ออนไลน์) ซึ่งจะเห็นได้ว่า การปฏิบัติภารกิจใดๆ ให้ประสบความสำเร็จส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับว่า ผู้ปฏิบัติภารกิจมีเป้าหมายแล้วหรือยัง แต่ที่สำคัญมากกว่านั้น คือ เป้าหมายนั้นมีความชัดเจนหรือไม่ นักทฤษฎีเกี่ยวกับการจูงใจสมัยใหม่เชื่อว่า เป้าหมายเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงพฤติกรรม (Goal directed) ดังนั้น หากนักเรียนกำหนดหรือทราบถึงเป้าหมายของการทำกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว นักเรียนย่อมลงทุนทุ่มเทพลังความพยายาม และความเอาใจใส่ที่จะทำกิจกรรมนั้นๆ หากไม่ทราบว่าเป้าหมายคืออะไร นักเรียนจะไม่ยอมลงทุนทุ่มเทพลังความพยายามและความเอาใจใส่ต่อการทำกิจกรรมนั้น เป้าหมายในการเรียนของนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันไป จึงทำให้นักเรียนแต่ละคนทุ่มเทพลังความพยายามและความเอาใจใส่ในการเรียนแตกต่างกันไปด้วย โดย Blase & Blasé (1994 : 84) ได้กล่าวถึง การเสริมสร้างพลังว่า การมีเป้าหมายที่ชัดเจนในการทำงาน มีความตั้งใจ ต้องการงานให้สำเร็จตามความมุ่งหวัง จะมีส่วนช่วยให้เกิดการเสริมสร้างพลัง โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมชาย บุญศิริเกสซ์ (2545) ที่พบว่า ความมุ่งหวังหรือการมีเป้าหมายนั้น มีผลต่อการเสริมสร้างพลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting Theory) นอกจากความสามารถในการกำหนดตนเองแล้วนักเรียนยังต้องสามารถกำหนดเป้าหมายในการกระทำของตนให้ชัดเจน ซึ่งเป้าหมายเป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงก่อนที่จะใช้วิธีการใดๆ ในการพัฒนาเสริมสร้างพลังในการเรียนรู้ หัวใจสำคัญของทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย คือ การให้คุณค่าและการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าของการกระทำของบุคคลที่สัมพันธ์กับเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นเป้าหมายจึงเป็นเสมือนสื่อกลางประสานความปรารถนา ค่านิยม การตัดสินใจกับลักษณะงาน ข้อมูลป้อนกลับ การชี้แนะ เป็นพลังที่จะปรากฏผลเป็นระดับความสำเร็จที่สัมพันธ์กับเป้าหมาย (สมชาย บุญศิริเกสซ์. 2545) ซึ่ง Robbins & Coulter (1999 : 494) ได้กำหนดลักษณะเป้าหมายและสภาวะที่มีผลต่อระดับความสำเร็จของการปฏิบัติ ได้แก่

1. เป้าหมายที่ชัดเจนเฉพาะเจาะจง ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการปฏิบัติได้ดีกว่าเป้าหมายที่คลุมเครือ
2. เป้าหมายที่ยากที่ท้าทายแต่มีความเป็นไปได้ที่จะบรรลุถึง ทำให้บุคคลากรมีพลังและตั้งใจปฏิบัติดีกว่าเป้าหมายที่ง่าย
3. เป้าหมายที่ผู้ร่วมงานมีส่วนกำหนด จะส่งผลให้การปฏิบัติบรรลุผลความสำเร็จดีกว่าเป้าหมายที่ผู้ร่วมงานไม่มีส่วนกำหนด
4. การได้รับข้อมูลป้อนกลับในเรื่องการบรรลุเป้าหมายการทำงานที่กำหนดจะมีผลดีกว่าการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงาน

5. เป้าหมายที่ดีจะต้องกำหนดระยะเวลาของการบรรลุผลความสำเร็จและสามารถวัดได้

6. การที่ผู้ปฏิบัติเห็นคุณค่าและมีความผูกพัน ทุ่มเทอย่างแท้จริงให้กับเป้าหมายที่กำหนด จะเสริมสร้างพลังอำนาจให้การปฏิบัติเป็นไปได้ด้วยดี

7. การได้รับการสนับสนุนปัจจัยต่างๆ ในการปฏิบัติ จะช่วยเสริมสร้างพลังการทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

8. ความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลมีโอกาสนประสบความสำเร็จในการปฏิบัติสู่เป้าหมายที่กำหนด

ซูซีฟ อ่อนโคกสูงและอนุสรณ์ อรรถศิริ. (2549:15) ได้ให้ความหมายของคำว่าเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goal) หมายถึง เป้าหมายที่กำหนดไว้เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในสิ่งที่เรียนโดยตรงมิได้มุ่งถึงผลตอบแทนจากภายนอก นักเรียนที่มีจุดมุ่งหมายประเภทนี้ จะมุ่งเรียนให้เกิดความเชี่ยวชาญในสิ่งที่ตนเรียนเป็นสำคัญ บุคคลที่มีเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้จะมีลักษณะดังนี้

1. เชื่อว่าความพยายามและการฝึกฝนทำให้บุคคลมีความสามารถและประสบความสำเร็จได้

2. เลือกทำงาน (กิจกรรม) ที่เปิดโอกาสให้ตนเกิดการเรียนรู้

3. ผิดหวังและเบื่อบ่อยถ้าต้องทำงานที่ง่าย

4. เรียนรู้จากแรงจูงใจภายใน

5. พยายามหาวิธีการเรียนรู้ที่จะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. ทุ่มเทความพยายามอย่างมากที่จะเรียนรู้ แม้ไม่ประสบความสำเร็จก็ไม่ท้อถอย ไม่ยกเลิกงานนั้น

7. ประเมินผลงานที่ทำโดยพิจารณาความก้าวหน้าของงาน จะต้องไม่เปรียบเทียบกับคนอื่น

8. พอใจในงานที่ทำแม้ไม่ประสบความสำเร็จทั้งๆ ที่พยายามอย่างเต็มที่แล้ว

9. ต้องการทราบผลการเรียนรู้เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

10. คิดว่าครูผู้สอนคือแหล่งข้อมูลและสามารถให้คำแนะนำต่างๆ ได้

11. คิดว่าความผิดพลาดเป็นเรื่องปกติและมีประโยชน์สำหรับกระบวนการเรียนรู้ สามารถนำไปปรับปรุงการเรียนรู้ให้ดีขึ้นได้ และเป็นตัวบ่งชี้ให้เพิ่มความพยายามในการเรียนให้มากขึ้น

จากบทความแนะแนวการศึกษา ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธราชนั้น (แนะแนวการศึกษา. 2549 : ออนไลน์) ได้แบ่งเป้าหมายในการเรียนไว้ 2 แบบ คือ เป้าหมายระยะยาวและเป้าหมายระยะสั้น

1. เป้าหมายระยะยาว คือ เพื่อให้ได้รับความรู้ การสำเร็จการศึกษา การมีงานทำ ความก้าวหน้าในอาชีพ และอื่นๆ ซึ่งจุดมุ่งหมายปลายทางที่บุคคลประสงค์จะให้เกิดขึ้นใน

อนาคตที่ยังห่างไกลจากความเป็นจริง โดยไม่ได้บอกหรือระบุว่าต้องทำอะไรเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายนั้น

2. เป้าหมายระยะสั้น คือ เป้าหมายที่มีความชัดเจนและสามารถบรรลุเป้าหมายแต่ละช่วงได้อย่างไม่ยากนัก ซึ่งอาจกำหนดให้ชัดเจนดังนี้

- 2.1 แบ่งเป้าหมายออกเป็นหน่วยย่อยๆ ของเวลา หรือกิจกรรม
- 2.2 กำหนดเป้าหมายให้เป็นเป้าหมายที่มีความเฉพาะเจาะจง ชัดเจน
- 2.3 ระบุเงื่อนไขสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับเป้าหมายเชิงพฤติกรรม
- 2.4 บันทึกเป้าหมายย่อยๆ ที่ได้กำหนดไว้ในสมุดบันทึกหรือกระดานการวัด

ดังนั้น การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ นักเรียนนั้นมีการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ที่ชัดเจน โดยการตั้งเป้าหมายจะช่วยให้นักเรียนมีความหวัง มีทิศทางในการเรียนรู้ที่มุ่งสู่อนาคต เพราะการมีเป้าหมายจะเป็นตัวบ่งชี้ว่า นักเรียนต้องการเรียนรู้ไปเพื่ออะไรบ้าง และเรียนรู้เพื่อใคร

เจตคติต่อการเรียนรู้

เดอฟอร์เตอร์, บ็อบบี้ (2538 : 83) กล่าวถึงการปลูกฝังเจตคติแห่งความสำเร็จว่า ยังมีปัจจัยอีกหนึ่งปัจจัยที่จะสามารถส่งผลกระทบให้กับขั้นตอนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ นั่นก็คือเจตคติที่ดีที่มีต่อการเรียนรู้นั่นเอง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจตคติพบว่า เจตคติเป็นเรื่องของความชอบ ความไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก ซึ่งมักเกิดขึ้นเมื่อเรารับรู้หรือประประเมินผู้คน เหตุการณ์ในสังคม เราจะเกิดอารมณ์ความรู้สึกบางอย่างควบคู่ไปกับการรับรู้ นั่น และมีผลต่อความคิดและปฏิกิริยาในใจของเรา ดังนั้น เจตคติจึงเป็นทั้งพฤติกรรมภายนอกที่อาจสังเกตได้หรือพฤติกรรมภายในที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยง่าย แต่มีความโน้มเอียงที่จะเป็นพฤติกรรมภายในมากกว่าพฤติกรรมภายนอกโดยThurstone (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2548; อ้างอิงจาก Thurstone 1978) ได้อธิบายว่า เจตคติเป็นระดับความมากน้อยของความรู้สึกในด้านบวกและลบที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งสามารถบอกความรู้สึกเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ซึ่งสอดคล้องแนวคิดของ Allport (1960) ให้ความหมายสภาวะของความพร้อมทางด้านจิตใจ ซึ่งเกิดขึ้นจากประสบการณ์ สภาวะความพร้อมที่จะเป็นแรงที่กำหนดทิศทางของปฏิกิริยาของบุคคลที่จะมีต่อบุคคล สิ่งของ และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง เจตคติจึงก่อรูปได้ดังนี้

1. เกิดจากการเรียนรู้วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมในสังคม
2. การสร้างความรู้สึกรู้จักจากประสบการณ์ของตนเอง
3. ประสบการณ์เดิมที่ได้รับมีทั้งดีและไม่ดี รุนแรงหรือไม่รุนแรงจะส่งผลถึงเจตคติต่อสิ่งใหม่ที่คล้ายคลึงกัน
4. การเลียนแบบบุคคลที่ตนเองให้ความสำคัญและรับเอาเจตคตินั้นมาเป็นของตน

สรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกทั้งในทางที่ดีและไม่ดีของบุคคล หรือความรู้สึกที่เป็นกลาง ที่มีต่อสิ่งต่างๆ ที่บุคคลนั้นเผชิญอยู่ และเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งที่บุคคลนั้นเผชิญอยู่ ในเจตคติของนักเรียนในการเรียนรู้นั้น มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอยู่ 3 องค์ประกอบ

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้ การคิด (cognitive component) ได้แก่ ความคิด ความเชื่อที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้า รู้ในทางที่ดี หรือไม่ดี บวกหรือลบ บุคคลจะมีเจตคติอย่างไรต้องอาศัยความรู้หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ในกรณีที่เรารู้จักว่าสิ่งใดดี เราก็ม会有เจตคติต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าเรารู้ว่าสิ่งใดไม่ดีเราก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

2. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มในการกระทำ (action tendency component) หรือองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (behavior component) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้น ในขั้นนี้จะเกิดเป็นเจตคติที่เปลี่ยนแปลงค่อนข้างยาก

3. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มในการกระทำ (action tendency component) หรือ องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (behavior component) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้นในทางใดทางหนึ่ง คือ พร้อมที่จะสนับสนุน ช่วยเหลือ หรือทำลายล้าง

เนื่องจากองค์ประกอบทั้งสามประการของเจตคตินี้มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างมากในพฤติกรรมจึงทำให้ในบางครั้งพบว่า พฤติกรรมการแสดงออกที่เกิดขึ้นนั้นไม่สามารถแยกได้ว่าเกิดขึ้นมาจากองค์ประกอบใดเป็นตัวกำหนด ดังนั้นในการศึกษาทางด้านเจตคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่องานนั้นจึงเป็นการศึกษาองค์ประกอบทั้ง 3 ประการไปพร้อม ๆ กัน

ลักษณะของเจตคติ

เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ หรือการได้รับประสบการณ์มิใช่สิ่งที่มีติดตัวมาแต่กำเนิด เป็นดัชนีที่จะชี้แนวทางในการแสดงพฤติกรรม กล่าวคือ ถ้ามีเจตคติที่ดีก็มีแนวโน้มที่จะเข้าหา หรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ตรงกันข้ามถ้ามีเจตคติที่ไม่ดีก็มีแนวโน้มที่จะไม่เข้ามา โดยถอยหนีหรือต่อต้านการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ เจตคติถ่ายทอดบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลอื่นได้ และเจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เพราะเป็นสิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ถ้าการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไป เจตคติก็เปลี่ยนไปด้วย

ประโยชน์ของเจตคติ

ช่วยให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว โดยการจัดรูปหรือระบบสิ่งของต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา เจตคติจะทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง (Self-esteem) โดยบุคคลหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดีหรือปกปิดความจริงบางอย่างซึ่งนำความไม่พอใจมาสู่ตัวเรา และเจตคติช่วยให้การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่สลับซับซ้อน ซึ่งการมีปฏิริยาตอบโต้ หรือกระทำการหนึ่งสิ่งใดนั้นส่วนมากจะกระทำในสิ่งที่พอใจ หรือเป็นปาเหินจรางวัลจากสิ่งแวดล้อมดังจะเห็นได้จากบุคคลที่มีเจตคติที่เหมือนกัน นั้น

มักจะเข้ากันได้ง่าย และบุคคลส่วนมากมักจะมีเจตคติเหมือนกับบุคคลอื่นที่เขาใกล้ชิดสนิทสนม และสามารถแสดงถึงค่านิยมของตนเอง ซึ่งแสดงว่า เจตคตินั้นนำความพอใจมาให้กับคนนั้น

เจตคติต่อการเรียน

เจตคติต่อการเรียน หมายถึง ความคิดเห็นหรือความรู้สึกเอนเอียงของจิตใจที่มีต่อประสบการณ์ในเรื่องการเรียนเกี่ยวข้องกับตัวครู การศึกษาและเพื่อน ซึ่งแสดงออกในรูปพฤติกรรม 2 ลักษณะ คือ

1. เจตคติที่ดีต่อการเรียนหรือเจตคติทางบวก (Positive Attitude) นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะพึงพอใจในการเรียน สนใจการเรียน มีความรู้สึกว่าครูเป็นบุคคลที่น่าเคารพ สามารถถ่ายทอดความรู้สึกได้ดี เห็นคุณค่าของการศึกษา และเห็นว่าเพื่อนให้ความช่วยเหลือในเรื่องการเรียน
2. เจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนหรือเจตคติทางลบ (Negative Attitude) นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะความไม่พอใจ ไม่ชอบการเรียน ไม่ชอบครู ไม่ชอบเพื่อน ทำให้เกิดความท้อแท้ เบื่อหน่าย ขาดเรียนบ่อย ๆ

การวัดเจตคติ

เนื่องจากเจตคติค่อนข้างนามธรรมมากกว่ารูปธรรม เป็นความรู้สึก ความเชื่อของบุคคล ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง การวัดเจตคติจึงไม่สามารถจะวัดได้โดยตรง แต่วัดได้จากแนวโน้มของบุคคลที่แสดงออกทางภาษา และวัดในรูปของความเห็น การวัดเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดผู้ใด อาจจะใช้วิธีการสังเกตจากการกระทำ คำพูด การแสดงสีหน้าท่าทาง หรือสัมภาษณ์ความรู้สึกนึกคิดของเขา แต่แบบวัดหรือเครื่องมือที่นักจิตวิทยานิยมใช้กันมากจะอยู่ในรูปของแบบสอบถามหรือแบบสำรวจ เรียกว่า แบบวัดทางเจตคติ

ในการวัดนั้นควรมีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

1. การศึกษาเจตคติเป็นการศึกษาความคิดเห็น ความรู้สึกของบุคคลที่มีลักษณะคงเส้นคงวา หรืออย่างน้อยก็เป็นความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่จะไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหนึ่ง
2. เจตคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยตรง การวัดเจตคติจึงเป็นการวัดทางอ้อม จากแนวโน้มที่บุคคลแสดงออก หรือพฤติกรรมที่มีแบบแผนคงที่
3. การศึกษาเจตคติของบุคคล มิใช่แต่เป็นการศึกษาทิศทางเจตคติของบุคคลเท่านั้น แต่ต้องศึกษาถึงระดับความมากน้อย หรือความเข้มของเจตคตินั้นด้วย

เครื่องมือวัดเจตคติ มีหลายมาตรา แต่ในงานวิจัยนี้จะสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีการของลิเคิร์ท (Likert's) ซึ่งมีหลักการสร้างว่า การจัดให้มีข้อความที่แสดงเจตคติต่อที่หมายในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง แล้วให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น คำตอบของแต่ละข้อความจะมีให้เลือกตอบ 5 ช่วง

ตั้งแต่เห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างมาก ลำดับขั้นตอนของการสร้างมีดังนี้

1. รวบรวมข้อความ แต่ละข้อความต้องมีลักษณะที่คนมีเจตคติต่างๆ กัน ตอบต่างกัน และหลีกเลี่ยงข้อความที่มี 2 ความหมาย
2. ตรวจสอบข้อความนั้นว่าเหมาะสมกับการตอบเพียงใด ในลักษณะของ 5 ช่องดังกล่าว

3. ทดลองดูว่ามีข้อความใดไม่ชัดเจนหรือคลุมเครือ เพื่อการแก้ไข

4. การให้น้ำหนักคะแนนของความเห็น ในแต่ละระดับตามวิธีการของลิเคิร์ท ทำให้มาตราวัดของเขาใช้ได้สะดวกมาก เพราะใช้การกำหนดค่าแบบจงใจ เพื่อให้เป็นค่าน้ำหนักประจำของแต่ละระดับความเห็นเหมือนกันทุกข้อความ

เมื่อแต่ละระดับความเห็นของแต่ละข้อความ วัดเจตคติมีค่าประจำตายตัว การที่จะหาว่าบุคคลใดมีเจตคติเป็นอย่างไร ก็ใช้วิธีการรวมน้ำหนักหรือคะแนนจากการตอบทุกข้อความของแต่ละคน ถ้าน้ำหนักรวมจากการตอบข้อความทั้งหมดมีค่าสูงหรือได้คะแนนสูง แสดงว่าระดับเจตคติของบุคคลนั้นต่อสิ่งนั้น เป็นไปในลักษณะพอใจหรือคล้อยตาม ย่อมแสดงว่าบุคคลนั้นมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น หรือมีความพอใจในสิ่งนั้น คะแนนหรือน้ำหนักที่ใช้แทนระดับเจตคติดังกล่าว ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. นักเรียนชอบที่จะเรียนรู้					
2. การเรียนทำให้นักเรียนเป็นคนเก่ง					
3. นักเรียนรู้สึกเบื่อหน่ายต่อการทำรายงาน					

ระดับการศึกษาของผู้ปกครองกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

สภาพเศรษฐกิจในสังคมปัจจุบัน คงจะปฏิเสธไม่ได้ว่าเป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีส่วนทำให้เกิดการแข่งขันในด้านการศึกษามากขึ้น ทำให้เด็กมีปัญหา ถ้าหากเศรษฐกิจทางครอบครัวค่อนข้างต่ำ ได้แก่ สภาพที่รายได้ไม่พอกับรายจ่าย การเงินฝืดเคืองทำให้ครอบครัวต้องพยายามหาเงินเพิ่มมากขึ้น จึงไม่มีเวลาในการอบรมดูแลสมาชิกในครอบครัว เด็กจึงเกิดปัญหาอาจส่งผลทำให้เด็กท้อแท้ สิ้นหวังและในที่สุดเด็กก็จะสนใจสิ่งอื่นมากกว่าการเรียน ซึ่งงานวิจัยของ พวงสร้อย วรกุล (พระมหาประดิษฐ์ ชื่นบาน. 2544 ; อ้างอิงจาก พวงสร้อย วรกุล. 2522) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบปัญหาการปรับตัวของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวต่างกัน ทำให้เด็กมีปัญหาการปรับตัวในการเรียนรู้แตกต่างกัน และ Astin (พระมหาประดิษฐ์ ชื่นบาน. 2544 ; อ้างอิงจาก Astin. 1964) ได้สำรวจสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาต้องออกจากวิทยาลัยก่อนจบการศึกษา พบว่า สาเหตุที่สำคัญที่สุดคือ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวตกต่ำ จึงเห็นว่า ถ้าเด็กที่มีฐานะทางครอบครัวแตกต่างกันก็จะมีผลต่อการเสริมสร้างพลังการ

เรียนรู้แตกต่างกันไป แต่พื้นฐานของเศรษฐฐานะทางครอบครัวนั้น ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษาของผู้ปกครองซึ่งมีผลต่อรายได้ ค่าใช้จ่ายในครอบครัวของเด็กแต่ละคน และแนวคิดของผู้ปกครองที่จะให้กำลังใจ สร้างแรงจูงใจ ให้กับเด็กในการเรียนรู้แตกต่างกัน หรือผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่างกันอาจมีแนวคิดในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเด็กต่างกัน ดังนั้น ปัจจัยที่เป็นเหตุหลักที่สำคัญกว่า ผู้วิจัยคาดว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครองอาจจะมีผลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของเด็กมากกว่า

สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

เดอฟอร์เตอร์, บ็อบบี้ (2538 : 61) กล่าวถึง ก้าวแรกของสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้คือ การสร้างบรรยากาศที่อำนวยความสะดวกสบายและผ่อนคลาย ซึ่งการสร้างสภาพแวดล้อมที่ให้ความสบายได้ทั้งทางร่างกายและทางอารมณ์ขึ้นอยู่กับ เฟอร์นิเจอร์ (ประเภทและการจัดวาง) แสงสว่าง เสียงดนตรี อุปกรณ์ช่วยเตือนความจำ (รูปภาพ กระดานติดเรื่องราวต่างๆ) การเก็บวางเครื่องใช้ อุดหนุนมิ ดันไม้ประดับ ความสบาย สภาพอารมณ์โดยทั่วไป ในบางคนนั้นสภาพแวดล้อมจะต้องดูเรียบร้อยมีแบบแผนแน่นอน เช่น การจัดวางสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ ขนาดของบริเวณพื้นที่ที่ทำงานของตน สภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำงานที่เรียบร้อย สภาพแวดล้อมดังที่กล่าวมานี้ หากได้รับการวางแผนจัดวางให้เหมาะสม สภาพแวดล้อมนั้นจะกลายเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้สิ่งต่างๆ หากผู้เรียนรู้สึกว่าอยู่สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย สภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนก็จะเปิดกว้างเพื่อรับเอาสิ่งใหม่ๆ เข้ามาได้ อย่างเต็มที่ และนี่ก็คือเคล็ดลับอีกประการหนึ่งของทฤษฎีการเรียนรู้แนวใหม่ ซึ่งสภาพแวดล้อมที่ดี จะช่วยให้มีการเรียนรู้ได้ดีขึ้นในสถานการณ์การแก้ไขปัญหาต่างๆ และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างช้าและทำให้คุณกลายเป็นคนเบื่อหน่ายต่อการเรียนรู้ในท้ายที่สุด ดังนั้นสภาพแวดล้อมจึงเป็นตัวกำหนดให้เกิดพลัง และพลังนั้นจะส่งผลต่อพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป (Conger & Kanungo. 1988; Thomas & Velthouse. 1990 ; Spreizer. 1995)

สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ในที่นี้ หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เป็นทั้งกายภาพและจิตภาพ ซึ่งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เป็นวัตถุ สามารถจับต้องได้ มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ส่วนสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความรู้สึกทั้งทางบวกและทางลบ เช่น การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน หรือระหว่างนักเรียนกับนักเรียน โดย Adams and Biddle (เดอฟอร์เตอร์, บ็อบบี้. 2538 อ้างอิงจาก Adams and Biddle. 1970) ค้นพบว่า การจัดการห้องเรียนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน มีการพูดคุยหรือปฏิสัมพันธ์ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ดังนั้นสภาพแวดล้อมจึงจัดได้ว่าเป็นตัวแปรสำคัญอีกตัวหนึ่ง ที่ผู้วิจัยคาดว่า น่าจะก่อให้เกิดการเสริมสร้างพลังอำนาจในการเรียนรู้ ซึ่งเดอฟอร์เตอร์, บ็อบบี้ (2538) ได้สรุปว่า การสร้างบรรยากาศที่อำนวยความสะดวกสบายและผ่อนคลายนั้น เป็นก้าวแรกที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสภาพแวดล้อมนั้นหากได้รับการ

วางแผนจัดวางให้เหมาะสมก็จะกลายเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เปิดกว้างเพื่อรองรับเอาสิ่งใหม่ๆ เข้ามาได้อย่างเต็มที่

สิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ (Psychology Environment) เป็นองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ทำให้เกิดความรู้สึกในทางบวกหรือลบ ซึ่งได้แก่ สภาพแวดล้อมที่มีผลเนื่องมาจาก บุคลิกภาพของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ได้แก่ บุคลิกภาพของครูที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของนักเรียนทั้งในทางบวกและทางลบ ซึ่งเป็นลักษณะที่แสดงออกมาให้นักเรียนเห็น มีความยุติธรรม มีความรู้ความสามารถในการสอน มีความสามารถด้านการสื่อสาร สนทนาหรือปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความคิดเห็นและให้โอกาสนักเรียนเสมอ โดยสิ่งแวดล้อมทางจิตภาพในงานวิจัยครั้งนี้ได้แก่

การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน

บรรยากาศในห้องเรียนมีได้หมายถึงห้องเรียนที่สะอาดสวยงามเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงการมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลที่อยู่ในห้องเรียนด้วย บุคคลเหล่านั้นได้แก่ ครูและนักเรียน ซึ่งมีส่วนสำคัญในการสร้างบรรยากาศในห้องเรียน ครูต้องสอนเรื่องกฎระเบียบอย่างจริงจังและสม่ำเสมอ พร้อมทั้งคอยให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษา ให้กำลังใจและช่วยแก้ไขพฤติกรรม ครูต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องของการควบคุมอารมณ์ การใช้คำพูด การแสดงออกของครูควรเป็นสื่อให้นักเรียนรู้สึกถึงความห่วงใย ความจริงใจของครู เพราะจะทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับศิษย์ นักเรียนก็จะให้ความร่วมมือ และสอนให้นักเรียนตระหนักในคุณค่าของตนเอง ในด้านการใช้คำพูด ความยุติธรรม อย่าใช้มาตรการกับนักเรียนทั้งชั้นเพียงเพราะพฤติกรรมที่เกิดจากนักเรียนบางคน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมดี ครูต้องรีบให้แรงเสริมทันที ซึ่ง Mouly, Smith & Sankaran (1999 : 125-127) พบว่า สภาพแวดล้อมที่ช่วยเสริมสร้างพลังที่สำคัญอีกตัวหนึ่ง คือความสัมพันธ์ภายในองค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จากงานวิจัยของรัตนพร ตันสิทธิแพทย์ สุดสวาท ยกส้านและทัศนีย์ กิตติไชย (2548) พบว่า การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้นักเรียนรับรู้ถึงการมีส่วนร่วมเป็นสมาชิกของห้องเรียน การมีข้อตกลงร่วมกัน การกำหนดเวลาและการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและครูกับนักเรียน มีผลทำให้นักเรียนที่มีพฤติกรรมในการส่งงานไม่ตรงเวลา พัฒนาความรับผิดชอบให้ดีขึ้นได้ ซึ่งปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนมีความสำคัญ สอดคล้องกับพัฒนาการในช่วงวัยรุ่นตอนต้น ซึ่งเพื่อนจะมีบทบาทสำคัญมากขึ้น ในขณะที่ครูก็ยังมียบทบาทในการกำหนดการกระทำของเด็กๆ ได้ และพบว่า เมื่อนักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแล้ว การเสริมแรงที่เหมาะสมมีความจำเป็นในอันที่จะทำให้พฤติกรรมนั้นยังคงอยู่ต่อไป ในทางตรงข้ามถ้าครูไม่ให้แรงเสริมที่เหมาะสมพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นก็ลดลงไปได้ ดังนั้นห้องเรียนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อนักเรียนมีวินัย ครูและนักเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ซึ่งจะทำให้เกิดแรงเสริมในการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามข้อตกลงห้องเรียน ห้องเรียนจะมีบรรยากาศที่ดี ห้องเรียนเป็นระเบียบสะอาดน่าอยู่ ทุกคนมี

วินัยในตนเองเป็นแบบอย่างซึ่งกันและกันและสามารถอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุขและเกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (ลำดวน ทองพรหม, สุรพันธ์ เกียนวัฒนาและลัดดาวรรณ เจริญศักดิ์ศิริ. 2548)

คุณภาพการสอนของครู

ในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพของนักเรียนนั้น ครูเป็นส่วนสำคัญ ซึ่งครูผู้สอนต้องเชื่อมั่นในความรับผิดชอบของผู้เรียนในการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองและเกิดความมั่นใจว่าการมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติของผู้เรียนจะก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน เห็นคุณค่าในการเรียนรู้ (สมศักดิ์สินธุระเวชญ์. 2542 : 45-61) การสร้างบรรยากาศของห้องเรียนเพื่อเอื้อต่อการเรียน และเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่ง Brophy & Good (สรวงศ์ โค้วตระกูล. 2544 อ้างอิงจาก Brophy & Good. 1981) ให้คำแนะนำว่าครูควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อนักเรียนทุกคน และควรจะสงสารและเห็นใจ นักเรียนที่อ่อนและควรพยายามที่จะสนับสนุนให้นักเรียนอ่อนมีความพยายาม รู้สึกตนว่ายังมีความหวัง ครูควรจะช่วยนักเรียนอ่อนให้ตั้งเป้าหมายของการเรียนรู้ที่เหมาะสมและท้าทายให้นักเรียนอ่อนมีความพยายามที่จะทำเมื่อทำได้ก็จะมีกำลังใจ การจัดบทเรียนให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนแต่ละคนเป็นสิ่งสำคัญมาก เมื่อนักเรียนอ่อนทำได้ก็ควรจะได้คำชมเชยและพยายามที่จะตั้งเป้าหมายให้สูงขึ้น เพื่อจะช่วยให้นักเรียนอ่อนมีความภูมิใจในความสามารถของตนเอง มีทัศนคติในทางบวก และให้มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้สูงขึ้น ถ้าครูพยายามปฏิบัติดังนี้

1. สร้างบรรยากาศห้องเรียนให้เป็นบรรยากาศที่อบอุ่นและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนให้เป็นไปด้วยดี

2. ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียนทุกครั้งที่นักเรียนทำงานเสร็จ
3. ใช้เวลาในการสอนมากขึ้น และเนื้อหาควรจะทำทนายให้นักเรียนคิด
4. ให้โอกาสนักเรียนถามคำถามและตอบคำถามมากขึ้น

นอกจากความเข้าใจของครูเกี่ยวกับบรรยากาศของห้องเรียนเพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ดังกล่าวแล้ว พฤติกรรมของครูในขณะที่สอนนักเรียนก็มีส่วนในการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ให้กับเด็กด้วยเช่นกัน จากการศึกษาของ Kounin (สรวงศ์ โค้วตระกูล. 2544 ; อ้างอิงจาก Kounin. 1970) เกี่ยวกับบรรยากาศของห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ พบว่า พฤติกรรมของครูสำคัญมาก ในห้องเรียนที่มีบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ มักจะมีครูที่มีความสามารถและพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. ครูจะต้องเป็นผู้ทราบความเคลื่อนไหวของห้องเรียนอยู่ตลอดเวลา ทราบว่านักเรียนแต่ละคนทำอะไรบ้าง มีปฏิสัมพันธ์กัน

2. ครูเป็นผู้ที่สามารถที่จะดูแลชั้นเรียนได้ทั่วถึง เป็นต้นว่า ถ้าครูกำลังอธิบายให้นักเรียนคนหนึ่ง และได้ให้นักเรียนอีก 3 คน ทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์อยู่หน้าห้องเรียน โดยใช้กระดานดำ ส่วนนักเรียนที่เหลือทำงานอยู่บนโต๊ะของตนเอง ถ้านักเรียน 2 ใน 3 คน ที่กำลังทำ

แบบฝึกหัดเลขที่กระดานดำเล่นกันแทนที่จะทำงาน ครูที่ควบคุมห้องเรียนจะได้เห็นเหตุการณ์และสามารถที่จะห้ามนักเรียนที่กำลังเล่นอยู่ให้หยุด และขณะเดียวกันครูก็สามารถกลับมาอธิบายงานได้อย่างปกติ

3. ครูเป็นผู้มีความสามารถที่จะรักษาระดับความสนใจ และความใส่ใจในบทเรียนที่ครูกำลังสอนอย่างราบรื่น (Smoothness) โดยสามารถที่จะเปลี่ยนกิจกรรมต่างๆ ที่ครูสอนโดยไม่รบกวนหรือทำลายความสนใจของนักเรียน ครูจะต้องมีความรู้สึกไวต่อความรู้สึกของนักเรียน

4. ครูเป็นผู้ที่สามารถเปลี่ยนแปลงเทคนิคของการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนและวิชาที่เรียน (Variety) มีความกระตือรือร้นในเรื่องที่ตนสอน และพยายามเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อไม่ให้พูดสิ่งที่ซ้ำๆ เป็นประจำ

5. ครูควรพยายามที่จะหลีกเลี่ยงการพูดซ้ำซาก และหลุมพรางเกี่ยวกับการสั่งงานให้นักเรียนทำหรือให้นักเรียนประกอบกิจกรรมที่ไม่จำเป็นต่อสิ่งที่นักเรียนต้องการ หรือคาดหวังที่จะทำให้เกิดขึ้นเร็วๆ

6. ครูจะต้องระวังที่จะไม่ทำโทษหรือคาดโทษนักเรียนคนใดคนหนึ่งอย่างไม่มีเหตุผล แล้วเป็นผลกระทบกระเทือนต่อนักเรียนทั้งชั้น ทำให้นักเรียนทั้งชั้นไม่มีความสุขจนทำงานไม่ได้

สำหรับการสอนในระดับมัธยมนั้น วรวิทย์ วสันตสารกร (2518) ได้กล่าวถึงครูคือเป็นตัวเร่งให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นผลจากประสบการณ์ นั่นก็หมายความว่า การเรียนรู้เกิดในตัวผู้เรียนและโดยการกระทำของผู้เรียนเอง การเรียนรู้เกิดจากการปฏิบัติงานของระบบประสาท และการผลานงานของขบวนการระบบประสาทกลางที่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า ดังนั้นการเรียนรู้จึงเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนเอง ครูไม่สามารถบังคับให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้โดยตรง ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวว่า ครูเป็นเพียงตัวเร่ง (Catalyst) ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ดีขึ้นเท่านั้น บทบาทหน้าที่ของครูก็คือผู้อำนวยการความรู้ ผู้จัดสรรสิ่งเร้า ครูจะต้องรู้ว่าผู้เรียนควรจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในแง่ใดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้เรียน พัฒนาการของมโนภาพ ทักษะ และทัศนคติ เป็นต้น ครูจะต้องพยายามสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้เขาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีกว่าเดิม จะต้องพยายามจัดสร้างสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้าอันจะก่อให้เกิดประสบการณ์ที่ประสงค์ ซึ่งเป็นเครื่องกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ต่อไป ครูจะไม่สามารถกระทำการใดๆ ในเรื่องนี้ได้มากไปกว่าที่กล่าว ซึ่งในการที่ครูจะทำหน้าที่เป็นตัวเร่งที่มีคุณค่า และในการที่จะทำให้นักเรียนได้เรียนสิ่งที่ประโยชน์ที่สุดโดยวิธีที่ได้ผลที่สุด ครูควรจะทำต่อไปนี้

1. เข้าใจขบวนการเรียนรู้ และนักเรียน
2. มีความรู้ในสิ่งที่สอนเป็นอย่างดี และต้องรู้ด้วยว่าจะสอนเพียงไหนอย่างไร
3. ศึกษาให้รู้จักนักเรียนแต่ละคนเกี่ยวกับภูมิหลัง เป้าหมาย ความพร้อม

ความถนัดตามธรรมชาติ เชาว์ปัญญา และปัญหาการปรับตัว เป็นต้น

4. วางแผนงานล่วงหน้าและทำตามแผนนั้นทั้งส่วนที่เป็นกิจกรรมของตนเอง และส่วนที่เป็นกิจกรรมของนักเรียน ในขณะที่เดียวกันครูก็ต้องเลือกและเตรียมอุปกรณ์การสอน หรือ เครื่องมือต่างๆ ด้วย

5. วัดผลและประเมินผลความสัมฤทธิ์ของนักเรียน

6. ใช้เครื่องอำนวยความสะดวกและบริการทุกอย่างที่มีอยู่ในโรงเรียนและชุมชน ให้เป็นประโยชน์ในการสอนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

นอกจากนี้ สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542) ยังได้เสนอว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพได้นั้นย่อมเกิดขึ้นจาก คุณภาพการสอนของครูด้วย ซึ่งคุณภาพการสอนขึ้นอยู่กับ การสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ โดยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน ผู้สอนจะต้อง

1. สามารถประยุกต์ใช้ยุทธศาสตร์ และการจัดระบบได้อย่างกว้างขวางและเหมาะสมสอดคล้องกับการเรียนรู้ ความต้องการทางการศึกษาของผู้เรียน สภาพแวดล้อมของ โรงเรียน และสาระการเรียนรู้ที่สอน

2. สามารถติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ใช้ข้อมูลย้อนกลับ วางแผนสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มและทั้งชั้น

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างอิสระ ฝึกการใช้ภาษา และคาดหวังว่าผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้

4. พัฒนาความสัมพันธ์เชิงจริยธรรมบนพื้นฐานทักษะการสื่อสารที่ดี ให้การยอมรับผู้เรียนทุกคน และคาดหวังว่าจะได้รับการยอมรับจากผู้เรียน

5. มีความรู้ที่ทันสมัยและสนับสนุนข้อคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรอย่างกระตือรือร้น

6. เชื่อความสามารถในการเรียนของผู้เรียนทุกคน คาดหวังว่าผู้เรียนทุกคนจะเรียนรู้และส่งความคาดหวังนี้ไปยังแต่ละบุคคล โรงเรียนและชุมชน

7. กระตือรือร้นในการฝึกผู้เรียนเข้าสู่ประสบการณ์แห่งการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเรื่องที่ผู้เรียนเห็นว่ามีชีวิตสำคัญต่อชีวิตของตน

8. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างความเชื่อมโยง เข้าใจความสัมพันธ์ทั้งภายในและระหว่างสาระการเรียนรู้

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ได้แก่ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน โดยทั่วไป พื้นห้อง ผนังห้อง ประตู หน้าต่าง ขนาดและพื้นที่ว่างภายในห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำ อุปกรณ์ตกแต่งห้องเรียน การจัดแต่งห้องเรียน ป้ายนิเทศ และมุมกิจกรรม ต่างๆ สีของห้องเรียน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและจิตใจของมนุษย์ เสียงบรรยายของผู้สอน เสียงสนทนา ระหว่างผู้สอน หรือผู้เรียนกับผู้เรียน เสียงจากเครื่องขยายเสียงเป็นต้น เสียงต่างๆ เหล่านี้จะต้อง

มีระดับความดังที่พอเหมาะ ไม่ก้อง และไม่ซ่า และเสียงกวนจากภายนอกห้องเรียน เสียงมีความสำคัญต่อการเรียนรู้มาก นักเรียนควรได้ยินเสียงอย่างชัดเจนในสิ่งที่ต้องการได้ยิน เสียงรบกวนที่มากเกินไปจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ แสงสว่างจากธรรมชาติ หรือแสงจากไฟฟ้าก็มีส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้ สื่อการสอนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการศึกษาซึ่งจะทำให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น การระบายอากาศคือ อากาศถ่ายเทได้สะดวก มีเครื่องพัดลม หรือเครื่องปรับอากาศ มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ สิ่งเหล่านี้มีส่วนช่วยให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ออร์จีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2545 : 146) เรื่องการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในห้องเรียน สามารถเป็นต้นเหตุทำให้นักเรียนไม่ต้องการทำงานหรือเรียนรู้อำนาจที่ดึงดูดของเก้าอี้ โต๊ะ สื่อการสอน และสิ่งต่างๆ อาจส่งผลให้การที่นักเรียนเคลื่อนไหวไปมาในห้องทำได้ลำบาก หรือทำให้ไม่สามารถมองกระดาน หรือมองครูได้ชัดเจน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยการแบ่งพื้นที่ เช่น มุมสงบ พื้นที่ทำงานกลุ่ม พื้นที่เรียนด้วยตนเองจากสื่อการสอนที่อาจส่งผลต่อการเรียนรู้ บางครั้งครูอาจพบว่าต้องจัดห้องใหม่ เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน โดยการเคลื่อนย้ายหรือสลับตำแหน่งของโต๊ะ เก้าอี้ ชั้นหนังสือ ตู้ต่างๆ

สำหรับอุปกรณ์การสอน ตามแนวคิดของ ผกา สัตยธรรม (2524) เป็นส่วนประกอบที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ง่ายมากขึ้น แบ่งออกเป็นหลายแบบ ได้แก่ จำพวกเครื่องใช้ต่างๆ เช่น เครื่องฉาย ซึ่งทางโรงเรียนจะจัดหาไว้ถ้าทำได้ สำหรับการจัดหาอุปกรณ์การสอนที่ครูจัดทำเอง ควรจัดให้เหมาะสมกับบทเรียน ควรใช้อุปกรณ์ให้คุ้มค่า ควรจัดหาอย่างประหยัด อาจใช้วัสดุเหลือใช้ ไม่จำเป็นต้องใช้ของราคาแพง นำมาประดิษฐ์เป็นอุปกรณ์ง่ายๆ อุปกรณ์มีหลายชนิดได้แก่ แบบจำลอง รูปแผนผังเมือง แผนที่ รูปภาพจากวารสาร หนังสือพิมพ์ต่างๆ บัตรคำ หนังสือ ขอบจริงต่างๆ เช่น ผลไม้ อาหาร เพลง เครื่องใช้ รูปวาดของนักเรียน ควรเลือกใช้ให้เหมาะสม สอดคล้องกับ วรวิทย์ วคินสรการ (2518) ที่เสนออุปกรณ์การสอนในระดับชั้นมัธยมไว้ว่า สามารถแบ่งอุปกรณ์การสอนได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. อุปกรณ์ประเภทสิ่งพิมพ์ (Printed aids) ได้แก่ พกเอกสารอัดสำเนา หนังสือ ตำรา แบบเรียน สมุดแบบฝึกหัด คู่มือการทดลอง หนังสืออุเทศ (พจนานุกรม สารานุกรม ฯลฯ) นิตยสาร วารสาร และหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

2. โสตทัศนอุปกรณ์ (Audiovisual aids) ได้แก่ ภาพวาด ภาพถ่าย สไลด์ फिल्म สตรีฟ ภาพยนตร์ อุปกรณ์สำหรับฉายด้วยเครื่องฉายวัสดุทึบแสง และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องบันทึกเสียง วิทยู โทรทัศน์ กระดานดำ แผ่นป้ายผ้าสาส์ ป้ายนิเทศ แผนที่ แผนภูมิ แผนสถิติ ลูกโลก เครื่องสอน (Teaching machine) หุ่นจำลอง วัสดุของจริง คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3. แหล่งวิทยาการในชุมชน (Community resources) อันได้แก่ วิทยาการ ห้องสมุด ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน สุขศาลาและโรงพยาบาล พิพิธภัณฑ์สถาน ห้องแสดงและจำหน่ายภาพ สถานีวิทยุ สถานีโทรทัศน์ สำนักพิมพ์ สำนักหนังสือพิมพ์ ที่ทำการไปรษณีย์ โทรเลข ที่ทำการรัฐบาลระดับต่างๆ ธนาคาร ค่ายทหาร สถานธุรกิจ และโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

การวิเคราะห์พหุระดับ

การวิเคราะห์พหุระดับ หมายถึง เทคนิควิธีการทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรอิสระหลายตัวและตัวแปรอิสระเหล่านั้นสามารถจัดเป็นระดับได้อย่างน้อยสองระดับขึ้นไป ตามลักษณะโครงสร้างของข้อมูลที่มีระดับการวัดหลายระดับ หรือที่เรียกว่าข้อมูลพหุระดับ (Multilevel data) และข้อมูลมีลักษณะซ้อนกันเป็นระดับชั้นลดหลั่น (hierarchical data) โดยที่ตัวแปรระดับเดียวกันต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและได้รับผลร่วมกันจากตัวแปรระดับอื่น

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัยของการวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Analysis) มีข้อจำกัดของจำนวนกลุ่มตัวอย่างในระดับมหภาค ในที่นี้หมายถึงระดับห้องเรียน เนื่องจากงานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับ คือปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับนักเรียน และปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้เพื่อต้องการให้มีโอกาสที่เกิดจะปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับดังกล่าวจึงต้องใช้จำนวนห้องเรียนเป็นจำนวนมาก จำนวนมากในที่นี้ก็ไม่มีข้อยุติที่แน่นอน แต่มีนักวิชาการ Peterson & Goldstein (องอาจ นัยวัฒน์. 2544 ; 32-32 อ้างอิงจาก Peterson & Goldstein. 1991) ที่กล่าวเป็นนัยว่า จำนวนห้องเรียนควรมีมากกว่า 100 ห้อง จึงจะทำให้การวิเคราะห์มีความแม่นยำตรงและทำให้เข้าใจผลการวิจัยกระจ่างมากขึ้น และ Snijders & Bosker และ Mok (Snijders and Bosker.1993 และ Mok.1995) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่พอเพียงสำหรับแต่ละโรงเรียน/ห้องควรมีจำนวนอย่างน้อยที่ 11 คน จึงจะทำให้ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าพารามิเตอร์สัมพันธ์หรืออิทธิพลคงที่ของตัวแปรระดับโรงเรียน/ห้องเรียน มีค่าไม่สูงเกินที่จะยอมรับได้ และ Snijders & Bosker ยังพบอีกว่า วิธีที่ใช้ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Analysis) นั้น การใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดีของประชากรนั้นควรใช้วิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two- stage Random Sampling) จะดีกว่าใช้วิธีการสุ่มทั่วไป

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็นสองขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (Primary data Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะและคุณภาพของข้อมูล ในระดับนักเรียนและระดับห้องเรียน ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์พหุระดับ ในการตรวจสอบลักษณะของข้อมูลให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์พหุระดับแบบโมเดลสองระดับ ชั้นลดหลั่นเชิงเส้น

2. การวิเคราะห์ข้อมูลหลัก (Main data Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัจจัยระดับนักเรียน และระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป HLM/2 Level ทำการวิเคราะห์ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ทำนายหรืออธิบายตัวแปรตามจากชุดข้อมูลตัวแปรปัจจัยที่เป็นตัวแปรหลายระดับ โดยที่ ตัวแปรปัจจัยหลายระดับมาจากการรวบรวมตามระบบโครงสร้างที่มีการจัดอย่างเป็นระดับชั้น ลดหลั่นกันลงมา

กล่าวคือข้อมูลระดับห้องเรียนมีอิทธิพลมาถึงข้อมูลระดับนักเรียน ทำให้สามารถศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับเดียวกันและปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรต่างระดับกันได้ สามารถศึกษาให้ทราบถึงอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามในระดับหน่วยการวัดที่เล็กที่สุด และศึกษาอิทธิพลจากความแตกต่างในแต่ละระดับที่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัย กับตัวแปรตาม โดยผลที่ได้จะไม่บิดเบือนจากความเป็นจริง มีขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดล ดังต่อไปนี้

2.1 การวิเคราะห์โมเดลระดับฐานหรือโมเดลว่าง (Base-only or Null Model or Empty Model) เป็นการวิเคราะห์ศึกษาภาพรวมของตัวแปรตาม โดยไม่มีตัวแปรอิสระอื่นเข้ามาร่วมพิจารณา เพื่อตรวจสอบความแปรปรวนว่ามาจากแหล่งใดบ้าง และเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาตัวแปรปัจจัยที่มีผลในขั้นต่อไปหรือไม่ ด้วยการพิจารณาค่าความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม (Intraclass Correlation : p) ถ้าพบว่าค่า Intraclass Correlation มีค่ามากกว่า 0 จะบ่งบอกว่าจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการพหุระดับ (multilevel data analysis) เพื่อสืบค้นอิทธิพลของตัวแปรระดับห้องเรียนที่ส่งผ่านไปยังตัวแปรระดับนักเรียน ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความแปรปรวนในตัวแปรตามที่เกิดขึ้นระหว่างห้องเรียน มีปริมาณพอเพียงสำหรับศึกษาว่ามีตัวแปรระดับห้องเรียนใดบ้างที่อธิบายความแปรปรวนดังกล่าว

ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความสัมพันธ์ภายในกลุ่มกับระดับนัยสำคัญ

จำนวนสมาชิกต่อกลุ่ม	ระดับของความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (Interclass Correlation)					
	.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 : ผกาพรรณ จันท์เพิ่ม. 2548 ; อ้างอิงจาก Barcikows. R.S. (1981). Journal of Educational Statistics. P. 275

2.2 การวิเคราะห์โมเดลแบบไม่มีเงื่อนไข หรือโมเดลอย่างง่าย (Unconditional or Simple Model, Within-Student-level Model) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบว่าตัวแปรปัจจัยมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามหรือไม่ ตรวจสอบความแปรปรวนว่ามาจากแหล่งใดบ้าง และมีความแปรปรวนระหว่างปัจจัยระดับห้องเรียนเพียงพอในการนำไปวิเคราะห์ผลในขั้นต่อไปหรือไม่ ทำการวิเคราะห์โมเดลระดับนักเรียน โดยนำปัจจัยระดับนักเรียนเข้าไปร่วมทำการวิเคราะห์ ซึ่งใช้

คะแนนเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (Centering around group mean) เพื่อดูค่าความแตกต่างของคะแนนนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยห้องเรียน

2.3 การวิเคราะห์โมเดลแบบมีเงื่อนไขอย่างสมบูรณ์ (Conditional Model or Between-Class Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบว่า ตัวแปรปัจจัยระดับห้องเรียนมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามหรือไม่ และตรวจสอบปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับ ทำการวิเคราะห์โมเดลระดับห้องเรียนโดยนำปัจจัยระดับห้องเรียนเข้าร่วมทำการวิเคราะห์ ซึ่งทำการวิเคราะห์โดยใช้คะแนนเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยรวม (Centering around grand mean) เพื่อดูค่าความแตกต่างของคะแนนนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยทั้งหมด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยต่างประเทศ

Coons, Christina Beth (2003. Abstract) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาของนักเรียนในการเรียนรู้การสร้างพลังอย่างไรในชั้นเรียน โดยในอดีตไม่มีการอธิบายว่านักเรียนรู้การสร้างพลังอย่างไร วิธีการสอนนักเรียนให้ค้นหาพลัง และพฤติกรรมการสื่อสารเป็นอย่างไร การศึกษานี้ได้ค้นหาสิ่งที่จะอธิบายให้เข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้ ซึ่งทำการสำรวจ การสร้างพลังจากความคิดเห็นของนักเรียน 3 วิธี คือ การสัมภาษณ์เป็นกลุ่ม การสัมภาษณ์รายบุคคลและจากอีเมล การศึกษานี้เป็นการเปิดบทสนทนาของการสร้างพลังรวมไปถึงการยึดนักเรียนเป็นจุดศูนย์กลาง การให้คำนิยามที่แน่นอนจากการมีส่วนร่วม สิ่งสำคัญ คือ การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้ ต้องการศึกษาคำตอบสนองทั้ง 3 วิธีที่กล่าวข้างต้น และทำการเผยแพร่ให้เข้าใจว่า นักเรียนมีประสบการณ์ในการสร้างพลังอย่างไร บรรยายถึงวิธีการสอนที่สนับสนุน การสร้างพลังโดยการสื่อสารและยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

Bodner, Sarah Louise (2004. Abstract) ได้ศึกษาเรื่อง มิติการประเมินการเสริมสร้างพลังในองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและวางแผนในระบบองค์กรที่จะช่วยให้พนักงานมีความพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำมิติการเสริมสร้างพลังอำนาจที่มีอยู่เดิมมาศึกษาสำรวจเพิ่มเติม การเสริมสร้างพลังอำนาจนั้นมี 8 องค์ประกอบ คือ วัฒนธรรม ความรับผิดชอบ ความสามารถในการชี้แจง ความเป็นผู้นำ ความสามารถ การเสียสละ ความเชื่อ การติดต่อสื่อสาร เมื่อทำการสำรวจแล้วซึ่งใช้เครื่องมือการวัดการประเมินแบบใหม่ ที่มีความเชื่อมั่นสูง และผู้ทำการทดสอบมีความชำนาญเป็นอย่างมากจึงพบว่า เครื่องมือที่ใช้เดิมอยู่แล้วมีความแม่นยำสูง และมีความเหมาะสมดีอยู่แล้ว

Paulsel, Michelle L (2005. Abstract) ได้ศึกษาเรื่อง ความเหมาะสมของห้องเรียนที่ถูกทำนายด้วยการรับรู้ของนักเรียนในการเสริมสร้างพลังและการตอบสนองทางอารมณ์ โดยทำการทดสอบกับนักเรียนจำนวน 511 คน พบว่า การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการตอบสนองทาง

อารมณ์ของนักเรียนและความสามารถในการรับรู้การเสริมสร้างพลังนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยในประเทศ

รัตนา ลือวานิช (2539:95-100) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และการเสริมสร้างพลังอำนาจในงานกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขภาคใต้ พบว่า ความพึงพอใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเสริมสร้างพลังอำนาจ และตัวแปรที่ทำนายความพึงพอใจในงานได้แก่ การได้รับโอกาสอิสระ ความไว้วางใจ ประสิทธิภาพการทำงาน ข้อมูลข่าวสาร

อารี แดงอุทัย (2540:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการเสริมสร้างพลังอำนาจในงานกับความยึดมั่นผูกพันต่อโรงเรียนของพนักงานครูในโรงเรียนเทศบาล พบว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจในงานของพนักงานครูมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันต่อโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้บริหารให้อำนาจแก่ผู้ปฏิบัติงานให้อิสระในการทำงาน ทำให้ครูโรงเรียนเทศบาลมีทัศนคติที่ดีต่อโรงเรียน จึงแสดงความยึดมั่นผูกพันต่อโรงเรียนในระดับสูง

สุมาลี ขุนจันดี (2541:99-101) การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อการเสริมสร้างพลังครูในโรงเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า แนวคิดการเสริมสร้างพลังเป็นแนวคิดที่นำมาใช้เพื่อพัฒนาองค์กร โดยมีเป้าหมายเพื่อให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในการทำงาน/การบริหารงานในองค์กร และมีการทำงานเป็นทีม เพื่อทำให้องค์กรมีผลงาน/ผลผลิตที่ดีขึ้น และแนวคิดการเสริมสร้างพลังนี้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการพัฒนาองค์กรทางการศึกษา และควรมีการปรับโครงสร้างระบบบริหารในองค์กร โดยมีการวางแผนงานให้มีการกระจายอำนาจให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม และควรมีการเสริมสร้างพลังให้กับบุคคลทุกระดับในองค์กรและยังพบว่า คุณลักษณะของผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อการเสริมสร้างพลังครู ประกอบด้วย 9 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถในการวางแผนงาน ด้านความปรารถนาในเชิงความคิด ด้านความเป็นประชาธิปไตยในการทำงาน/การบริหารงาน ด้านการมองผู้อื่นในแง่ดี ด้านจริยธรรมและคุณธรรมในการทำงาน ด้านความสามารถในการบริหารคนและบริหารงาน ด้านการที่ทัศนคติที่ดีต่อตนเองและต่องาน ด้านความประพฤติที่เป็นแบบอย่างที่ดีและด้านความสามารถในการชักนำผู้อื่น

พรทิพย์ โกโดยอุดม (2544: 108-111) ได้ศึกษาเรื่อง การเสริมพลังอำนาจด้วยการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลภาคกลาง พบว่า ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล ชั้น 1 ชั้น 3 ชั้น 5 ประชาชนได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจ ให้มีความรู้ ได้รับข้อมูลข่าวสาร โดยครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชนควรมีมนุษยสัมพันธ์ดี และเทคนิควิธีการ

สอนนอกระบบโรงเรียนในศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ผู้ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วนตำบล ครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชน และประชาชน มีความเห็นตรงกันว่าช่วยเสริมพลังอำนาจให้แก่ผู้เรียน เพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน คือ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน / การฝึกอบรม

สมชาย บุญศิริเกสัช (2545:87-90) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 8 พบว่า ปัจจัยพื้นฐานของครูในการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงาน กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงานและพลังอำนาจการทำงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 8 อยู่ในระดับดี พลังอำนาจการทำงานของครูมีความสัมพันธ์กับทุกด้านในปัจจัยพื้นฐานของครูและทุกด้านในกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงานของครูในสถานศึกษา ปัจจัยพื้นฐานของครูโดยรวมทุกด้านสามารถอธิบายความแตกต่างของพลังอำนาจการทำงานของครูได้เกินกว่า 50% ทั้งในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองและในเขตอำเภอรอบนอก โรงเรียนในเขตอำเภอเมือง พบว่าเฉพาะกระบวนการประเมินตนเองและพร้อมรับการตรวจสอบเท่านั้น ที่สามารถเพิ่มพลังอำนาจการทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนโรงเรียนในเขตอำเภอรอบนอก กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงานทั้งหมดซึ่งได้แก่กระบวนการทำงานอย่างมีอิสระ กระบวนการมีส่วนร่วมในการทำงานและกระบวนการประเมินตนเองและพร้อมรับการตรวจสอบต่างก็สามารถอธิบายพลังอำนาจในการทำงานเพิ่มได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อรวมโรงเรียนทั้งหมดของการวิเคราะห์เข้าด้วยกัน ผลที่ได้เป็นเช่นเดียวกับผลการวิเคราะห์ของโรงเรียนในเขตอำเภอรอบนอก คือ กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงานทั้ง 3 กระบวนการ สามารถเพิ่มพลังอำนาจการทำงานของครู

วันชัย ธรรมจักร (2545:115-117) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมของผู้บริหารที่เพิ่มพลังการทำงานให้พนักงานส่วนตำบล : การวัดผลต่อเนื่อง ผลจากการนำแบบวัดพฤติกรรมของผู้บริหารที่เพิ่มพลังการทำงานให้พนักงานที่สร้างขึ้นไปประยุกต์ใช้ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ กับพฤติกรรมต่อผู้บริหารเชิงการให้เหตุผล ความพึงพอใจในงานและความผูกพันในองค์กร โดยมีพลังการทำงานด้านจิตใจของพนักงานเป็นตัวแปรสื่อกลาง นั่นคือผู้บริหารเชิงการให้เหตุผลมาก มีความพึงพอใจในงานมาก และมีความผูกพันในองค์กรมาก โดยผลนี้จะส่งผ่านมาทางพลังการทำงานด้านจิตใจของพนักงาน และเมื่อพิจารณาในองค์ประกอบย่อย พบว่า ถ้าผู้บริหารมีพฤติกรรมด้านการมอบหมายความรับผิดชอบให้พนักงานมาก จะทำให้พนักงานมีพฤติกรรมต่อผู้บริหารเชิงการให้เหตุผลมาก มีความพึงพอใจในงานมาก โดยผลนี้จะส่งผ่านมาทางพลังการทำงานด้านจิตใจของพนักงาน ในขณะเดียวกันถ้าผู้บริหารมีพฤติกรรมด้านการส่งเสริมพัฒนาทักษะเพื่อความก้าวหน้ามาก กลับจะทำให้พนักงานมีพฤติกรรมต่อผู้บริหารเชิงการให้เหตุผลน้อย มีความพึงพอใจในงานน้อย และมีความผูกพันในองค์กรน้อย โดยผลนี้จะส่งผ่านมาทางพลังการทำงานด้านจิตใจของพนักงาน ส่วนพฤติกรรมของผู้บริหารในองค์ประกอบย่อยอื่นๆ ไม่ส่งผลไปยัง

พฤติกรรมต่อผู้บริหารเชิงการใช้เหตุผล ความพึงพอใจในงานและความผูกพันในองค์กรการ โดยมีพลังการทำงานด้านจิตใจเป็นตัวแปรสื่อกลางแต่อย่างใด

เมื่อพิจารณาพลังการทำงานด้านจิตใจในฐานะที่เป็น ตัวแปรสื่อกลาง จำแนกออกเป็นแต่ละมิติ พบว่ามีมิติผลกระทบเป็นตัวแปรสื่อกลางทางบวก ระหว่างองค์ประกอบพฤติกรรมของผู้บริหารด้านการมอบหมายความรับผิดชอบ และด้านการแจ้งข่าวสารและให้ข้อมูล กับพฤติกรรมต่อผู้บริหาร กล่าวคือ ถ้าผู้บริหารมีพฤติกรรมด้านการมอบหมายความรับผิดชอบมาก และด้านการแจ้งข่าวสารและให้ข้อมูลมาก จะส่งผลให้พนักงานมีพฤติกรรมต่อผู้บริหารเชิงการให้เหตุผลมาก โดยผลนี้จะส่งผ่านมาทางมิติผลกระทบ ในขณะที่เดียวกันมิติผลกระทบก็เป็นตัวแปรสื่อกลางทางลบ ระหว่างองค์ประกอบด้านความสามารถในการอธิบายและตัดสินใจกับพฤติกรรมต่อผู้บริหาร กล่าวคือถ้าผู้บริหารมีพฤติกรรมด้านความสามารถในการอธิบายและตัดสินใจมากจะส่งผลให้พนักงาน มีพฤติกรรมต่อผู้บริหารเชิงการให้เหตุผลน้อย โดยผลนี้จะส่งผ่านมาทางมิติผลกระทบ มิติความมีอิสระในการตัดสินใจเป็นตัวแปรสื่อกลางทางบวกระหว่างองค์ประกอบพฤติกรรมด้านการมอบหมายความรับผิดชอบ กับความพึงพอใจในงาน และความผูกพันในองค์กรการ กล่าวคือ ถ้าผู้บริหารมีพฤติกรรมด้านการมอบหมายความรับผิดชอบมาก จะส่งผลให้พนักงานมีความพึงพอใจในงานมาก และมีความผูกพันในองค์กรการมาก โดยผลนี้จะส่งผ่านมาทางมิติความ มีอิสระในการตัดสินใจของพนักงาน ส่วนมิติความมีอิสระในการตัดสินใจและด้านการยืดหยุ่นกฎระเบียบและหาวิธีทำงาน กับความพึงพอใจในงาน และความผูกพันในองค์กรการ กล่าวคือ ถ้าผู้บริหารมีพฤติกรรมด้านความสามารถในการอธิบายและตัดสินใจมาก หรือมีการยืดหยุ่นกฎระเบียบและหาวิธีทำงานมาก จะส่งผลให้พนักงานมีความพึงพอใจในงานน้อย และมีความผูกพันในองค์กรการน้อย โดยจะส่งผ่านมาทางมิติความมีอิสระในการตัดสินใจของพนักงาน ในขณะที่มีมิติศักยภาพ/ความสามารถกับมิติความหมาย/ความสำคัญ ไม่มีคุณสมบัติเป็นตัวแปรสื่อกลางแต่อย่างใด

ปิยธิดา วรญาโณปกรณ์ (2546:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมการเสริมสร้างพลังอำนาจครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ากระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและผลลัพธ์ของการเสริมสร้างพลังอำนาจครูประกอบด้วย 13 องค์ประกอบ 102 ตัวบ่งชี้ จัดอันดับความสำคัญตามน้ำหนักองค์ประกอบได้ดังนี้ ความพึงพอใจในงาน การสร้างภาวะผู้นำ การสร้างทีมงาน ความผูกพันต่อวิชาชีพครู ความก้าวหน้าในวิชาชีพ ความเป็นอิสระ การให้โอกาส การมีส่วนร่วมตัดสินใจ การสร้างแรงจูงใจ สถานภาพครู ความเชื่อมั่นในตนเอง การให้การสนับสนุน และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ตามลำดับ

ประวิต เอรารวรรณ (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูในโรงเรียน : กรณีศึกษาโรงเรียนสาริตถมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูมีองค์ประกอบ 7 ประการ คือ 1) การปรับโครงสร้างการบริหารที่เน้นการกระจายอำนาจการตัดสินใจให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ 2) การวางระบบการทำงานใหม่ 3) การ

เพิ่มช่องทางให้ครูมีอำนาจต่อรองในลักษณะเป็นสารเสวนา (dialog) เพื่อลดความขัดแย้งและสร้างความเข้าใจกัน 4) การสร้างบรรยากาศให้มีการสื่อสารแบบเปิดและเป็นประชาธิปไตยระหว่างครูกับผู้บริหาร 5) การพัฒนาความรู้และทักษะใหม่ๆ ให้กับครู 6) การสร้างทีมทำงานให้เกิดขึ้นในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ และในระดับโรงเรียนใช้วิธีการประชุมแบบปรึกษาหารือ และการประชุมเพื่อวางระบบควบคุมคุณภาพของโรงเรียน ซึ่งผลการประเมินการเปลี่ยนแปลงเชิงผลลัพธ์พบว่าพลังอำนาจครูเพิ่มขึ้นทุกตัวบ่งชี้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นวิจัยเชิงปริมาณ ที่วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ เขต 1 ปีการศึกษา 2550 ซึ่งมีทั้งหมด 30 โรงเรียน 264 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 9,676 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 จำนวน 1,440 คน จาก 6 โรงเรียน จำนวน 106 ห้องเรียน โดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนของการสุ่มดังนี้

1. ทำการสำรวจข้อมูลประชากรจากสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 แล้วจัดทำกรอบประชากรเพื่อใช้ในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Frame)

2. ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้หลักของการสุ่ม โดยอาศัยการประมาณค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- 2.1 กำหนดระดับความเชื่อมั่น (level of confidence: $1 - \alpha$) ที่ 95 %

- 2.2 กำหนดขนาดของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Limit of error) เท่ากับ

0.1

- 2.3 กำหนดค่าความแปรปรวนของกลุ่มประชากรที่ได้จากการทดลองใช้แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ จำนวน 23 ข้อ ของนักเรียน 200 คน จากโรงเรียนกันทรารมย์ ได้ความแปรปรวนเพื่อการคำนวณตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

ความแปรปรวนของนักเรียนชั้น	ม.4	มีค่าเท่ากับ	128.94
ความแปรปรวนของนักเรียนชั้น	ม.5	มีค่าเท่ากับ	68.69
ความแปรปรวนของนักเรียนชั้น	ม.6	มีค่าเท่ากับ	100.09

จากข้อมูลการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนและค่าประมาณความแปรปรวนของแบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่ได้ทดลองใช้ นำไปคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยอย่างน้อย จำนวน 1,411 คน โดยใช้สูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยให้ระดับชั้นเรียนเป็นชั้นในการสุ่ม (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

3. ทำการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มโรงเรียนอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวนร้อยละ 20 ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดศรีสะเกษเขต 1 จำนวนทั้งสิ้น 30 โรงเรียน ได้ 6 โรงเรียน 106 ห้องเรียน นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ทั้งสิ้น 4,381 คน

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) แบบเทียบสัดส่วน โดยให้ระดับชั้นม.4 ม.5 และม.6 เป็นชั้นของการสุ่ม (Strata) และมีจำนวนนักเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม (Sampling Unit) ได้จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น 1,440 คน จาก 6 โรงเรียน 106 ห้องเรียน แบ่งเป็น นักเรียนระดับชั้นม.4 จำนวน 509 คน นักเรียนระดับชั้นม.5 จำนวน 479 คน และนักเรียนระดับชั้นม.6 จำนวน 454 คน ดังตาราง 3.1

ตาราง 2 จำนวนนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 ที่ได้รับการสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	ม.4		ม.5		ม.6		รวม	รวม
	ห้อง	นักเรียน	ห้อง	นักเรียน	ห้อง	นักเรียน	จำนวน ห้อง	จำนวน นักเรียน
1. ศรีสะเกษวิทยาลัย	12	166	12	158	12	153	36	477
2. สตรีสิริเกศ	14	157	10	132	12	136	36	425
3. โศกสะอาดวิทยาคม	2	44	2	43	2	39	6	126
4. ละทายวิทยา	3	62	2	62	3	60	8	184
5. น้ำเกลี้ยงวิทยา	4	44	4	48	4	44	12	136
6. พยุหวิทยา	3	36	3	34	2	22	8	92
รวม	38	509	33	477	35	454	106	1,440

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีทั้งหมด 4 ฉบับ คือ

1. แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
 - 1.1 ด้านแรงจูงใจในการเรียนรู้
 - 1.2 ด้านความมีอิสระในการเรียนรู้
 - 1.3 ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
 - 1.4 ด้านการประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ
2. แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้
 - 2.1 ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน
 - 2.2 ด้านคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน
 - 2.3 ด้านความพร้อมอุปกรณ์การเรียนการสอน
3. แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้
4. แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้

ขั้นตอนในการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
2. ศึกษาแนวคิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ใช้ ของ Zimmerman (1992). และ Rappaport (1987) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
3. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการให้สอดคล้องกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ดังนี้
 - 3.1 ด้านแรงจูงใจในการเรียนรู้
 - 3.2 ด้านความมีอิสระในการเรียนรู้
 - 3.3 ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
 - 3.4 ด้านการประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ
4. เขียนข้อคำถามตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้
 - 4.1 ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ
 - 4.2 ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้

แบบสอบถามจำนวน 44 ข้อ ดังนี้

4.2.1 ด้านแรงจูงใจในการเรียนรู้	จำนวน	14	ข้อ
4.2.2 ด้านความมีอิสระในการเรียนรู้	จำนวน	10	ข้อ
4.2.3 ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	จำนวน	9	ข้อ
4.2.4 ด้านการประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ	จำนวน	11	ข้อ

ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยเรื่อง การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. ระดับชั้น ☐ ม.4 ☐ ม.5 ☐ ม.6
3. ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง

☐ 1) ระดับประถมศึกษา	☐ 2) ระดับมัธยมศึกษา/ ปวช.
☐ 3) ระดับอนุปริญญา/ ปวส.	☐ 4) ระดับปริญญาตรี
☐ 5) สูงกว่าปริญญาตรี	

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็น/ความรู้สึกรู้สึกของนักเรียน ซึ่งมีทั้งหมด 4 ชุด คือ แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้ และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ต้องการให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่า นักเรียนได้รับการกระทำหรือได้รับประสบการณ์ตามข้อความนั้นอยู่ในระดับใด ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ตรงกับความเป็นจริงหรือการปฏิบัติที่นักเรียนได้รับจาก มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<u>ด้านแรงจูงใจในการเรียนรู้</u>					
0) ครูให้คำแนะนำด้วยความเต็มใจทำให้นักเรียนเรียนได้					
00) ครูตรวจแก้ไขการบ้านนักเรียนทำให้นักเรียนขยันส่งการบ้าน					
<u>ด้านความมีอิสระในการเรียนรู้</u>					
0) การจัดการเรียนรู้ของครูทำให้นักเรียนมีโอกาสได้อ่านหนังสือตามความสนใจ					
00) นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นในเวลาเรียน					
<u>ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้</u>					
0) เมื่อเกิดปัญหาในการจัดการเรียนรู้ครูและนักเรียนร่วมกันแก้ไขปัญหา					
00) ครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
<u>ด้านการประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ</u>					
0) นักเรียนพร้อมที่จะปรับปรุงตนเองเมื่อพบข้อบกพร่อง					
00) นักเรียนยอมรับคุณค่าในผลงานของตน					
000) นักเรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเองในแต่ละวัน					

เกณฑ์การให้คะแนนทางบวก

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	การปฏิบัติ/ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	การปฏิบัติ/ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	การปฏิบัติ/ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	การปฏิบัติ/ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	การปฏิบัติ/ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนทางลบ

ระดับคะแนน	1	หมายถึง	การปฏิบัติ/ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	การปฏิบัติ/ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	การปฏิบัติ/ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	การปฏิบัติ/ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ระดับคะแนน	5	หมายถึง	การปฏิบัติ/ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมาย

4.50 – 5.00	หมายถึง	มีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ในระดับสูงที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ในระดับสูง
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ในระดับต่ำ
1.00 – 1.49	หมายถึง	มีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ในระดับต่ำที่สุด

5. นำข้อคำถามของแบบสอบถามไปตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญ นำข้อคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยาม แล้วให้คะแนน +1 สำหรับเมื่อแน่ใจว่าวัดได้ตรงนิยามปฏิบัติการ คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าวัดได้ตรงหรือไม่ตรงนิยามปฏิบัติการ คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าวัดได้ไม่ตรงนิยามปฏิบัติการ จากนั้นนำค่าการพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) และคัดเลือกข้อความที่มีค่า IOC มากกว่า หรือ เท่ากับ 0.5 และในกรณีที่ข้อคำถามไม่ผ่านเกณฑ์จะนำไปวิพากษ์และปรับแก้ข้อคำถามใหม่อีกครั้งหรือตัดข้อคำถามที่ไม่ครอบคลุมตามนิยามปฏิบัติการที่กำหนดไว้ ซึ่งพบว่า แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ จำนวน 44 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0 – 1 ได้คัดเลือกไว้จำนวน 33 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.8 – 1

6. นำแบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่ได้คัดเลือกไว้ ไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 จากโรงเรียนกันทรารมย์ ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สูตรการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้เทคนิค 25% สูง 25% ต่ำ คัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ จำนวน 33 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 0.2568 – 10.312 คัดเลือกไว้จำนวน 23 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 2.697 – 10.312

7. จากการทดลองใช้แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนกันทรารมย์ จำนวน 200 คน ทำการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค โดยแบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.877

8. จัดทำแบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริงสำหรับเก็บข้อมูลในการวิจัย

แบบสอบถาม สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้
2. ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ของ Maslow, Rogers, Knowles, Gagne' (ทีศนา แชมมณี และเพื่อน. 2545 : 16-25) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้
3. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ แบ่งเป็น
 - 3.1 ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน
 - 3.2 ด้านคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน
 - 3.3 ด้านความพร้อมอุปกรณ์การเรียนการสอน
4. เขียนข้อคำถามตามนิยามเชิงปฏิบัติการให้ครอบคลุม โดยสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งได้แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ จำนวน 54 ข้อ ดังนี้

4.1	ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน	จำนวน	18	ข้อ
4.2	ด้านคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน	จำนวน	22	ข้อ
4.3	ด้านความพร้อมอุปกรณ์การเรียนการสอน	จำนวน	14	ข้อ

ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

- คำชี้แจง** 1. แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ ต้องการให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่า นักเรียนได้รับการกระทำหรือได้รับประสบการณ์ตามข้อความนั้นอยู่ในระดับใดให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ตรงกับความเป็นจริงหรือการปฏิบัติที่นักเรียนได้รับจากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
<u>ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน</u>					
0) นักเรียนมีเพื่อนสนิทหลายคน					
00) นักเรียนกับเพื่อนมีความห่วงใยซึ่งกันและกัน					
<u>ด้านคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน</u>					
0) ครูจูงใจนักเรียนด้วยการท้าทายนักเรียนก่อนทำการสอน					
00) ครูเล่าประสบการณ์ที่น่าสนใจประกอบการเรียนรู้					
<u>ด้านความพร้อมอุปกรณ์การเรียนการสอน</u>					
0) ภายในห้องเรียนมีการจัดป้ายนิเทศเพื่อการเรียนรู้					
00) มีหนังสือ เอกสารอื่นๆ ในห้องเรียนเพื่อใช้ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม					

เกณฑ์การให้คะแนนทางบวก

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นมากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นน้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนทางลบ

ระดับคะแนน	1	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นมากที่สุด
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นปานกลาง
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นน้อย
ระดับคะแนน	5	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมาย

4.50 – 5.00	หมายถึง	มีการจัดสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ในระดับสูงที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีการจัดสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ในระดับสูง
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีการจัดสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีการจัดสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ในระดับต่ำ
1.00 – 1.49	หมายถึง	มีการจัดสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ในระดับต่ำที่สุด

5. นำข้อคำถามของแบบสอบถามไปตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญ นำข้อคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยาม แล้วให้คะแนน +1 สำหรับเมื่อแน่ใจว่าวัดได้ตรงนิยาม ปฏิบัติการ คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าวัดได้ตรงหรือไม่ตรงนิยามปฏิบัติการ คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าวัดได้ไม่ตรงนิยามปฏิบัติการ จากนั้นนำค่าการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า หรือ เท่ากับ 0.5 และในกรณีที่ข้อคำถามไม่ผ่านเกณฑ์จะนำไปวิพากษ์และปรับแก้ข้อคำถามใหม่อีกครั้งหรือตัดข้อคำถามที่ไม่ครอบคลุมตามนิยามปฏิบัติการที่กำหนดไว้ ซึ่งแบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ จำนวน 54 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ -0.2 – 1 คัดเลือกไว้จำนวน 45 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 – 1

6. นำแบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ได้คัดเลือกไว้ ไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 จากโรงเรียนกัณฑ์ธรรมย์ ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ใช้สูตรการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้เทคนิค 25% สูง 25% ต่ำ คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ จำนวน 45 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 0.410 - 10.486 คัดเลือกไว้จำนวน 37 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 1.237 - 10.486

7. จากการทดลองใช้แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนกัณฑ์ธรรมย์ จำนวน 200 คน ทำการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค พบว่าแบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.919

8. จัดทำแบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริงสำหรับเก็บข้อมูลในการวิจัย

แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้
2. ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของ Robbins & Coulter (1999 : 494) เพื่อสร้างแบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้

3. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเป้าหมายในการเรียนรู้ให้สอดคล้องเพื่อเป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือ

4. เขียนข้อคำถามตามนิยามเชิงปฏิบัติการให้ครอบคลุมโดยสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งได้แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้ จำนวน 29 ข้อ

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 3 แบบสอบถามเรื่องเป้าหมายในการเรียนรู้

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้ ต้องการให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่า นักเรียนได้รับการกระทำหรือได้รับประสบการณ์ตามข้อความนั้นอยู่ในระดับใดให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ตรงกับความเป็นจริงหรือการปฏิบัติที่นักเรียนได้รับจากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
0) ได้รู้สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ					
00) เพื่อเป็นคนคุณภาพของสังคม					
000) ได้เรียนในระดับสูงๆต่อไป					

เกณฑ์การให้คะแนนทางบวก

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นมากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นน้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนทางลบ

ระดับคะแนน	1	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นมากที่สุด
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นปานกลาง
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นน้อย
ระดับคะแนน	5	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็นน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมาย

4.50 - 5.00	หมายถึง	นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้สูงที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้สูง
2.50 - 3.49	หมายถึง	นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ต่ำ
1.00 - 1.49	หมายถึง	นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ต่ำมาก

5. นำข้อคำถามของแบบสอบถามไปตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญ นำข้อคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยาม แล้วให้คะแนน +1 สำหรับเมื่อแน่ใจว่าวัดได้ตรงนิยามปฏิบัติการ คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าวัดได้ตรงหรือไม่ตรงนิยามปฏิบัติการ คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าวัดได้ไม่ตรงนิยามปฏิบัติการ จากนั้นนำค่าการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) และคัดเลือกข้อความที่มีค่า IOC มากกว่า หรือ เท่ากับ 0.5 และในกรณีที่ข้อคำถามไม่ผ่านเกณฑ์จะนำไปวิพากษ์และปรับแก้ข้อคำถามใหม่อีกครั้งหรือตัดข้อคำถามที่ไม่ครอบคลุมตามนิยามปฏิบัติการที่กำหนดไว้ พบว่า แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้ จำนวน 29 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 0-1 คัดเลือกไว้จำนวน 26 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 1

6. นำแบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้ที่ได้คัดเลือกไว้ ไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 จากโรงเรียนกันทรารมย์ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ใช้สูตรการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้เทคนิค 25% สูง 25% ต่ำ คัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้จำนวน 26 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 0.215-11.959 คัดเลือกไว้จำนวน 20 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 1.894 -11.959

7. จากการทดลองใช้แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนกันทรารมย์ จำนวน 200 คน ทำการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค พบว่า แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.847

8. จัดทำแบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริงสำหรับเก็บข้อมูลในการวิจัย

แบบสอวัดเจตคติต่อการเรียนรู้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอวัดเจตคติต่อการเรียนรู้
2. ศึกษาแบบวัดเจตคติตามวิธีการของ ลิเคิร์ท (Likert's) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดเจตคติ
3. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเจตคติต่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องเพื่อเป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือ
4. เขียนข้อคำถามตามนิยามเชิงปฏิบัติการให้ครอบคลุม โดยสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้จำนวน 22 ข้อ

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 4 แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้

- คำชี้แจง**
1. แบบสอวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ ต้องการให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่า นักเรียนได้รับการกระทำหรือได้รับประสบการณ์ตามข้อความนั้นอยู่ในระดับใด ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ตรงกับความเป็นจริงหรือการปฏิบัติที่นักเรียนได้รับจากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
 2. ขอให้พิจารณาทุกข้อและรำลึกเสมอว่าข้อความเหล่านั้นเป็นการปฏิบัติของครูต่อนักเรียน

ข้อคำถาม	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
0) นักเรียนรู้สึกเบื่อในการเรียนรู้ในชั้นเรียน					
00) การเรียนรู้จะทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนากทักษะความคิด					
000) การเรียนรู้ไม่ได้ช่วยให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาเป็น					

เกณฑ์การให้คะแนนทางบวก

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความรู้สึกมากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความรู้สึกมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความรู้สึกปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความรู้สึกน้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความรู้สึกน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนทางลบ

ระดับคะแนน	1	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความรู้สึกมากที่สุด
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความรู้สึกมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความรู้สึกปานกลาง
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความรู้สึกน้อย
ระดับคะแนน	5	หมายถึง	เป็นจริง/การปฏิบัติ/ความรู้สึกน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมาย

4.50 - 5.00	หมายถึง	นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมาก
3.50 - 4.49	หมายถึง	นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับดี
2.50 - 3.49	หมายถึง	นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. นำข้อคำถามของแบบวัดไปตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญ นำข้อคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยาม แล้วให้คะแนน +1 สำหรับเมื่อแน่ใจว่าวัดได้ตรงนิยามปฏิบัติการ คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าวัดได้ตรงหรือไม่ตรงนิยามปฏิบัติการ คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าวัดได้ไม่ตรงนิยามปฏิบัติการ จากนั้นนำค่าการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) และคัดเลือกข้อความที่มีค่า IOC มากกว่า หรือ เท่ากับ 0.5 และในกรณีที่ข้อคำถามไม่ผ่านเกณฑ์จะนำไปวิพากษ์และปรับแก้ข้อคำถามใหม่อีกครั้งหรือตัดข้อคำถามที่ไม่ครอบคลุมตามนิยามปฏิบัติการที่กำหนดไว้ พบว่า แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ จำนวน 22 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 0-1 คัดเลือกไว้จำนวน 20 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 1

6. นำแบบวัดเจตคติที่ได้คัดเลือกไว้ไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 จากโรงเรียนกันทรารมย์ ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ใช้สูตรการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้เทคนิค 25% สูง 25% ต่ำ คัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจ

จำแนกตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ มีค่าตั้งแต่ 1.894 - 11.959 คัดเลือกไว้ทั้งหมดจำนวน 20 ข้อ

7. จากการทดลองใช้แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนกันทรารมย์ จำนวน 200 คน ทำการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค พบว่า แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.846

8. จัดทำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริง สำหรับเก็บข้อมูลในการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนตามที่ได้

2. ได้จัดเตรียมแบบสอบถามที่จัดทำไว้เรียบร้อยแล้วให้มากกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเผื่อทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่มีคุณภาพ

3. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พร้อมแบบสอบถามที่เตรียมไว้ยื่นต่อผู้อำนวยการฝ่ายของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วันเดือนปี	โรงเรียน	จำนวน นักเรียน/คน	วิธีการเก็บ
24-26 ต.ค. 2550	กันทรารมย์	200	เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือ โดยใช้คาบพบอาจารย์ที่ปรึกษา(Home Room)
1 พ.ย. 2550	พยุหวิทยา	100	เก็บข้อมูลในคาบจริยธรรม
5-30 พ.ย. 2550	ศรีสะเกษวิทยาลัย	574	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการเป็นผู้ประสานงานเก็บข้อมูลในคาบแนะแนว
6-30 พ.ย. 2550	สตรีสิริเกศ	500	เก็บข้อมูลในคาบแนะแนว
10-14 ธ.ค. 2550	น้ำเกลี้ยงวิทยา	200	เก็บข้อมูลในคาบพบอาจารย์ที่ปรึกษา(Home Room)
20 ธ.ค. 2550	ละทายวิทยา	200	เก็บข้อมูลในคาบกิจกรรม
25 ธ.ค. 2550	โคกสะอาดวิทยาคม	126	เก็บข้อมูลในคาบกิจกรรม
	รวม	1,700	ฉบับ

4. นำแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,700 ฉบับ มาตรวจสอบความถูกต้อง และคัดแบบสอบถามที่มีคุณภาพที่สุดมาเพียง 1,440 ชุด แล้วนำมาให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ และทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ต่อไป

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows 11.5 และการวิเคราะห์ข้อมูลหลัก โดยใช้โปรแกรม HLM for Windows 6.04 โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (Primary data Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะและคุณภาพของข้อมูล ในระดับนักเรียนและระดับห้องเรียน ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows 11.5 ตรวจสอบลักษณะของข้อมูลให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติแบบโมเดลสองระดับ ขั้นลดหลั่นเชิงเส้น ได้แก่

1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยระดับนักเรียน แบ่งเป็น คุณลักษณะของนักเรียน คือ เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ คุณลักษณะทางครอบครัว คือ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง ที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 เพื่อศึกษาปัจจัยระดับห้องเรียน แบ่งเป็น สิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ คือ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ คือ ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้าน

อุปกรณ์การเรียนการสอน ที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรปัจจัยระดับนักเรียนและตัวแปรตาม ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment analysis)

1.4 เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรปัจจัยระดับห้องเรียนและตัวแปรตาม ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment analysis)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลหลัก (Main data Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัจจัยระดับนักเรียน และระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป HLM for Windows 6.04 ดังนี้

2.1 โมเดลระดับฐานหรือโมเดลว่าง (Base-only or Null Model or Empty Model) เพื่อประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในและ

ระหว่างห้องเรียน และทดสอบการมีนัยสำคัญทางสถิติของความแปรปรวนที่เกิดขึ้นทั้งสองส่วน เพียงพอที่จะวิเคราะห์หาตัวแปรปัจจัยที่มีผลในขั้นต่อไป ได้ผลดังนี้

รูปแบบโมเดล

โมเดลภายในหน่วย (Within – Unit Model)

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between - Unit Model)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + U_{0j}$$

โมเดลพหุระดับ (Mixed model)

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + U_{0j} + r_{ij}$$

โดยที่	Y_{ij}	แทน	ตัวแปรตามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
	β_{0j}	แทน	ค่าคงที่ของตัวแปรระดับนักเรียน
	γ_{00}	แทน	ค่าคงที่ของ β_{0j}
	U_{0j}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียน
	r_{ij}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับนักเรียน

2.2 การวิเคราะห์โมเดลแบบไม่มีเงื่อนไข หรือโมเดลอย่างง่าย (Unconditional or Simple Model, Within-Student-level Model) โดยทำการวิเคราะห์โมเดลระดับนักเรียน ประกอบด้วยกลุ่มตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนและกลุ่มตัวแปรคุณลักษณะทางครอบครัว คือ (1) คุณลักษณะของนักเรียน ประกอบด้วย เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ (2) คุณลักษณะทางครอบครัว ประกอบด้วย ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครองเข้ามาวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรตาม โดยใช้คะแนนเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (Centering around group mean) เพื่อดูค่าความแตกต่างของคะแนนนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยห้องเรียน โดยต้องการทดสอบสมมติฐานข้อ 1 และ 2 จึงมีรูปแบบโมเดลดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (Within – Unit Model)

$$\begin{aligned} \text{ผลการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้} = & \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{เพศ}) + \beta_{2j}(\text{เป้าหมายในการเรียนรู้}) \\ & + \beta_{3j}(\text{เจตคติต่อการเรียนรู้}) + \beta_{4j}(\text{ระดับการศึกษา}) + r_{ij} \end{aligned}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between - Unit Model)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + U_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + U_{2j}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + U_{3j}$$

$$\beta_{4j} = \gamma_{40}$$

โมเดลพหุระดับ (Mixed model)

$$\begin{aligned} \text{ผลการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้} = & \gamma_{00} + \gamma_{10}(\text{เพศ}) + \gamma_{20}(\text{เป้าหมายในการเรียนรู้}) \\ & + \gamma_{30}(\text{เจตคติต่อการเรียนรู้}) + \gamma_{40}(\text{ระดับการศึกษา}) \\ & + U_{0j} + U_{2j}(\text{เป้าหมายในการเรียนรู้}) \\ & + U_{3j}(\text{เจตคติต่อการเรียนรู้}) + r_{ij} \end{aligned}$$

หมายเหตุ : จากโมเดลข้างต้นจะพบว่า ความคลาดเคลื่อนแบบสุ่มระดับห้องเรียนในโมเดล จุดตัดแกน Y (β_{0j}) ค่าความชันของสัมประสิทธิ์ตัวแปรเป้าหมายในการเรียนรู้ (β_{2j}) ค่าความชันของสัมประสิทธิ์ตัวแปรเจตคติต่อการเรียนรู้ (β_{3j}) ถูกกำหนดให้มีการผันแปรแบบสุ่ม (random-intercept model) ส่วนความชันของสัมประสิทธิ์ตัวแปรเพศ (β_{1j}) และตัวแปรระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง (β_{4j}) ถูกกำหนดให้มีค่าคงที่เท่ากับศูนย์ (fixed – slope model) โดยได้กำหนดจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพบว่าการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ของนักเรียนกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้มีความผันแปรในระหว่างชั้นเรียน กล่าวคือ นักเรียนบางระดับชั้นอาจมีการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้สูง แต่บางระดับชั้นนักเรียนอาจตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ต่ำหรือไม่มีการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้เลย และนักเรียนบางระดับชั้นอาจมีเจตคติต่อการเรียนรู้ดี แต่บางระดับชั้นอาจมีเจตคติต่อการเรียนรู้ไม่ดี ซึ่งมีผลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ได้ จึงต้องให้มีการผันแปรแบบสุ่ม สอดคล้องกับการทดสอบทางสถิติที่พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ (ความชัน หรือ slope) ของอิทธิพลของเป้าหมายในการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ และมีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนที่เกิดจากตัวแปรทั้งสองนี้สามารถนำตัวแปรระดับห้องเรียนเข้ามาวิเคราะห์ต่อไปได้ และสอดคล้องกับการทดสอบโดยการเปรียบเทียบโมเดลจากค่า Deviance ระหว่างโมเดลที่ยอมให้เกิดการผันแปรแบบสุ่มของสัมประสิทธิ์ทุกตัวกับโมเดลที่กำหนดให้สัมประสิทธิ์ของเป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนมีการผันแปรแบบสุ่มเพียง 2 ตัว แล้วพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงได้เลือกโมเดลประหยัดหรือเลือกโมเดลที่มีค่า degree of freedom ที่น้อยกว่า คือ โมเดลที่ยอมให้สัมประสิทธิ์ของเป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ มีการผันแปรแบบสุ่ม ดังโมเดลข้างต้น

2.3 การวิเคราะห์โมเดลแบบมีเงื่อนไขอย่างสมบูรณ์ (Conditional Model or Between-Class Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบว่า ตัวแปรปัจจัยระดับห้องเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้หรือไม่ และตรวจสอบปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับโดยทำการวิเคราะห์โมเดลระดับห้องเรียน ประกอบด้วยกลุ่มตัวแปรสิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ คือ 1) สิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ ประกอบด้วย การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียนและคุณภาพการ

สอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน 2) กลุ่มตัวแปรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย ระดับชั้นม.4 เมื่อเทียบกับชั้นม.6 ระดับชั้นม.5 เมื่อเทียบกับชั้นม.6 และความพร้อมด้านอุปกรณ์ การเรียนการสอน ทำการวิเคราะห์โดยใช้คะแนนเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยรวม (Centering around grand mean) เพื่อดูค่าความแตกต่างของคะแนนนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยทั้งหมด โดยต้องการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3, 4, 5 และ 6 เมื่อทำการวิเคราะห์ในระดับห้องเรียน ผู้วิจัยจึงนำเอา ค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (β_{0j}) ที่มีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงของการเสริมสร้าง พลังการเรียนรู้ไปศึกษาร่วมกับของตัวปัจจัยระดับห้องเรียนต่อไป และที่ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์ (ความชัน หรือ slope) ของอิทธิพลของเป้าหมายในการเรียนรู้ (β_{2j}) และเจตคติต่อการเรียนรู้ (β_{3j}) มาวิเคราะห์โดยนำตัวแปรปัจจัยระดับห้องเรียนเข้ามาร่วมวิเคราะห์และกำหนดให้ค่าความ คลาดเคลื่อนแบบสุ่ม (random-slope model) จึงมีรูปโมเดลดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (Within – Unit Model)

$$\begin{aligned} \text{ผลการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้} = & \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{เพศ}) + \beta_{2j}(\text{เป้าหมาย}) + \beta_{3j}(\text{เจตคติ}) \\ & + \beta_{4j}(\text{ระดับการศึกษา}) + r_{ij} \end{aligned}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between - Unit Model)

$$\begin{aligned} \beta_{0j} = & \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{การมีปฏิสัมพันธ์}) + \gamma_{02}(\text{คุณภาพการสอน}) \\ & + \gamma_{03}(\text{ระดับชั้นม.4 เทียบชั้นม.6}) + \gamma_{04}(\text{ระดับชั้นม.5 เทียบชั้นม.6}) \\ & + \gamma_{05}(\text{ความพร้อมด้านอุปกรณ์}) + U_{0j} \\ \beta_{1j} = & \gamma_{10} \\ \beta_{2j} = & \gamma_{20} + \gamma_{21}(\text{การมีปฏิสัมพันธ์}) + \gamma_{22}(\text{คุณภาพการสอน}) \\ & + \gamma_{23}(\text{ระดับชั้นม.4 เทียบชั้นม.6}) + \gamma_{24}(\text{ระดับชั้นม.5 เทียบชั้นม.6}) \\ & + \gamma_{25}(\text{ความพร้อมด้านอุปกรณ์}) + U_{2j} \\ \beta_{3j} = & \gamma_{30} + \gamma_{31}(\text{การมีปฏิสัมพันธ์}) + \gamma_{32}(\text{คุณภาพการสอน}) \\ & + \gamma_{33}(\text{ระดับชั้นม.4 เทียบชั้นม.6}) + \gamma_{34}(\text{ระดับชั้นม.5 เทียบชั้นม.6}) \\ & + \gamma_{35}(\text{ความพร้อมด้านอุปกรณ์}) + U_{3j} \\ \beta_{4j} = & \gamma_{40} \end{aligned}$$

โมเดลพหุระดับ (Mixed model)

$$\begin{aligned} \text{ผลการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้} = & \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{การมีปฏิสัมพันธ์}) + \gamma_{02}(\text{คุณภาพการสอน}) \\ & + \gamma_{03}(\text{ระดับชั้นม.4 เทียบชั้นม.6}) \\ & + \gamma_{04}(\text{ระดับชั้นม.5 เทียบชั้นม.6}) \\ & + \gamma_{05}(\text{ความพร้อมด้านอุปกรณ์}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \gamma_{10} (\text{เพศ}) + \gamma_{20} (\text{เป้าหมายในการเรียนรู้}) \\
& + \gamma_{21} (\text{การมีปฏิสัมพันธ์} \times \text{เป้าหมาย}) \\
& + \gamma_{22} (\text{คุณภาพการสอน} \times \text{เป้าหมาย}) \\
& + \gamma_{23} (\text{ระดับชั้นม.4เทียบชั้นม.6} \times \text{เป้าหมาย}) \\
& + \gamma_{24} (\text{ระดับชั้นม.5เทียบชั้นม.6} \times \text{เป้าหมาย}) \\
& + \gamma_{25} (\text{ความพร้อมด้านอุปกรณ์} \times \text{เป้าหมาย}) \\
& + \gamma_{30} (\text{เจตคติ}) + \gamma_{31} (\text{การมีปฏิสัมพันธ์} \times \text{เจตคติ}) \\
& + \gamma_{32} (\text{คุณภาพการสอน} \times \text{เจตคติ}) \\
& + \gamma_{33} (\text{ระดับชั้นม.4เทียบชั้นม.6} \times \text{เจตคติ}) \\
& + \gamma_{34} (\text{ระดับชั้นม.5เทียบชั้นม.6} \times \text{เจตคติ}) \\
& + \gamma_{35} (\text{ความพร้อมด้านอุปกรณ์} \times \text{เจตคติ}) \\
& + \gamma_{40} (\text{ระดับการศึกษา}) + U_{0j} + U_{2j} (\text{เป้าหมาย}) \\
& + U_{3j} (\text{เจตคติ}) + r_{ij}
\end{aligned}$$

โดยที่	β_{0j}	แทน	ค่าคงที่ของตัวแปรระดับนักเรียน
	γ_{00}	แทน	ค่าคงที่ของ β_{0j}
	U_{0j}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียน
	r_{ij}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับนักเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตรในการคำนวณตัวอย่าง (มยุรี ศรีชัย. 2538 : 105) ดังนี้

$$n = \frac{\sum_{g=1}^k \frac{N_g^2 \sigma_g^2}{W_g}}{\frac{Ne^2}{Z_\alpha^2} + \sum_{g=1}^k N_g \sigma_g^2}$$

เมื่อ	n	แทน	จำนวนตัวอย่าง
	N_g	แทน	จำนวนประชากรในแต่ละชั้น
	σ^2	แทน	ความแปรปรวนในแต่ละชั้น
	W_g	แทน	ค่าน้ำหนักในแต่ละชั้น
	e^2	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
	Z_α^2	แทน	ความเชื่อมั่น

2 สถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงพิณิจ (Face Validity) ของแบบสอบถามโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Congruence) โดยใช้สูตรของโรวินลลี และแอมเบลตัน (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2549 : 73)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อคำถามแต่ละข้อ โดยเทคนิคแบ่งกลุ่ม 25% สูง 25% ต่ำ แล้วใช้สูตรทดสอบค่าที (t-test) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2549 : 75)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ $\bar{X}_H$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูง
 $\bar{X}_L$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
 S_H^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มสูง
 S_L^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
 n_H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูง
 n_L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2549: 76)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่น
 k แทน จำนวนข้อ

$$S_i^2 \quad \text{แทน} \quad \text{ความแปรปรวนของแต่ละข้อ}$$

$$S_t^2 \quad \text{แทน} \quad \text{ความแปรปรวนรวมทั้งฉบับ}$$

3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน

3.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ค่าร้อยละ เพื่อทดสอบความมุ่งหมายข้อที่ 1 และ 2

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย เพื่อดูความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรปัจจัยและตัวแปรตามที่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์พหุระดับ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson Product moment Correlation Coefficient) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546: 314)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคนของกลุ่มตัวอย่าง

3.3 หาความแปรปรวนภายในห้องเรียน

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

โดยที่	U_0	แทน	ความแปรปรวนระดับห้องเรียน
	R	แทน	ความแปรปรวนระดับนักเรียน

3.4 ช่วงของค่าเฉลี่ยรวมที่แท้จริงในคะแนนเฉลี่ยตัวแปรที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ภายในห้องเรียน (Bryk, A.S.; & Raudenbush, S.W. 2002 : 70)

$$\gamma_{00} \pm 1.96(SE)$$

เมื่อ

γ_{00}	แทน	ค่าคงที่ของ β_{0j}
SE	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในห้องเรียน

3.5 ช่วงของค่าเฉลี่ยรวมที่แท้จริงในคะแนนเฉลี่ยตัวแปรที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ในระหว่างห้องเรียน (Bryk, A.S.; & Raudenbush, S.W. 2002 : 71)

$$\gamma_{00} \pm 1.96(\tau_{00})^{1/2}$$

เมื่อ

γ_{00}	แทน	ค่าคงที่ของ β_{0j}
τ_{00}	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน

3.6 สัดส่วนความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (Bryk, A.S.; & Raudenbush, S.W. 2002 : 128)

$$\text{สัดส่วนของความแปรปรวนใน } \beta_{0j} = \frac{\tau_{00}(\text{unconditional}) - \tau_{00}(\text{conditional})}{\tau_{00}(\text{unconditional})}$$

เมื่อกำหนดให้

β_{0j}	แทน	ค่าเฉลี่ยของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
$\tau_{00}(\text{unconditional})$	แทน	ความแปรปรวนภายในระดับนักเรียนใน Null Model
$\tau_{00}(\text{compositional model})$	แทน	ความแปรปรวนภายในระดับนักเรียนใน Simple Model

3.7 การหาขนาดอิทธิพล (ผกาพรรณ จันทร์เพิ่ม. 2548:91.อ้างอิงจาก Stevens. 1996 p. 241-242) คำนวณได้จาก

ขนาดอิทธิพลภายในห้องเรียน = สปส. / รากที่สองของความแปรปรวนที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียน($\sqrt{R}$)

ขนาดอิทธิพลระหว่างห้องเรียน = [สปส. x ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน] / รากที่สองของความแปรปรวนที่เกิดขึ้นระหว่างห้องเรียน($\sqrt{U_0}$)

โดยแบ่งขนาดอิทธิพลออกเป็น 3 ระดับ คือ

ค่าคำนวณน้อยกว่า .200	หมายถึง	มีขนาดอิทธิพลระดับเล็ก
ค่าคำนวณตั้งแต่ .200 - .800	หมายถึง	มีขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง
ค่าคำนวณตั้งแต่ .800	หมายถึง	มีขนาดอิทธิพลระดับใหญ่

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา ศรีสะเกษ เขต 1 ได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

1.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

1.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรปัจจัยระดับนักเรียนและตัวแปรตาม ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment analysis)

1.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรปัจจัยระดับห้องเรียนและตัวแปรตาม ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment analysis)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลัก

2.1 ผลการวิเคราะห์การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

2.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

2.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

สัญลักษณ์และการแปลความหมาย

SE หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

r หมายถึง ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

R หมายถึง ค่าความแปรปรวนที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียน

U_0 หมายถึง ค่าความแปรปรวนที่เกิดขึ้นระหว่างห้องเรียน

σ หมายถึง ขนาดอิทธิพลในรูปหน่วยเบี่ยงเบนมาตรฐานภายในห้องเรียน เช่น เจตคติต่อการเรียนรู้มีขนาดอิทธิพล 0.801σ หมายถึง เจตคติต่อการเรียนรู้มีผลต่อการอธิบายความแตกต่างในการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 มีขนาดเท่ากับ 0.801 หน่วยของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียน

τ	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลในรูปหน่วยเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างหน่วยห้องเรียน เช่น การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียนมีขนาดอิทธิพล 0.832 τ หมายถึง ผลของการเปลี่ยนแปลงเท่ากับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขนาดหนึ่งหน่วยที่เกิดขึ้นในตัวแปรการมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียนของห้องเรียนมีผลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ในห้องเรียนเท่ากับ 0.832 ในหน่วยของ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างหน่วยห้องเรียน
β_{0j}	หมายถึง	ค่าคงที่ (Intercept) หรือค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
β_{1j}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเพศ
β_{2j}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเป้าหมายในการเรียนรู้
β_{3j}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนรู้
β_{4j}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง
γ_{00}	หมายถึง	ค่าคงที่ของ β_{0j}
γ_{20}	หมายถึง	ค่าคงที่ของ β_{2j}
γ_{30}	หมายถึง	ค่าคงที่ของ β_{3j}
γ_{21}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียนต่อ β_{2j}
γ_{22}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของ นักเรียนต่อ β_{2j}
γ_{23}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับชั้นม.4เมื่อเทียบม.6 ต่อ β_{2j}
γ_{24}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับชั้นม.5เมื่อเทียบม.6 ต่อ β_{2j}
γ_{25}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพร้อมด้านอุปกรณ์การสอนต่อ β_{2j}
γ_{31}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนต่อ β_{3j}
γ_{32}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของ นักเรียนต่อ β_{3j}
γ_{33}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับชั้นม.4เมื่อเทียบม.6 ต่อ β_{3j}
γ_{34}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับชั้นม.5เมื่อเทียบม.6 ต่อ β_{3j}
γ_{35}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพร้อมด้านอุปกรณ์การสอนต่อ β_{3j}
U_{0j}	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียน
ϵ_{ij}	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับนักเรียน

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน โดยแสดง จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด ผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ตาราง 3 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามตัวแปรเพศ

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ตัวแปรระดับนักเรียน		
<u>คุณลักษณะของนักเรียน</u>		
เพศ		
ชาย	563	39.1
หญิง	877	60.9
รวม	1,440	100.0

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนหญิงมีมากกว่านักเรียนชายเกือบสองเท่า ซึ่งนักเรียนหญิงหญิงคิดเป็นร้อยละ 60.9 และนักเรียนชายคิดเป็นร้อยละ 39.1

ตาราง 4 จำนวน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด จำแนกตามปัจจัยระดับ
ปัจจัยระดับนักเรียนและตัวแปรตาม

ตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด	แปล ความหมาย
ปัจจัยระดับนักเรียน					
คุณลักษณะของนักเรียน					
เป้าหมายในการเรียนรู้	1,440	3.708	0.337	2.70-4.85	สูง
เจตคติต่อการเรียนรู้	1,440	3.816	0.346	2.70-4.90	ดี
คุณลักษณะทางครอบครัว					
ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง					
ผู้ปกครอง	1,440	10.70	4.604	6-22	-
ตัวแปรตาม					
การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้	1,440	3.739	0.334	2.74-4.83	สูง
ด้านแรงจูงใจในการเรียนรู้	1,440	3.959	0.565	1.75-5.00	สูง
ด้านอิสระในการเรียนรู้	1,440	3.832	0.534	2.00-5.00	สูง
ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	1,440	3.472	0.601	2.00-5.00	ปานกลาง
ด้านการประเมินตนเองพร้อม					
รับการตรวจสอบ	1,440	3.762	0.442	2.14-5.00	สูง

จากตาราง 4 พบว่า ปัจจัยระดับนักเรียนด้านคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ในระดับสูง และนักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนรู้ในระดับดี ด้านคุณลักษณะทางครอบครัว โดยภาพรวมแล้วผู้ปกครองมีประสบการณ์การศึกษาเฉลี่ย 10.70 ปี (หมายเหตุ : ตัวแปรระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง โดยนับจำนวนปีที่ทำการศึกษา ซึ่งระดับประถมศึกษา ใช้เวลา 6 ปี ระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ใช้เวลา 12 ปี ระดับอนุปริญญา/ปวส. ใช้เวลา 14 ปี ระดับปริญญาตรี ใช้เวลา 16 ปี และสูงกว่าระดับปริญญาตรี 20 ปี ซึ่งปริญญาโท ใช้เวลา 2 ปี, ปริญญาเอก ใช้เวลา 2 ปี)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตัวแปรตาม คือ มีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ในระดับสูง แบ่งเป็น ด้านแรงจูงใจในการเรียนรู้ ด้านความมีอิสระในการเรียนรู้ และด้านการประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในระดับปานกลาง

1.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ โดยแสดง จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด ผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ตาราง 5 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามตัวแปรระดับชั้นเรียน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ตัวแปรระดับห้องเรียน		
<u>สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u>		
ม.4	511	35.5
ม.5	479	33.3
ม.6	450	31.2
รวม	1,440	100.0

จากตาราง 5 นักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้น ม.4 คิดเป็นร้อยละ 35.5 รองลงมาคือ ระดับชั้น ม.5 คิดเป็นร้อยละ 33.3 และลำดับสุดท้ายระดับชั้น ม.6 คิดเป็นร้อยละ 31.2

ตาราง 6 จำนวน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด จำแนกตามปัจจัยระดับ
ห้องเรียน

ตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด	แปล ความหมาย
ปัจจัยระดับห้องเรียน					
<u>สิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ</u>					
การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	106	3.923	0.337	3.22-4.67	สูง
คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ ของนักเรียน	106	3.854	0.178	3.44-4.40	สูง
<u>สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u>					
ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน	106	3.793	0.209	3.19-4.27	สูง

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับห้องเรียน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 106 ห้องเรียน พบว่า ปัจจัยระดับห้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง

ส่วนปัจจัยระดับนักเรียนด้านคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ในระดับสูง และนักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนรู้ในระดับดี ด้านคุณลักษณะทางครอบครัว โดยภาพรวมแล้วผู้ปกครองมีประสบการณ์การศึกษาเฉลี่ย 10.70 ปี (หมายเหตุ : ตัวแปรระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง โดยนับจำนวนปีที่ทำการศึกษา ซึ่งระดับประถมศึกษาใช้เวลา 6 ปี ระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ใช้เวลา 12 ปี ระดับอนุปริญญา/ปวส. ใช้เวลา 14 ปี ระดับปริญญาตรี ใช้เวลา 16 ปี และสูงกว่าระดับปริญญาตรี 20 ปี ซึ่งปริญญาโท ใช้เวลา 2 ปี, ปริญญาเอก ใช้เวลา 2 ปี)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตัวแปรตาม คือ มีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ในระดับสูง แบ่งเป็น ด้านแรงจูงใจในการเรียนรู้ ด้านความมีอิสระในการเรียนรู้ และด้านการประเมินตนเอง พร้อมรับการตรวจสอบอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในระดับปานกลาง

1.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรปัจจัยระดับนักเรียนและตัวแปรตาม ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment analysis)

ตาราง 7 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับนักเรียนและการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)			
	เป้าหมายในการเรียนรู้	เจตคติต่อการเรียนรู้	ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง	การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
เป้าหมายในการเรียนรู้	1.000	.478*	-.014	.509*
เจตคติต่อการเรียนรู้		1.000	-.025	.615*
ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง			1.000	-.071*
การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้				1.000

* $p < .05$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากตาราง 7 พบว่า ปัจจัยระดับนักเรียน คือ เป้าหมายในการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กันทางบวกกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.509$ และ 0.615 ตามลำดับ $p < .05$) ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กันทางลบกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.071$) ส่วนเจตคติต่อการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กันทางบวกกับเป้าหมายในการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.478$)

1.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรปัจจัยระดับห้องเรียนและตัวแปรตาม ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment analysis)

ตาราง 8 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับห้องเรียนและการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)			
	การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน	ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน	การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	1.000	.468*	.883*	.627*
คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน		1.000	.427*	.412*
ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน			1.000	.561*
การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้				1.000

* $p < .05$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากตาราง 8 พบว่า ปัจจัยระดับห้องเรียน คือ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนและความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ยของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้สูงที่สุด คือ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนตามลำดับ ($r = 0.627, 0.561$ และ 0.412 $p < .05$ ตามลำดับ)

ตัวแปรคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.468$ และ 0.883 ตามลำดับ $p < .05$) และตัวแปรความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กันทางบวกกับคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.427$)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลัก

การศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการพัฒนาโมเดลสองระดับชั้นลดหลั่นเชิงเส้น (HLM2-Level Hierarchical) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ข้อ 1 - 6 ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

การวิเคราะห์การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโมเดลระดับฐานหรือโมเดลว่าง (Base-only or Null Model or Empty Model) ตามโมเดลพหุระดับนี้

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + U_{0j} + r_{ij}$$

ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 9

ตาราง 9 อิทธิพลคงที่ (Fixed effect) และอิทธิพลสุ่ม (Random effect) ของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่ประมาณจากค่าโมเดลระดับฐาน

ตัวแปรตาม	อิทธิพลคงที่			อิทธิพลสุ่ม		
	สัมประสิทธิ์	SE	t-ratio	ส่วนประกอบความแปรปรวน	df	χ^2
Intercept : β_{0j}	85.642	0.616	139.033**			
Intercept-2 : U_0				39.026	105	2843.555**
Intercept-1 : R				20.353		
Interclass Correlation	0.657					

** $p < .01$

จากตาราง 9 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effect) และอิทธิพลสุ่ม (Random effect) เพื่อศึกษาความผันแปรภายในห้องเรียนและความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ปรากฏว่า ค่าคงที่ของค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (β_{0j}) ของนักเรียนแต่ละห้องเรียนมีค่าเท่ากับ 85.642 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) เท่ากับ 0.616 แสดงว่านักเรียนที่อยู่ภายในระดับห้องเรียนเดียวกันและอยู่คนละห้องเรียน มีผลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยรวมที่แท้จริงของคะแนนเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 อยู่ระหว่าง 83.066 กับ 88.218 [$85.642 \pm 1.96(0.616)$]

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลคงที่ (Fixed effect) พบว่า ค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของห้องเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t=139.033$) และผลการวิเคราะห์อิทธิพลสุ่ม (Random effect) พบว่า ค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของห้องเรียน มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน (U_0) มีค่า 39.026 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2_{105}=2843.555$) และมาจากความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียน (R) มีค่า 20.353 แสดงว่าความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 34 เป็นความแปรปรวนที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียน [$20.353/(20.353+39.026) \times 100$] และอีกประมาณร้อยละ 66 เป็นความแปรปรวนที่เกิดขึ้นระหว่างห้องเรียน [$39.026/(20.353+39.026) \times 100$] ผลการวิเคราะห์แสดงว่ามีปัจจัยส่งผลให้นักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนเดียวกันมีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาค่าความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (Interclass Correlation) มีค่า 0.657 [$39.026/(20.353+39.026)$] แสดงว่า มีอิทธิพลของกลุ่มที่ส่งผลทำให้คะแนนในการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ไม่เป็นอิสระต่อกันอยู่ประมาณร้อยละ 66 ทำให้ค่าระดับนัยสำคัญที่เป็นจริง (Actual α) มีค่าเพิ่มขึ้นส่งผลต่ออำนาจการทดสอบ ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์หุ้ระดับมาใช้ในการทดสอบขั้นต่อไป

2.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

การวิเคราะห์ปัจจัยในระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ เป็นการวิเคราะห์โมเดลภายในห้องเรียน หรือผลการวิเคราะห์โมเดลแบบไม่มีเงื่อนไข หรือโมเดลอย่างง่าย (Unconditional or Simple Model, Within-Student-level Model) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 และ 2 ผลการวิเคราะห์ตามโมเดลพหุระดับนี้

$$\begin{aligned} \text{ผลการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้} = & \gamma_{00} + \gamma_{10}(\text{เพศ}) + \gamma_{20}(\text{เป้าหมายในการเรียนรู้}) \\ & + \gamma_{30}(\text{เจตคติต่อการเรียนรู้}) \\ & + \gamma_{40}(\text{ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง}) + U_{0j} \\ & + U_{2j}(\text{เป้าหมายในการเรียนรู้}) \\ & + U_{3j}(\text{เจตคติต่อการเรียนรู้}) + r_{ij} \text{ ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 10} \end{aligned}$$

ตาราง 10 อิทธิพลคงที่ (Fixed effect) และอิทธิพลสุ่ม (Random effect) ของปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

ตัวแปร	อิทธิพลคงที่			อิทธิพลสุ่ม		
	สัมประสิทธิ์	SE	t-ratio	ส่วนประกอบ ความแปรปรวน	df	χ^2
Intercept : β_{0j}	85.639	0.616	139.038**			
คุณลักษณะของนักเรียน						
เพศ : β_{1j}	0.311	0.242	1.288			
เป้าหมายในการเรียนรู้ : β_{2j}	0.091	0.026	3.526**	0.035	105	187.919**
เจตคติต่อการเรียนรู้ : β_{3j}	0.256	0.026	9.695**	0.038	105	209.982**
คุณลักษณะทางครอบครัว						
ระดับการศึกษาสูงสุดของ ผู้ปกครอง : β_{4j}	-0.039	0.029	-1.341			
Intercept-2 : U_0				39.755	105	5331.603**
Intercept-1 : R				10.856		

** p < .01

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าเฉลี่ย (Intercept) การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (β_{0j}) ของนักเรียนเป็นรายบุคคลมีค่า 85.639 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเป้าหมายในการเรียนรู้ (β_{2j}) มีค่า 0.091 และเจตคติต่อการเรียนรู้ (β_{3j}) มีค่า 0.256 มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรเพศ (β_{1j}) และระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง (β_{4j}) มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ เป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลที่สามารถอธิบายความแปรปรวนคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างนักเรียนภายในห้องเรียนได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนตัวแปรเพศ และระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง ไม่สามารถอธิบายความแปรปรวนคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างนักเรียนภายในห้องเรียนได้

เมื่อพิจารณาความแปรปรวนของคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ภายในห้องเรียนและระหว่างห้องเรียน ที่อธิบายได้ด้วยปัจจัยระดับนักเรียน มีค่า (R) 10.856 และ (U_0) 39.755 ตามลำดับ แสดงว่า เมื่อนำตัวแปรปัจจัยระดับนักเรียนมารวมพิจารณาทำให้สามารถอธิบายความแปรปรวนในคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในหน่วยห้องเรียนได้เท่ากับ 0.467 หรือประมาณร้อยละ 47 $[(20.353-10.856/20.353) \times 100]$ มีความแปรปรวนของส่วนที่เหลือหลังควบคุมปัจจัยระดับนักเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2_{105} = 5331.603$)

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวได้แสดงขนาดอิทธิพล (Effect size) ของตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ เจตคติต่อการเรียนรู้ และระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง พบว่า หน่วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ต่ำกว่า 0.2 ทุกตัวแปร (0.070σ ได้มาจาก $0.311/\sqrt{20.353}$; 0.021σ ได้มาจาก $0.091/\sqrt{20.353}$; 0.058σ ได้มาจาก $0.256/\sqrt{20.353}$; -0.009σ ได้มาจาก $-0.039/\sqrt{20.353}$) ซึ่งทั่วไปพิจารณาว่าเป็นขนาดอิทธิพลที่เล็กน้อย แสดงว่า ปัจจัยระดับนักเรียน ได้แก่ เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ เจตคติต่อการเรียนรู้ และระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กันเพียงเล็กน้อยกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ในระดับห้องเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภายในห้องเรียน เพื่ออธิบายอิทธิพลของปัจจัยระดับนักเรียนที่มีต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ พบว่า ปัจจัยระดับนักเรียนที่คัดสรรมาสามารถอธิบายความแปรปรวนภายในระดับนักเรียนได้ และหลังจากได้นำปัจจัยคัดสรรมาพิจารณา พบว่า ยังมีความแปรปรวนภายในระดับนักเรียนในค่าเฉลี่ยของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนระหว่างห้องเรียน ($\chi^2_{105} = 5331.603$ $p > .01$) จึงต้องทำการวิเคราะห์ขั้นตอนต่อไป ว่ามีตัวแปรปัจจัยในระดับห้องเรียนใดบ้างที่สามารถอธิบายความแปรปรวนส่วนที่เหลือได้อีก ดังนั้น ขั้นตอนของการวิเคราะห์ระดับห้องเรียนจึงนำค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ และตัวแปรปัจจัยระดับ

ห้องเรียนที่ทำให้ค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้แต่ละห้องเรียนมีความแตกต่างกันเข้ามาวิเคราะห์

ดังนั้นจึงสรุปตามสมมติฐานได้ว่า ปัจจัยระดับนักเรียนด้านคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ เป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนตัวแปรเพศมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (สมมติฐานข้อ 1) ปัจจัยระดับนักเรียนด้านคุณลักษณะทางครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (สมมติฐานข้อ 2)

2.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

การวิเคราะห์โมเดลแบบมีเงื่อนไขอย่างสมบูรณ์ (Conditional Model or Between-Class Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3, 4, 5 และ 6 ผลการวิเคราะห์ตามโมเดลพหุระดับนี้ ผลการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ = $\gamma_{00} + \gamma_{01}$ (การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน)

$$\begin{aligned}
 &+ \gamma_{02} \text{ (คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน)} \\
 &+ \gamma_{03} \text{ (ชั้นม.4เทียบกับชั้นม.6)} + \gamma_{04} \text{ (ชั้นม.5 เทียบกับชั้นม.6)} \\
 &+ \gamma_{05} \text{ (ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน)} + \gamma_{10} \text{ (เพศ)} \\
 &+ \gamma_{20} \text{ (เป้าหมายในการเรียนรู้)} \\
 &+ \gamma_{21} \text{ (การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน x เป้าหมายในการเรียนรู้)} \\
 &+ \gamma_{22} \text{ (คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน} \\
 &\quad \times \text{ เป้าหมายในการเรียนรู้)} \\
 &+ \gamma_{23} \text{ (ชั้นม.4เทียบกับชั้นม.6 x เป้าหมายในการเรียนรู้)} \\
 &+ \gamma_{24} \text{ (ชั้นม.5เทียบกับชั้นม.6 x เป้าหมายในการเรียนรู้)} \\
 &+ \gamma_{25} \text{ (ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน} \\
 &\quad \times \text{ เป้าหมายในการเรียนรู้)} \\
 &+ \gamma_{30} \text{ (เจตคติต่อการเรียนรู้)} \\
 &+ \gamma_{31} \text{ (การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน x เจตคติต่อการเรียนรู้)} \\
 &+ \gamma_{32} \text{ (คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน} \\
 &\quad \times \text{ เจตคติต่อการเรียนรู้)} \\
 &+ \gamma_{33} \text{ (ชั้นม.4เทียบกับชั้นม.6 x เจตคติต่อการเรียนรู้)} \\
 &+ \gamma_{34} \text{ (ชั้นม.5เทียบกับชั้นม.6 x เจตคติต่อการเรียนรู้)} \\
 &+ \gamma_{35} \text{ (ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน} \\
 &\quad \times \text{ เจตคติต่อการเรียนรู้)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \gamma_{40} \text{ (ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง)} \\
& + U_{0j} + U_{2j} \text{ (เป้าหมายในการเรียนรู้)} \\
& + U_{3j} \text{ (เจตคติต่อการเรียนรู้)} + r_{ij} \text{ ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 11}
\end{aligned}$$

ตาราง 11 อิทธิพลคงที่ (Fixed effect) และอิทธิพลสุ่ม (Random effect) ของปัจจัยระดับ
ห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

ตัวแปร	อิทธิพลคงที่			อิทธิพลสุ่ม		
	สัมประสิทธิ์	SE	t-ratio	ส่วนประกอบ ความแปรปรวน	df	χ^2
Intercept : β_{0j}	85.639	0.474	180.838**			
สิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ						
การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน : γ_{01}	0.783	0.244	3.205**			
คุณภาพการสอนของครูตาม						
การรับรู้ของนักเรียน : γ_{02}	0.187	0.085	2.207*			
สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ						
ชั้นม.4 เทียบกับชั้น ม.6 : γ_{03}	-0.124	1.149	-0.108			
ชั้นม.5 เทียบกับชั้น ม.6 : γ_{04}	0.006	1.119	0.005			
ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียน						
การสอน : γ_{05}	0.137	0.188	0.727			
เป้าหมายในการเรียนรู้ : γ_{20}						
การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	0.088	0.025	3.599**	0.032	100	177.638**
×เป้าหมายในการเรียนรู้ : γ_{21}	0.032	0.012	2.776**			
คุณภาพการสอนของครูตามการรู้ของนักเรียน						
×เป้าหมายในการเรียนรู้ : γ_{22}	0.003	0.005	0.744			
ชั้นม.4เทียบกับชั้นม.6						
×เป้าหมายในการเรียนรู้ : γ_{23}	0.017	0.065	0.260			
ชั้นม.5เทียบกับชั้นม.6						
×เป้าหมายในการเรียนรู้ : γ_{24}	0.007	0.052	0.132			
ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน						
×เป้าหมายในการเรียนรู้ : γ_{25}	-0.019	0.008	-2.566			

ตาราง 11 (ต่อ)

ตัวแปร	อิทธิพลคงที่			อิทธิพลสุ่ม		
	สัมประสิทธิ์	SE	t-ratio	ส่วนประกอบ ความแปรปรวน	df	χ^2
เจตคติต่อการเรียนรู้ : γ_{30}	0.258	0.026	9.794**	0.034	100	188.779 **
การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน						
×เจตคติต่อการเรียนรู้ : γ_{31}	0.038	0.018	2.186*			
คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน						
×เจตคติต่อการเรียนรู้ : γ_{32}	-0.001	0.004	-0.336			
ชั้นม.4 เทียบกับชั้น ม.6						
×เจตคติต่อการเรียนรู้ : γ_{33}	0.019	0.058	0.323			
ชั้นม.5 เทียบกับชั้น ม.6						
×เจตคติต่อการเรียนรู้ : γ_{34}	-0.445	0.049	-0.890			
ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน						
×เจตคติต่อการเรียนรู้ : γ_{35}	-0.024	0.010	-2.374			
Intercept-2 : U_0				24.353	100	3109.721**
Intercept-1 : R				10.865		

* $p < .05$, ** $p < .01$

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์โมเดลระหว่างห้องเรียน ที่เพิ่มกลุ่มปัจจัยระดับห้องเรียน 2 กลุ่ม คือ 1) สิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ ประกอบด้วย การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน (γ_{01}) คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน (γ_{02}) 2) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย ระดับชั้นม.4 เมื่อเทียบกับชั้นม.6 (γ_{03}) ระดับชั้นม.5 เมื่อเทียบกับชั้นม.6 (γ_{04}) และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน (γ_{05}) พบว่า ความแปรปรวนในคะแนนเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ภายในห้องเรียน (R) และระหว่างห้องเรียน (U_0) ที่อธิบายได้ด้วยปัจจัยระดับห้องเรียนทั้งหมด เท่ากับ 10.865 และ 24.353 ตามลำดับ แสดงว่าเมื่อเพิ่มปัจจัยระดับห้องเรียนทั้งสองกลุ่มสามารถอธิบายความแปรปรวนในคะแนนเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ได้ มีค่า 0.466 หรือประมาณร้อยละ 47 $[(20.353-10.865)/20.353 \times 100]$ โดยที่ตัวแปรการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน (γ_{01}) และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน (γ_{02}) มีอำนาจการอธิบายความแปรปรวนในคะแนนเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ($t = 3.205$ และ 2.207 ตามลำดับ) ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวอธิบายได้ว่า ตัวแปรการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนและคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน มีอิทธิพล

ทางบวกต่อคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ โดยตัวแปรการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีขนาดอิทธิพลในรูปของหน่วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างระดับห้องเรียนที่เกิดขึ้นในคะแนนเฉลี่ยของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้เท่ากับ $0.042 \tau [(0.783 \times 0.337)/\sqrt{39.026}]$ ส่วนตัวแปรคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนมีขนาดอิทธิพลในรูปของหน่วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างระดับห้องเรียนที่เกิดขึ้นในคะแนนเฉลี่ยของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้เท่ากับ $0.005 \tau [(0.187 \times 0.178)/\sqrt{39.026}]$ กล่าวได้ว่า ผลของการเปลี่ยนแปลง 1 หน่วยของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เกิดขึ้นในตัวแปรการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลทางบวกต่อคะแนนเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนเท่ากับ 0.042 หน่วย และผลของการเปลี่ยนแปลง 1 หน่วยของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เกิดขึ้นในตัวแปรคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนมีอิทธิพลทางบวกต่อคะแนนเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนเท่ากับ 0.005

เมื่อพิจารณาผลปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับตามสมมติฐาน พบปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับระหว่างเป้าหมายในการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน (γ_{21}) มีความสัมพันธ์กันทางบวก และพบปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับระหว่างเจตคติต่อการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน (γ_{31}) มีความสัมพันธ์ทางบวก ซึ่งมีอำนาจการอธิบายความแปรปรวนในคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ($t=2.776$ และ $t = 2.186$ ตามลำดับ) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 5 และ 6

เมื่อพิจารณาความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ยังมีความผันแปรระหว่างห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2_{100}=3109.721$ $p > .01$) แสดงว่า ยังมีปัจจัยอื่นที่อยู่ในระดับสูงกว่าระดับห้องเรียนมาอธิบายความแปรปรวนค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนได้อีก

ดังนั้นจึงสรุปผลตามสมมติฐาน คือ ปัจจัยระดับห้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 และ .05 ตามลำดับ (สมมติฐานข้อ 3) ปัจจัยระดับห้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (สมมติฐานข้อ 4) ส่วนปฏิสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายในการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 (สมมติฐานข้อ 5) ส่วนปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (สมมติฐานข้อ 6)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ และศึกษาปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับของปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา ศรีสะเกษ เขต 1 โดยได้แบ่งปัจจัยเป็นสองระดับ คือ ปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียน ซึ่งปัจจัยระดับนักเรียน แบ่งเป็น 1) คุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ เจตคติต่อการเรียนรู้ 2) คุณลักษณะทางครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง ส่วนปัจจัยระดับห้องเรียน แบ่งเป็น 1) สิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนและคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน 2) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยได้ดังนี้

1. ปัจจัยระดับนักเรียนกลุ่มคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน
2. ปัจจัยระดับนักเรียนกลุ่มคุณลักษณะทางครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน
3. ปัจจัยระดับห้องเรียนกลุ่มสิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน
4. ปัจจัยระดับห้องเรียนกลุ่มสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน
5. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายในการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้
6. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 มี 106 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนรวมทั้งสิ้น 1,440 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้แบบ Retting Scale 5 ระดับ จำนวน 4 ชุด ได้แก่

1. แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ จำนวน 23 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 2.697 – 10.312 มีความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.877
2. แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ จำนวน 37 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 1.237 -10.486 มีความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.919
3. แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 1.894 -11.959 มีความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.847
4. แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 1.894 -11.959 มีความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.846

ภายหลังจากการเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (Primary data Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะและคุณภาพของข้อมูล ในระดับนักเรียนและระดับห้องเรียน ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์พหุระดับ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows 11.5 ตรวจสอบลักษณะของข้อมูลให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์พหุระดับแบบโมเดลสองระดับ ขั้นตอนหลักได้แก่ การวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียน ตามความมุ่งหมายข้อที่ 1 และ 2 และทำการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment analysis) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างปัจจัยและตัวแปรตาม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลหลัก (Main data Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัจจัยระดับนักเรียน และระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป HLM for Windows 6.04 ดังนี้

2.1 โมเดลระดับฐานหรือโมเดลว่าง (Base-only or Null Model or Empty Model)

2.2 การวิเคราะห์โมเดลแบบไม่มีเงื่อนไข หรือโมเดลอย่างง่าย (Unconditional or Simple Model, Within-Student-level Model)

2.3 การวิเคราะห์โมเดลแบบมีเงื่อนไขอย่างสมบูรณ์ (Conditional Model or Between-Class Analysis)

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา ศรีสะเกษ เขต 1 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการพัฒนาโมเดลสองระดับขั้นตอนหลักเชิงเส้น (HLM2-Level Hierarchical) การวิเคราะห์ข้อมูลได้ผลสรุป ดังนี้

1. การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้เฉลี่ย 3.739 คะแนน โดยพบว่าความแปรปรวนของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นประมาณร้อยละ 34 เป็นความแปรปรวนที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียน และอีกประมาณร้อยละ 66 เป็นความแปรปรวนที่เกิดขึ้นระหว่างห้องเรียน ผลการวิเคราะห์แสดงว่า มีปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนเกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้แตกต่างกัน

2. ปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยระดับนักเรียน คือ เป้าหมายในการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กันทางบวก กับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=0.509$ และ 0.615 ตามลำดับ $p < .05$) ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กันทางลบกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.071$) ส่วนเจตคติต่อการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กันทางบวกกับเป้าหมายในการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.478$)

ปัจจัยระดับนักเรียนกลุ่มคุณลักษณะของนักเรียน คือ เป้าหมายในการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลทางบวกต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (สมมติฐานข้อ 1) สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียนได้ประมาณร้อยละ 47 ส่วนปัจจัยระดับนักเรียนกลุ่มคุณลักษณะทางครอบครัว คือ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง ไม่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (สมมติฐานข้อ 2)

3. ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยระดับห้องเรียน คือ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนและความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ยของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้สูงที่สุด คือ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน และคุณภาพ การสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนตามลำดับ ($r = 0.627, 0.561$ และ 0.412 $p < .05$ ตามลำดับ) ตัวแปรคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.468$ และ 0.883 ตามลำดับ $p < .05$) และตัวแปรความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กันทางบวกกับคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.427$)

ปัจจัยระดับห้องเรียนกลุ่มสิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ คือ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลทางบวกต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของ

นักเรียน มีอิทธิพลทางลบต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (สมมติฐานข้อ 3) แสดงว่าเมื่อเพิ่มปัจจัยระดับห้องเรียนทั้งสองกลุ่มสามารถอธิบายความแปรปรวนในคะแนนเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ได้ประมาณร้อยละ 47 ส่วนปัจจัยระดับห้องเรียนกลุ่มสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ คือ ระดับชั้นเรียนและความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนไม่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (สมมติฐานข้อ 4) เมื่อพิจารณาผลปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับ (Cross-level interaction effects) พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายในการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (สมมติฐานข้อ 5) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ (สมมติฐานข้อ 6)

อภิปรายผล

1. การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

จากผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้เฉลี่ย 3.739 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับมาก โดยพบว่าความแปรปรวนของการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 66 เป็นความแปรปรวนที่เกิดขึ้นระหว่างห้องเรียน ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงว่า เกิดความแตกต่างของคะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ระหว่างห้องเรียน อาจมีสาเหตุจากกลุ่มตัวอย่างภายในห้องเรียนที่ผู้วิจัยให้นักเรียนเป็นหน่วยการสุ่มมีจำนวนน้อยและใกล้เคียงกันในแต่ละห้อง และบริบทระหว่างห้องเรียนซึ่งมีจำนวนห้องเรียนจำนวนมาก จึงทำให้เกิดความแปรปรวนของคะแนนการเสริมสร้างพลังการระหว่างห้องเรียนสูงกว่าความแปรปรวนภายในห้องเรียน

2. ปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

การอภิปรายผลของการวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของตัวแปรปัจจัยระดับนักเรียนแต่ละตัวแปรที่มีผลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ได้เสนอตามลำดับของกลุ่มตัวแปร และตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

2.1 ปัจจัยระดับนักเรียนกลุ่มคุณลักษณะของนักเรียน

สมมติฐานข้อ 1 ปัจจัยระดับนักเรียนกลุ่มคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ เพศ เป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยระดับนักเรียนกลุ่มคุณลักษณะของนักเรียน คือ เป้าหมายในการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนรู้มีอิทธิพลทางบวกต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ กล่าวคือ นักเรียนที่มีเป้าหมายในการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีเจตคติต่อการเรียนรู้ที่ดี จะส่งผลให้เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่ดีเพิ่มมากขึ้นด้วย ส่วนตัวแปรเพศไม่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

เป้าหมายในการเรียนรู้ พบว่ามีอิทธิพลทางบวกต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ การตั้งเป้าหมายเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้บุคคลมีพลังอำนาจที่จะกระทำการใดๆ ให้บรรลุผลสำเร็จในสิ่งที่หวัง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมชาย บุญศิริเกษสัช (2545) ที่พบว่า ความมุ่งมั่นส่งผลต่อการเสริมสร้างพลังอำนาจ โดยอธิบายว่า การมีความหวัง มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการทำงาน มีความตั้งใจ กระตือรือร้น ในการทำงานให้สำเร็จตามความมุ่งหมายหรือบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะมีส่วนช่วยให้เกิดการเสริมสร้างพลังอำนาจ ขึ้น ดังนั้น Blase & Blasé (1994 : 84) ได้สรุปถึง การมีเป้าหมายที่ชัดเจนในการทำงานว่า ถ้ามีความตั้งใจ ต้องการทำงานให้สำเร็จตามความมุ่งมั่น จะมีส่วนช่วยให้เกิดการเสริมสร้างพลังขึ้น และสอดคล้องกับทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting Theory) ของฮอยและมิสเกล (สมชาย บุญศิริเกษสัช. 2545 : 26 อ้างอิงจาก Hoy & Miskel. 201 : 126) ที่กล่าวถึงเป้าหมายของบุคคลไว้ว่า เป้าหมายเป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงก่อนที่จะใช้วิธีการใดๆ ในการพัฒนาเสริมสร้างพลังอำนาจ ซึ่งหัวใจสำคัญของทฤษฎีการกำหนดเป้าหมายคือ การให้คุณค่าและการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าของการกระทำของบุคคลที่สัมพันธ์กับเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นเป้าหมายจึงเสมือนเป็นสื่อกลาง ประสานความปรารถนา ค่านิยม การตัดสินใจกับลักษณะงาน ข้อมูลป้อนกลับ การชี้แนะ พลังอำนาจการทำงานของบุคลากร และสอดคล้องกับ Mouly, Smith และ Sankaran (สมชาย บุญศิริเกษสัช. 2545 : 55 อ้างอิงจาก Mouly, Smith & Sankaran. 1999 : 126-128) ที่ให้ข้อสรุปว่า บุคลากรรับรู้เป้าหมายการทำงานไม่ตรงกันเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการเสริมสร้างพลังอำนาจ

เจตคติต่อการเรียนรู้ พบว่ามีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ เจตคติเป็นคุณลักษณะสภาพจิตใจของนักเรียนที่เกิดจากบริบททางสังคม ฉะนั้นถ้านักเรียนมีเจตคติที่ดีจะมีความพอใจและเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ มีความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรม จึงก่อให้เกิดความรู้สึกลอยๆ ทำงาน อยากจะเรียนรู้ด้วยความพอใจจนประสบความสำเร็จ โดย Knowles (พรทิพย์ โกไคยอุดม, 2544 : 186-187 อ้างอิงจาก Knowles. 1980) ให้ความเห็นไว้ว่า เทคนิคการเรียนการสอนบทบาทสมมติเพื่อให้เกิดเจตคติ ซึ่งมีผลต่อการเสริมสร้างพลังอำนาจด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดลองของ เดอพอเยร์เตอร์, บ็อบบี้ ที่ได้จัดทำโครงการซูเปอร์แคมป์เพื่อเพิ่มพลังการเรียนรู้ของเด็ก แล้วพบว่า เมื่อไหร่ที่เด็กมีทัศนคติหรือเจตคติในแง่บวกแล้วจะทำให้เกิดการเพิ่มพลังการเรียนรู้มากขึ้นเมื่อนั้น เพราะองค์ประกอบด้านต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกของตัวเด็กเองต้องจะช่วยให้เด็กเกิดเจตคติที่ดีก่อน มีแนวคิดด้านการเรียนรู้ไปทางทิศทางบวก จึงจะสะท้อนหรือส่งผลต่อการเพิ่มพลังการเรียนรู้ให้กับเด็กมากขึ้นแล้วผลลัพธ์ที่เกิดจากการเพิ่มพลังก็มีแนวโน้มไปในทิศทางที่ดีด้วย ดังนั้นสรุปได้ว่า เจตคติเป็นแนวโน้มที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสนองตอบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า เจตคติอาจเป็นทางบวกหรือทางลบ ถ้ามีเจตคติทางบวกต่อสิ่งใดก็จะเกิดการเสริมสร้างพลังในตนเองมากขึ้น แต่ถ้าเจตคติทางลบต่อสิ่งใด ก็จะหลีกเลี่ยงสิ่งนั้น ทำให้การเสริมสร้างพลังในตนเองลดลงหรืออาจไม่มีเลยก็ได้ โดยเจตคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้และเพื่อให้เกิดความพึงพอใจซึ่งจะทำให้เด็กนักเรียนกล้าเผชิญหน้าหรือหลีกเลี่ยงสิ่งตนเองสร้างเจตคติขึ้นมานั่นเอง

ส่วนตัวแปรเพศ ไม่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงไม่มีความแตกต่างกัน มีความกังวล มีปัญหาภายในจิตใจที่จะมุ่งศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาพอกัน ทำให้คะแนนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ใกล้เคียงกัน ความเป็นเพศชาย เพศหญิงจึงไม่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวคิดของ Klecher & Loadman (สมชาย บุญศิริเกษ. 2545 : 55 อ้างอิงจาก Klecher & Loadman.1996b) ที่กล่าวถึงความเป็นเพศชาย และความเป็นเพศหญิงเป็นอุปสรรคต่อการเสริมสร้างพลังอำนาจ

2.2 ปัจจัยระดับนักเรียนกลุ่มคุณลักษณะทางครอบครัว

สมมติฐานข้อ 2 ปัจจัยระดับนักเรียนกลุ่มคุณลักษณะทางครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน จากผลการวิเคราะห์ พบว่าตัวแปรระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครองไม่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ เนื่องจาก ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กันทางลบกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ จึงส่งผลทำให้ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครองไม่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Astin (พระมหาประดิษฐ์ ชื่นบาน. 2544 ; อ้างอิงจาก Astin. 1964) ระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีผลต่อรายได้ ค่าใช้จ่ายในครอบครัวของเด็กแต่ละคน และแนวคิดของผู้ปกครองที่จะให้กำลังใจ สร้างแรงจูงใจ ให้กับเด็กในการเรียนรู้แตกต่างกัน หรือผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีแนวคิดในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเด็กต่างกัน

3. ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

การอภิปรายผลของการวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของตัวแปรปัจจัยระดับห้องเรียนแต่ละตัวแปรที่มีผลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ได้เสนอตามลำดับของกลุ่มตัวแปร และตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

3.1 ปัจจัยระดับห้องกลุ่มสิ่งแวดล้อมด้านจิตภาพ

สมมติฐานข้อ 3 ปัจจัยระดับห้องเรียนกลุ่มสิ่งแวดล้อมด้านจิตภาพ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ หลังจากได้ปรับอิทธิพลของปัจจัยระดับนักเรียนแล้ว

การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้หมายความว่า เมื่อเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน หรือนักเรียนกับนักเรียน คือการมีพฤติกรรม การวางแผน การพูดคุย ปรีกษาร่วมกันอยู่ในระดับมากแล้วนั้น การเสริมสร้างพลังการ

เรียนรู้ก็จะเกิดขึ้นมากด้วยเช่นกัน แต่ในทางกลับกัน เมื่อมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน หรือนักเรียนกับนักเรียนอยู่ในระดับน้อย การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ก็จะเกิดขึ้นน้อย เพราะอาจเกิดจากการลำบาใจที่จะต้องสื่อสารกับคนที่ไม่คุ้นเคย ไม่ชอบในลักษณะนิสัยของคนอื่น เกิดปัญหาความล่าช้าในการสื่อสารข้อมูล จึงไม่สามารถพัฒนาทักษะในการเรียน ไม่เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ในตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับการทดลองของเดอพอยร์เตอร์, บ็อบบี้ ที่พบว่า การเพิ่มพลังการเรียนรู้ส่วนหนึ่งเกิดจากสิ่งแวดล้อมที่ดีภายในห้องเรียน การอยู่ร่วมกัน การพูดคุย สนทนา ปรึกษากัน สอดคล้องกับแนวคิดของ พจณี เทียมศักดิ์ (2543 : 223) กระบวนการเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งเมื่อมีปฏิสัมพันธ์ของการเรียนรู้ระหว่างกันจะมีการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน และสอดคล้องกับทฤษฎีการมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียนของ ดริสโคลล์ (สรกฤษฎ มณีวรรณ, 2550 : 33. อ้างอิงจาก Driscoll, 2002) ที่ได้ระบุความสำคัญของการมีปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในการเรียนว่า การที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน หรือกับกลุ่มผู้เรียนด้วยกันเอง ช่วยทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และยังเป็นการสนับสนุนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวก็คือการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่ดีเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยแนวคิดของ วิณา วัชรตะวิชัย (2543 : 17) ที่กล่าวถึงการมีปฏิสัมพันธ์ที่อบอุ่นเป็นกันเองจะมีพลังในชั้นเรียนเป็นอย่างมาก จึงน่าจะเป็นบทสรุปว่าการมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ แสดงว่า เมื่อครูสอนดี สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ แนะนำหรือให้เทคนิคการเรียนรู้ หรือมีบุคลิกภาพ มีพฤติกรรมการสอนที่ดี ก็จะทำให้การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้เกิดขึ้นไปในทางที่ดีด้วย แต่ในทางกลับกัน ครูสร้างบรรยากาศให้ตึงเครียด เข้มงวด สอนโดยใช้วิธีเดิมๆ ไม่ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียน หรือมีบุคลิกภาพ มีพฤติกรรมที่ไม่ดี ใช้อำนาจไม่สุภาพ การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ก็จะมีแนวโน้มไปในทางที่ไม่ดีหรือไม่เกิดการเสริมสร้างพลังได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิเศษ ภัทรพงษ์ (2549 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า คุณภาพการสอนของครูบรรยากาศในห้องเรียนมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจ ซึ่งแรงจูงใจเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ซึ่งแนวคิดของ Amidon & GiammaHeo. (วิณา วัชรตะวิชัย, 2543:10. อ้างอิงจาก Amidon & GiammaHeo, 1997) ก็ได้กล่าวถึงลักษณะส่วนตัวของครูก็เป็นสิ่งแวดล้อมหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน เพราะมีส่วนช่วยในการสร้างพลัง เป็นแรงผลักดัน ซึ่งครูก็เหมือนบุคคลทั่ว ๆ ไปที่มีพลัง มีความรับผิดชอบ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวีศิลป์ สารแสน (2543 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีสภาพแวดล้อมในการเรียนในห้องเรียนด้านครูผู้สอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความสำคัญของปัจจัยด้านครูผู้สอน เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดีตามที่ เดอพอยร์เตอร์, บ็อบบี้ ให้ความสำคัญและพบว่า เป็นผลที่จะทำให้เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ได้

สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางจิตภาพมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษเขต 1 ที่สอดคล้องกับแนวคิดและผลการทดลองของ เดอพอยร์เตอร์, บ็อบบี้ นั้นแสดงว่าสิ่งแวดล้อมทาง จิตภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนดี มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน คุณภาพการสอนของครู คือ ครูมีเทคนิค แนวคิดใหม่ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีวิธีการสอนที่หลากหลาย การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ก็จะเกิดขึ้น หรือกระบวนการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีพลังในตนเอง พร้อมทั้งจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นนั่นเอง โดยพระบรมราโชวาท พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานว่า "...การให้การศึกษา คือ การให้คำแนะนำและส่งเสริมบุคคลให้มีความเจริญงอกงามในการเรียนรู้ คิดอ่าน และการกระทำตามอัตภาพของแต่ละคน โดยจุดประสงค์ในที่สุดคือ ให้บุคคลนำเอาความสามารถที่มีอยู่ในตัวออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์แก่กุลตน แก่กุลผู้อื่นอย่างสอดคล้องและไม่ขัดแย้งเบียดเบียน แ่งแย้งกัน เพื่อสามารถอยู่ร่วมกันเป็นสังคม เป็นประเทศได้..." (ทศนา เขมมณี. 2550 : 168-169) แสดงถึง ผู้ที่ให้การศึกษจะต้องให้อย่างมีคุณภาพจึงจะช่วยให้ผู้ที่รับการศึกษานั้นนำไปกระตุ้นความสามารถหรือพลังในตนเองออกมาใช้ได้ โดยการกระตุ้นนั้นหมายถึงกระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้นั่นเอง

3.2 ปัจจัยระดับห้องกลุ่มสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ

สมมติฐานข้อ 4 ปัจจัยระดับห้องเรียนกลุ่มสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยระดับห้องเรียนกลุ่มสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ไม่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้แต่อย่างใด อาจเป็นเพราะนักเรียนที่อยู่ระดับชั้นม.4 ม.5 และม.6 ในแต่ละห้องเรียน และแต่ละโรงเรียนมีความรู้สึกท้อแท้ ไม่มีกำลังใจในการเรียนรู้ ซึ่งอยู่ในช่วงที่ต้องเตรียมตัวเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาไม่แตกต่างกันมาก ดังนั้นจึงไม่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ส่วนความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนก็เช่นเดียวกัน แต่ละห้องเรียนมีอุปกรณ์การเรียนการสอน ไม่ค่อยต่างกันมีผลทำให้ไม่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับแนวคิดและผลการทดลองของ เดอพอยร์เตอร์, บ็อบบี้ ที่พบว่า สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์การเรียนการสอน เฟอร์นิเจอร์ ของตกแต่งห้องเรียน เพื่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยเพิ่มพลังการเรียนรู้ของนักเรียนได้

4. ปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

การอภิปรายผลการวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับที่มีต่อตัวแปรตามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ตามสมมติฐานมีผลการวิจัยดังนี้

สมมติฐานข้อ 5 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

สมมติฐานข้อ 6 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายในการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

เมื่อพิจารณาผลปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับ (Cross-level interaction effects) พบว่า เป้าหมายในการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ทางบวก และเจตคติต่อการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ทางบวก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

โดยปฏิสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายในการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ หมายถึง นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 บางคนที่ตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้สูงๆ เมื่อไปอยู่ในห้องเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนสูง ก็จะทำให้การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้สูง ซึ่งดีกว่านักเรียนมีการตั้งเป้าหมายต่ำ ไปอยู่ในห้องเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียนต่ำ ก็ยังจะทำให้การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ลดลงได้ แสดงว่า นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 บางคนตั้งเป้าหมายว่าตนเองจะต้องเข้าไปเรียนต่อในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง หรือจะได้ทำงานที่ดี ต่อไปในอนาคตแล้ว ทำให้มีการพูดคุยกับเพื่อนร่วมชั้น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นว่าจะเรียนต่อกันที่ไหนดี อย่างไรก็ตาม หรือปรึกษาครูถึงปัญหาการเรียนและการเตรียมตัวสอบ จึงเป็นผลทำให้เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้สูงขึ้นได้

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ หมายถึง นักเรียนบางคนไม่ว่าจะเป็นนักเรียนระดับชั้น ม.4 หรือ ม.5 หรือ ม.6 ก็ตามที่มีเจตคติต่อการเรียนรู้ไปในทางที่ดีเมื่อเข้าไปเรียนอยู่ในห้องเรียนที่มีการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนสูง จะทำให้เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้สูงไปด้วยซึ่งดีกว่านักเรียนบางคนที่มีเจตคติต่อการเรียนรู้ไปในทางไม่ดีเข้าไปเรียนในห้องเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนต่ำ ยิ่งทำให้การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้น้อยหรือไม่เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้เลย แสดงว่า นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 บางคนกำลังเตรียมตัวสอบเข้าเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา จึงตั้งใจเรียน มุ่งมั่นกับการเรียนและสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ซึ่งทำให้มีการพูดคุย ชักถามปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อน หรือปรึกษาครูในเรื่องการเรียนในชั้นเรียน และการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา จึงทำให้เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้สูงขึ้น

ดังนั้นจึงสรุปตามสมมติฐานได้ว่า ปัจจัยระดับนักเรียนด้านคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ เป้าหมายในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนตัวแปรเพศมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลัง

การเรียนรู้ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยระดับนักเรียนด้านคุณลักษณะทางครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยระดับห้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน และคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ตามลำดับ ปัจจัยระดับห้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน และความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปฏิสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายในการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนรู้กับการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

การวิจัยครั้งนี้ พบว่าแต่ละตัวแปรในแต่ละระดับที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ จะมีตัวแปรที่มีความโดดเด่นแตกต่างกันออกไป ดังนั้นการนำเสนอข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ผู้วิจัยจึงแยกออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับนักเรียน และระดับห้องเรียน ดังต่อไปนี้

1.1 ข้อเสนอแนะในระดับนักเรียน

1.1.1 ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ตัวแปรปัจจัยระดับนักเรียน ได้แก่ เป้าหมายในการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ แสดงว่า เมื่อนักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ที่ชัดเจนและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ก็จะทำให้การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น จึงอาจจะทำให้เกิดผลลัพธ์จากการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ คือ นักเรียนมีพลังในตนเองเพิ่มมากขึ้นที่จะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องทางการจัดการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนให้เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้กับนักเรียนมากขึ้น ด้วยการแนะนำให้นักเรียนรู้จักการตั้งความหวังหรือ แนะนำการประกอบอาชีพที่นักเรียนสนใจ เพื่อให้ นักเรียนสร้างเป้าหมายในการเรียนรู้ที่ชัดเจน โดยลักษณะของเป้าหมายที่มีผลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ ได้แก่ เป้าหมายที่ชัดเจน เป้าหมายที่ยากและท้าทาย เป้าหมายที่ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างหรือกำหนดขึ้นร่วมกัน เป้าหมายที่ต้องกำหนดระยะเวลาของการบรรลุความสำเร็จ เป้าหมายที่ได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ เป้าหมายที่นักเรียนมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถประสบความสำเร็จได้จริง

1.1.2 การสร้างเจตคติต่อการเรียนรู้ให้กับนักเรียน หรือการปลูกฝังเจตคติแห่งความสำเร็จ โดยครูเป็นส่วนช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นว่า นักเรียนมีแนวโน้มในการพบกับความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ข้างต้น เหมือนกับคำพังเพยที่กล่าวไว้ว่า “คิดอย่างไรผลก็จะ

ออกมาอย่างนั้น” การได้คิดในทำนองนี้จะถือได้ว่าเป็นการสร้างเจตคติที่ดีให้เกิดขึ้นกับตัวนักเรียนเองได้ ซึ่งจะช่วยเปลี่ยนความเป็นไปไม่ได้กลายเป็นความน่าจะเป็น และเปลี่ยนข้อจำกัดให้เป็นข้อได้เปรียบจากการเรียนรู้นั่นเอง พร้อมทั้งครูสอนให้นักเรียนรู้จักกับคำว่า “ผิดเป็นครู” และนำสิ่งที่ผิดพลาดนั้นมาเป็นผลสะท้อนกลับให้นักเรียนเห็นว่า สิ่งที่ผิดพลาดนั้นเกิดขึ้นจากอะไร ถ้าไม่ทำอย่างนั้นก็คงไม่ผิดพลาด นั่นคือจะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงในตนเอง และเป็นจุดเริ่มต้นที่จะเปลี่ยนเจตคติที่ไม่ดีได้

1.2 ข้อเสนอแนะในระดับห้องเรียน

1.2.1 ส่วนปัจจัยระดับห้องเรียน ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียนและคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน มีอิทธิพลทางบวกต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ แสดงว่า เมื่อภายในห้องเรียนเกิดมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน หรือการสอนของครูมีประสิทธิภาพมากขึ้น ก็จะทำให้การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ดังนั้น ครูและกลุ่มเพื่อนนักเรียนจึงมีส่วนสำคัญต่อตัวนักเรียนแต่ละคนเป็นอย่างมาก ที่จะสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นภายในห้องเรียน เพราะการมีปฏิสัมพันธ์คือการกระทำหรือสื่อสารกัน ตั้งแต่สองคนขึ้นไป เช่น การพูดคุย การแสดงความคิดเห็น การปรึกษาหารือกัน ภายในชั้นเรียน โดยครูควรใช้คำพูดในลักษณะเข้าใจความรู้สึกของนักเรียน พูดเพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด พูดหรือถามคำถามในสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนพูดโต้ตอบได้ด้วยความสะดวกสบายใจ

1.2.2 คุณภาพการสอนของครูถือได้ว่ามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในห้องเรียน ที่จะทำให้เกิดการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ หรือการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดมีพลังในตนเองที่จะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูจึงไม่ควรมองข้ามที่จะทำความเข้าใจและนำความสามารถที่จะถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียน เพราะถ้ามองในลักษณะพฤติกรรมการสอนของครู การบรรยาย การใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม การยกย่องชมเชยสนับสนุนทางความคิดของผู้เรียน การมีวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นถามคำถามและตอบคำถามของนักเรียนได้อย่างชัดเจนล้วนเป็นผล พยายามคาดการณ์ล่วงหน้าถึงปัญหาและความยุ่งยากซึ่งนักเรียนอาจจะพบเมื่อมีการเสนอความคิดรวบยอดใหม่ๆ หรือทักษะใหม่ๆ จัดกระบวนการสอนให้เป็นลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันโดยคำนึงถึงความสามารถและความรู้พื้นฐานของนักเรียน สังเกตพฤติกรรมการเรียนที่แสดงถึงความเข้าใจในขณะสอน ฝึกปฏิบัติทักษะการสื่อความหมายด้วยวาจา ใช้ภาษาที่ชัดเจนกะทัดรัด และมีจังหวะก้าว (Pace) ของการสอนซึ่งก็คืออัตราความคืบหน้าของการสอนในแต่ละบทเรียนที่ไม่ช้าหรือเร็วเกินไป เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย และฟังคำอธิบายไม่ทัน เป็นต้น ดังจะเห็นว่า คุณภาพการสอนของครูนั้นเป็นเรื่องที่ซับซ้อนแต่ต้องปฏิบัติจริง เพราะมีผลต่อการกระตุ้น หรือการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างมาก

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้ได้คัดเลือกกระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้มาเพียง 4 กระบวนการคือ แรงจูงใจในการเรียนรู้ ความมีอิสระในการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และการประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ ที่ได้จากการเปรียบเทียบทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจ ที่มีหลากหลายทฤษฎี ดังนั้น ผู้วิจัยคาดว่าจะยังไม่ครอบคลุมเท่าที่ควรเป็นเพียงการประยุกต์นำการเสริมสร้างพลังอำนาจที่ใช้ในการทำงานขององค์กรต่างๆ มาเป็นกระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ให้กับนักเรียน จึงควรศึกษาทฤษฎีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ได้กระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และยังคงส่งไปยังการศึกษาปัจจัยที่จะมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้มีเพิ่มมากขึ้นด้วย เช่น ปัจจัยระดับนักเรียน กลุ่มคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ ระดับสติปัญญาของนักเรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่ม ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน กลุ่มคุณลักษณะทางครอบครัว ได้แก่ การสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ปกครอง เศรษฐฐานะทางครอบครัว ส่วนปัจจัยระดับห้องเรียน ได้แก่ ปัจจัยทางด้านครูผู้สอน ทักษะประสบการณ์การสอนของครู ที่ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่ามีผลอย่างยิ่ง ดังนั้นควรศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดกระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นต้น

2.2 การวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า ยังมีความแปรปรวนที่เกิดขึ้นระหว่างห้องเรียนซึ่งอธิบายได้ว่า ยังมีปัจจัยระดับที่สูงขึ้นไปที่จะมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ได้อีก ดังนั้นจึงควรศึกษาตัวแปรในระดับผู้บริหาร ระดับโรงเรียน ระดับเขตต่อไปได้อีก

2.3 ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาในรูปแบบงานวิจัยผสมผสานกับงานวิจัยเชิงปริมาณ กับคุณภาพ หรือเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษาข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่มเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก และข้อมูลที่ได้นำมาอภิปรายผลให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น อันจะส่งผลไปยังประสิทธิภาพของกระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่จะใช้ได้จริงในการเรียนการสอนของครูต่อไป

2.4 การวิจัยครั้งนี้ศึกษากลุ่มตัวอย่างเฉพาะนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษเขต 1 เท่านั้น ดังนั้นจึงอาจไม่ครอบคลุมและการนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนที่เป็นกลุ่มนักเรียนอื่นๆ นอกเหนือจากกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้ศึกษา เพราะบริบทด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันออกไป จึงควรศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่กว้างมากกว่านี้

2.5 การนำกระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปศึกษาต่อในทางผลลัพธ์ที่เกิดหลังจากการได้รับการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ เช่น การคิดวิเคราะห์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การมีความสุขในการเรียนรู้ (เก่ง ดี มีสุข) เป็นต้น จะทำให้เกิดความน่าสนใจเพราะผลสรุปตรงนี้สามารถอธิบายได้ว่า กระบวนการเรียนการสอนที่มีการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้มีแนวโน้มว่านักเรียนจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีได้

2.6 การวิจัยครั้งนี้ได้ทราบเพียงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้เท่านั้น จึงควรนำกระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ไปหาประสิทธิภาพโดยทำการวิจัยแบบ R&D (Research and Development) เพื่อจะได้ทราบว่า กระบวนการนี้มีประสิทธิภาพที่จะ

ช่วยให้นักเรียนเกิดมีพลังในตนเองจริง แล้วทำการวิจัยเชิงทดลอง (Experiment Research) ว่าเมื่อใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้แล้วเกิดผลอย่างไร และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มากขึ้นต่อไปหรือไม่

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กลีน ลาเวอร์เรค. (2547). วารสารสร้างเสริมสุขภาพ. แปลโดย อำนาจ ศรีรัตนบัลล์. ปีที่ 1(1).
สืบค้นเมื่อ 4 มิถุนายน 2549, จาก <http://amnach.org/journal/vo11no1/book.htm>
- จิรวรรณ นาคพัฒน์. (2547). ผลของการเสริมพลังอำนาจครูโดยการพัฒนาความสามารถ
ด้านการออกแบบและจัดการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (วิจัยการศึกษา) กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูงและอนุสรณ์ อรรถศิริ. (2549). ความสัมพันธ์ระหว่างพลังความสามารถ
แห่งตนเป้าหมายและความเป็นไปได้ที่จะกระทำกับแรงจูงใจในการเรียน.
รายงานวิจัย (การแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2544). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 8 ฉบับปรับปรุง
กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2546). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2549). เทคนิคการเขียนเค้าโครงการวิจัย : แนวทางสู่ความสำเร็จ. พิมพ์ครั้งที่ 1
กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เดอฟอร์เตอร์, บ็อบบี้. (2538). เพิ่มพลังการเรียนรู้. แปลโดย ธรรมรัฐ วงศ์ศรีสกุล.
กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ทวีศิลป์ สารแสน. (2543). ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการ
เรียนในห้องเรียนด้านครูผู้สอนกับความพึงพอใจของนักเรียนในโรงเรียน
มัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- ทิตนา แหมมณีและเพื่อน. (2545). กระบวนการเรียนรู้ ความหมาย แนวทางการพัฒนาและ
ปัญหาข้อใจ. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- _____. (2550). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นโปเลียน ฮิลล์. (2545). พลังใจสู่ความสำเร็จ. แปลโดย โสภภาพรณ รัตน์. กรุงเทพฯ :
วันเนส พรินติ้ง.
- นิตยา เพ็ญศิริภา. (2542). ผลของการศึกษาเพื่อสร้างพลังในโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม.
(สาธารณสุขศาสตร์) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- แนะแนวการศึกษา .(2549). การกำหนดเป้าหมายในการเรียน. มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2549. จาก <http://www.stou.ac.th/thai/offices/oes/guide/article/goal.html>
- นางพาง ลี้มสุวรรณ. (2545). ธรรมชาติจิตใจของวัยรุ่น แตกต่างจากวัยเด็ก. สืบค้นเมื่อ 27
กรกฎาคม 2549, จาก http://thaimental.com/article_htdocs/article_detail.asp?number=110
- ประวิต เอรารวรรณ. (2548). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูในโรงเรียน :
กรณีศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ปรินิพนธ์ กศ.ด.
(การวิจัยพัฒนาหลักสูตร) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- ปิยธิดา วรญาโณปกรณ์. (2546). การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมการเสริมสร้างพลังอำนาจครู ใน
โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ วท.ม.
(เทคโนโลยีการจัดการศึกษา) ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2548). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- ผกา สัตยธรรม. (2524). เทคนิคการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : เรือนแก้ว.
- ผกาพรรณ จันทร์เพิ่ม. (2548). ปัจจัยระดับหน่วยบริการปฐมภูมิและบุคลากรสาธารณสุขที่มี
อิทธิพลต่อการดำเนินงานเยี่ยมบ้านตามแนวทางการปฏิรูประบบบริการสุขภาพของ
สาธารณสุขเขต 4. ปรินิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- พระมหาประดิษฐ์ ชื่นบาน. (2544). ปัญหาและวิธีการปรับตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
1 โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จังหวัดสุรินทร์. ปรินิพนธ์ กศ.ม.
(จิตวิทยาการศึกษา) มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิเศษ ภัทรพงษ์. (2549). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการสอนของอาจารย์
และบรรยากาศในห้องเรียนตามการรับรู้ของนักศึกษา กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อ
วิชาดนตรีของนักเรียนวิชาเอกดนตรี ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา.
นครสวรรค์ : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- พรทิพย์ โกไคยอุดม. (2544). การเสริมพลังอำนาจด้วยการศึกษาจากระบบโรงเรียนเพื่อ
การพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลภาคกลาง.
วิทยานิพนธ์ คด.(การศึกษานอกโรงเรียน) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- _____. (2546). เสริมพลังอำนาจนักศึกษาสู่บัณฑิตบูรณาการฉบับประสบการณ์. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พจน์ เทียมศักดิ์. (2543). ปฏิสัมพันธ์ของการเรียนรู้ในชุมชนและโรงเรียน. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มยุรี ศรีชัย. (2538). เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง. ม.ป.ท. : ม.ป.พ.
- มาลี จุฑา. (2544). การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : อักษราพัฒนา.
- รัตนา ลือวานิช. (2539). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและการเสริมสร้างพลังอำนาจในงานกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตภาคใต้. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (การบริหารพยาบาล) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนพร ดันสิทธิแพทย์ สุดสาท ยกสำนและทัศน กิตติไชย (2548). การสร้างบรรยากาศห้องเรียนเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบในการส่งงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ลำดวน ทองพรหม สุรินทร์ เกียนวัฒนาและลัดดาวรรณ เจริญศักดิ์ศิริ. (2548). การพัฒนาตัวแบบการปฏิบัติตามข้อตกลงห้องเรียนในช่วงกิจกรรมโฮมรูม. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา.
- วันชัย ธรรมจักร. (2545). พฤติกรรมของผู้บริหารที่เพิ่มพลังการทำงานให้พนักงานส่วนตำบล : การวัดผลต่อเนื่อง. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ด. (วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรพจน์ รักธรรม. (2547, เมษายน). การเสริมพลังอำนาจ. สารานุกรมศึกษาศาสตร์. (32):29-34.
- วรวิทย์ วตินสารกร. (2518). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิชัย ชูจิต. (2549). การสร้างพลังชุมชน. สืบค้นเมื่อ 25 กรกฎาคม 2549, จาก <http://gotoknow.org/blog/whch8435/22229>
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). พลังการเรียนรู้ในกระบวนทัศน์ใหม่. นนทบุรี : SR PRINTING LIMITED PARTNERSHIP.
- วีณา วโรตมะวิชญ. (2543). สภาพแวดล้อมห้องเรียนและปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเมืองเชียงใหม่. ภาควิชาประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมิต อาชวนิจกุล. (2543). การชนะใจตนเอง. กรุงเทพฯ : เอลส์การพิมพ์.

- สมาลี ขุนจันดี. (2541). การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารเปลี่ยนแปลงเพื่อ
การเสริมสร้างพลังครูในโรงเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ คม.(วิจัยการศึกษา)
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว่ตระกูล. (2544). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- สุวัช พานิชวงษ์. (2546). การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียนในการส่งเสริมการเรียนรู้ของ
นักเรียนในเขตอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
(บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2549). เข้าใจวัยโจ๋. สืบค้นเมื่อ 27 กรกฎาคม
2549, จาก <http://www.thaihealth.or.th/news.php?id=292>
- สำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1. (2549). จำนวนนักเรียนและห้องเรียน จำแนกตาม
ชั้นและเพศ (รายโรงเรียน) ปีการศึกษา 2549.
- สมชาย บุญศิริเกษ. (2545). การศึกษาการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงานของครูใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 8. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา)
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- สมศักดิ์ อุหาสวรรค์เวช. (2545). ผลการจัดกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในการสอนทางไกล
ระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- สมศักดิ์ สินธุระเวช. (2542. มกราคม). คุณภาพ . วารสารวิชาการ. ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 : 45-61.
- สรกฤษ มณีวรรณ. (2550). ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาการเรียนจากแบบปฏิสัมพันธ์
ทางการเรียนรู้ต่างกันและผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันผ่านเครือข่าย
คอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- อรัญญา ตัญคำภีร์. (2549). เคล็ดลับในการตั้งเป้าหมายในชีวิต. สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2549,
จาก <http://www.psy.chula.ac.th/saraarunya.htm>
- อีเวนส์ และ รุสเซิลล์. (2546). นักบริหารสร้างสรรค์. แปลโดย เจษณี สุขจิตติกาล. สืบค้นเมื่อ
30 พฤษภาคม 2549, จาก [http://www.thairenu.com/modules.php?name=News&file=](http://www.thairenu.com/modules.php?name=News&file=article&sid=19)
[article&sid=19](http://www.thairenu.com/modules.php?name=News&file=article&sid=19)
- อารี แดงอุทัย.(2540). ความสัมพันธ์ระหว่างการเสริมสร้างพลังอำนาจในงานกับความยึด
มั่นผูกพันต่อโรงเรียนของพนักงานครูในโรงเรียนเทศบาล เขตการศึกษา 12.
วิทยานิพนธ์กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อรจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2545). กลยุทธ์การจัดการกับชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : เบรนนีท.

- องอาจ นัยวัฒน์. (2544). รายงานการวิจัยเรื่องการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2542. สำนักทดสอบทางการศึกษา
และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุค ปิเตอร์และवास แอนดี้. (2545). ห้องเรียน: นำอย่างไรให้ได้ผล. แปลโดย นักแปลเครือข่าย
ของกรมวิชาการ. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- Allport, G.W. P.E, Verson and Q. Lindzey. (1960.) **A Scale for Measuring the Dominant
Interests in Personality**. Boston : Houghton Mifflin.
- Blasé, Joseph & Blasé, Jo Roberts.(1994). **Empowering Teachers : What Successful
Principals Do**. Thousand Oaks, California : Corwin Press.
- Bodner, Sarah Louise. (2004). **Diensional assessment of empowerment in organizations**.
<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=766466631&sid=3&Fmt=2&clientId=61839&RQT=309&VName=PQD>
- Bryk, A.S.; & Raudenbush, S.W. (2002). **Hierarchical Linear Models**. Newbury Park, CA :
Sage.
- Carkhuff, R.R.(1989).**Empowering**.Amherst,Mass:Human Resource Development Press,Inc.
- Conger, J.A. & Kanungo, R.N. (1988). **The empowerment process : Integrating theory
and practice**. Academy of Management Review.
- Coons, Christina Beth. (2003). **A study of students' perceptions of empowerment in the
classroom**. (Abstract) Ohio : Ohio University. [http://proquest.umi.com/pqdweb?
did=765246301&Fmt=2&clientId=61839&RQT=309&VName=PQD](http://proquest.umi.com/pqdweb?did=765246301&Fmt=2&clientId=61839&RQT=309&VName=PQD)
- Ejobeasy. (2006). **Power**. http://www.ejobeasy.com/search_job/job_listing_sara.asp?_com=368
- Gibson, C.H. (1991). **A concept analysis of empowerment**. **Journal of Advanced Nursing**,
16, 354-361.
- Harrell, Thomas Wilard. (1964). **Industrial Psychology**. Oxford : oxford and IBM.
- Hui, Chun.(1994). **Effects of Leader Empowerment Behaviors and Followers Personal
Control. Voice, and Self-Efficacy on In-Role and Extra-Role Perfomance : An
Extension and Empirical Test of Conger and Kanungo's Empowerment Process
Model**. Dissertation Thesis Ph.D. Bloomington : Indeana University.
- Kanter, R.M. (1979). **"Power Fallure in Management Circuits."** Havard Business Review.
- Klecker, Beverly M. & Loadman, William E. (1996a). **A study of Teacher Empowerment in
180 Restructuring Schools : Leadership Implication**.
<http://ehostvgw16.epnet.com>

- _____. (1998b). **Empowering Elementary Teachers in Restructuring Schools :Dimensions to Guide the Mission**. [http:// ehostvgw16.epnet.com](http://ehostvgw16.epnet.com)
- Kinlaw, D.C. (1995). **The Practice of Empowerment : Making the Most of Human Competence**. Vermont : Gower Pubishing Limited.
- Konczak, Lee J., Stelly, Damian J. and Trusty, Michael L. (2000, April). "Defining and Measuring Empowering Leader Behaviors : Development of an Upward Feedback Instrument." **Educational and Psychological Measurement**. 60(2) : 301-313
- Kouzes, J.M.andPosner, B.Z.(1987).**The Leadership Challenge**.San Franciso:Jossey-Bass.
- McClelland, D.C. (1975). **Power : The Inner Experience**. New York : Irvington.
- Mouly, V. Suchitra., Smith, Amelia C. & Sankaran, Jayaram. (1999) **Perceptions of Empowerment : Insights from Two New Zealand Organisations, in Business Ethics in Theory and Practice :Contributions from Asia and New Zealand**. Edited by Patricia H. Werhane and Alane E. Singer. P.113-130. Dordrecht : Kluwer Academic.
- Oliva, Peter F.(1987) **Developing the Curriculum**. New York : Longman.
- Ornstein, Allan C. and Hunkins, Francis, D. (1998). **Curriculum: Foundations, Principles, and Issues**. Boston: Allyn and Bacon.
- Paulsel, Michelle L.(2005). **Classroom justice as a predictor of students' perceptions of empowerment and emotional response**. West Virginia University. <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=14&sid=3&srchmode=1&vinst=PROQUEST>
- Panitz,T and Panitz,P.(2004). **Encouraging the Use of Collaborative Learning in Higher Education**. August 2004, <http://home.capecod.net/tpanitz/tedsarticles/encouragingcl.htm>
- Prawat, Richard S. (1991, Winter). "**Conversations With Self and Setting : A Framework for Thinking About Teacher Empowerment**." American Educational Research Journal. 28(4) : 737-757.
- Rappaport, J. (1987). **Terms of Empowerment / Exemplars of Prevention : Toward a Theory For Community Psychology**. American Journal Fir Community Psychology.
- Robbins, Stephen P. & Coulter, Mary. (1999). **Management**. 6th ed. New Jersey : Prentice-Hall.

- Scott Cynthia D. & Jaffe Dennis T. (1991) . **Empwerment** : Buiding a Committed Workforce. California : Kogan Page.
- Spreitzer, G.M. (1995). **Psychological empowerment in the workplace : Dimensions, measurement, and validation**. Academy of Management Journal.
- Thomas, K.W., & Velthouse, B.A. (1990). **Cognitive elements of empowerment : An “interpretive” model of intrinsic task motivations**. Academy of Management Review.
- Tom A. B. Snijders and Roel J. Bosker (1999). **Multilevel Analysis : An introduction to basic and advanced multilevel modeling**. London : Sage Publications.
- Vogt, Judith F. and Murrell, Kenneth L. (1990). **Empowerment in Organizations**. San Diego : University Associates.
- Zimmerman, A.A. et al. (1992). **“Further Explorations in Empowerment Theory : An Empirical Analysis of Psychological Empowerment.”** American Journal of Community Psychology.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
การหาคุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 1 ก ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามการเสริมสร้าง
พลังการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจจำแนก (t)
1	2.974
2	4.137
3	4.634
4	3.663
5	7.961
6	7.267
7	2.947
8	3.165
9	5.982
10	10.095
11	6.346
12	5.506
13	4.522
14	4.316
15	8.259
16	6.513
17	3.095
18	10.312
19	6.391
20	6.975
21	8.684
22	2.697
23	3.663

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.877

ตาราง 2 ก ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามสิ่งแวดล้อม
ในการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจจำแนก (t)	ข้อคำถาม	ค่าอำนาจจำแนก (t)
1	7.837	20	6.472
2	2.049	21	5.862
3	2.369	22	8.364
4	1.237	23	4.260
5	1.499	24	9.687
6	4.669	25	10.450
7	3.814	26	4.435
8	3.298	27	6.965
9	7.498	28	6.770
10	6.513	29	10.218
11	1.471	30	6.596
12	3.105	31	7.996
13	8.566	32	6.299
14	7.429	33	4.076
15	7.376	34	10.038
16	9.366	35	2.355
17	7.110	36	10.486
18	8.245	37	5.854
19	7.742		
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ		0.919	

ตาราง 3 ก ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามเป้าหมาย
ในการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจจำแนก (t)
1	2.433
2	2.745
3	5.325
4	2.563
5	1.911
6	3.925
7	6.372
8	4.285
9	6.073
10	5.837
11	5.263
12	9.431
13	11.959
14	7.591
15	6.013
16	1.894
17	8.502
18	2.780
19	5.006
20	8.012
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ	0.847

ตาราง 4 ก ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของวัดเจตคติต่อการเรียนรู้
ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจจำแนก (t)
1	10.104
2	8.206
3	7.851
4	5.970
5	5.675
6	6.560
7	7.421
8	8.357
9	6.879
10	7.310
11	6.398
12	5.560
13	11.170
14	6.960
15	8.300
16	10.733
17	5.719
18	7.851
19	6.944
20	6.715
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ	0.846

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

□□□□

เครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัยเรื่อง การเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

เครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างและกรอกข้อมูล
ที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด

- 1 โรงเรียน..... □□
- 2 เพศ
☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
- 3 ระดับชั้นเรียน
☐ ม.4/.....(โปรดระบุห้อง) □□□
☐ ม.5/.....(โปรดระบุห้อง) □□□
☐ ม.6/.....(โปรดระบุห้อง) □□□
- 4 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง
☐ 1) ระดับประถมศึกษา ☐ 2) ระดับมัธยมศึกษา, ปวช.
☐ 3) ระดับอนุปริญญา, ปวส ☐ 4) ระดับปริญญาตรี
☐ 5) สูงกว่าปริญญาตรี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเป็นจริง/การปฏิบัติ/ความคิดเห็น/ความรู้สึกรักของนักเรียน
ซึ่งมีทั้งหมด 4 ชุด คือ แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ แบบสอบถาม
สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้ และแบบวัดเจตคติ
ต่อการเรียนรู้ ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้

คำชี้แจง แบบสอบถามการเสริมสร้างพลังการเรียนรู้ต้องการให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่านักเรียนได้รับการกระทำหรือได้รับประสบการณ์ตามข้อความนั้นอยู่ในระดับใด ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความเป็นจริงหรือการปฏิบัติที่นักเรียนได้รับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
	ด้านแรงจูงใจในการเรียนรู้					
1	ครูให้คำแนะนำด้วยความเต็มใจทำให้นักเรียนเรียนได้					
2	ครูตรวจแก้ไขการบ้านนักเรียนทำให้นักเรียนขยันส่งการบ้าน					
3	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความสามารถ ทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้น					
4	ครูใช้วิธีการสอนที่หลากหลายทำให้นักเรียนสนใจที่จะเรียนรู้					
	ด้านความมีอิสระในการเรียนรู้					
5	การจัดการเรียนรู้ของครูทำให้นักเรียนมีโอกาสได้อ่านหนังสือตามความสนใจ					
6	นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นในเวลาเรียน					
7	นักเรียนมีอิสระในการจัดทำรายงานตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย					
8	นักเรียนมีโอกาสแสดงผลงานตามความคิดสร้างสรรค์ของตน					
9	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนจัดกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจ					
10	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนจินตนาการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง					

ข้อ	ข้อความ	ระดับ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
	<u>ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้</u>					
11	เมื่อเกิดปัญหาในการจัดการเรียนรู้ครูและนักเรียนร่วมกันแก้ไขปัญหา					
12	ครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
13	นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเพื่อทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มเพื่อน					
14	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนทำหน้าที่เป็นผู้นำกลุ่ม					
15	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอแนวทางในการพัฒนาผลงานของตนเองตามความสนใจ					
16	นักเรียนแต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนเวลาทำกิจกรรมกลุ่ม					
	<u>ด้านการประเมินตนเองพร้อมรับการตรวจสอบ</u>					
17	นักเรียนพร้อมที่จะปรับปรุงตนเองเมื่อพบข้อบกพร่อง					
18	นักเรียนยอมรับคุณค่าในผลงานของตน					
19	นักเรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเองในแต่ละวัน					
20	นักเรียนใช้ผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขงานของตน					
21	นักเรียนทำการบันทึกข้อผิดพลาดจากการทำกิจกรรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น					
22	นักเรียนยอมรับฟังคำแนะนำจากครู					
23	นักเรียนให้เพื่อนๆ ช่วยวิจารณ์ผลงานของนักเรียน					

ชุดที่ 2 แบบสอบถามเรื่องสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

คำชี้แจง แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ต้องการให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่า กระทำหรือได้รับประสบการณ์ตามข้อความนั้นอยู่ในระดับใด ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับ ความเป็นจริงจริงหรือการปฏิบัติที่นักเรียนได้รับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
	ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียน					
1	นักเรียนมีเพื่อนสนิทหลายคน					
2	นักเรียนกับเพื่อนมีความห่วงใยซึ่งกันและกัน					
3	เพื่อนยินดีให้นักเรียนยืมอุปกรณ์การเรียนที่นักเรียนลืมเอามา					
4	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านการเรียนกับเพื่อน					
5	นักเรียนร่วมทำกิจกรรมการเรียนรู้กับเพื่อนอย่างสามัคคี					
6	สมาชิกในกลุ่มยินดีรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน					
7	เพื่อนๆ ให้คำแนะนำด้านการเรียนเมื่อนักเรียนไม่เข้าใจ					
8	นักเรียนช่วยครูทำงานด้วยความเต็มใจ					
	ด้านคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน					
9	ครูจูงใจนักเรียนด้วยการท้าทายนักเรียนก่อนทำการสอน					
10	ครูเล่าประสบการณ์ที่น่าสนใจประกอบการเรียนรู้					
11	ครูบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน					
12	ครูตั้งคำถามที่ท้าทายก่อนเข้าสู่บทเรียน					
13	ครูจัดสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์					

ข้อ	ข้อความ	ระดับ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
14	ครูแนะนำวิธีการค้นคว้าเอกสารการเรียนรู้เพิ่มเติม					
15	ครูให้นักเรียนช่วยกันอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนด					
16	ขณะสอนครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามได้					
17	ครูใช้วิธีการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
18	ครูใช้วิธีการสอนที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้					
19	ครูอธิบายพร้อมยกตัวอย่างที่ชัดเจนทำให้นักเรียนเข้าใจง่าย					
20	ครูนำเสนอรูปภาพประกอบกิจกรรมการเรียนรู้					
21	ครูตั้งคำถามที่นักเรียนสามารถนำความรู้เดิมมาประยุกต์ตอบได้					
22	ครูให้งานเพิ่มเติมนอกเหนือจากแบบฝึกหัดในบทเรียน					
23	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นแบบประชาธิปไตย					
24	ครูให้นักเรียนทำแฟ้มสะสมผลงานในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง					
25	ครูรายงานผลการประเมินการเรียนรู้หลังการทดสอบในบทเรียนต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ปรับปรุงตนเอง					
26	<u>ด้านความพร้อมอุปกรณ์การเรียนการสอน</u> ภายในห้องเรียนมีการจัดป้ายนิเทศเพื่อการเรียนรู้					
27	โต๊ะเรียนมีที่ไว้เก็บอุปกรณ์การเรียน					

ข้อ	ข้อความ	ระดับ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
28	เก้าอี้อยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรง					
29	มีเครื่องโสตทัศนูปกรณ์เพื่อใช้ประกอบการสอน ในบทเรียนต่างๆใช้งานได้					
30	การจัดช่องว่างระหว่างโต๊ะนักเรียนมีความ เหมาะสม ไม่คับแคบ					
31	ภายในห้องเรียนมีตู้เก็บหนังสืออย่างเป็นระเบียบ					
32	มีการปรับเปลี่ยนโต๊ะ เก้าอี้ให้เหมาะสมกับการจัด กิจกรรมที่หลากหลาย					
33	มีหนังสือ เอกสารอื่นๆ ในห้องเรียนเพื่อใช้ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม					
34	มีเครื่องฉายแผ่นใส (สไลด์) เพื่อใช้เป็นสื่อในการ จัดการเรียนการสอน					
35	มีการจัดอุปกรณ์การทดลอง เพื่อให้ให้นักเรียนได้ ทำกิจกรรมการเรียนรู้					
36	นักเรียนมีอุปกรณ์ แบบเรียน เพื่อการเรียนรู้ อย่างเพียงพอ					
37	มีแบบเรียนให้นักเรียนสามารถยืมเพื่อใช้ประกอบ ในการเรียนรู้					

ชุดที่ 3 แบบสอบถามเรื่องเป้าหมายในการเรียนรู้

คำชี้แจง แบบสอบถามเป้าหมายในการเรียนรู้ต้องการให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่า

นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ตามข้อความนั้นอยู่ในระดับใด ให้เขียนเครื่องหมาย ✓

ที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุดมาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1	เรียนเพื่อจะได้นำความรู้มาพัฒนาหมู่บ้านของตน					
2	ให้พ่อแม่ภูมิใจในตัวนักเรียน					
3	ได้รู้สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ					
4	เพื่อเป็นคนคุณภาพของสังคม					
5	ได้เรียนในระดับสูงๆต่อไป					
6	ให้ได้ใบปริญญา					
7	สอบเรียนต่อในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง					
8	เรียนเพื่อให้คนอื่นเห็นว่าตนเรียนเก่งที่สุดในหมู่บ้าน					
9	ตอบสนองความต้องการของผู้ปกครอง					
10	เป็นตัวแทนในการแข่งขันทางวิชาการ					
11	ให้เป็นที่ยอมรับของสังคม					
12	พัฒนาความคิดของตนเอง					
13	ทำให้คนอื่นเชื่อถือในตัวนักเรียน					
14	เพื่อต้องการแสดงความสามารถพิเศษให้คนอื่นเห็น					
15	พัฒนาความเป็นอยู่ของตน					
16	เพื่อให้ได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนๆ					
17	ได้มีเรื่องไว้อภัยกับคนอื่น					
18	เพื่อหาคำตอบที่อยากรู้					
19	เพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน					
20	เพื่อต้องการไปต่างประเทศได้					

ชุดที่ 4 แบบวัดเรื่องเจตคติต่อการเรียนรู้

คำชี้แจง แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ต้องการให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่า

เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้หรือได้รับประสบการณ์ตามข้อความนั้นนักเรียนเกิดเจตคติอยู่ในระดับใด ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความเป็นจริงหรือการปฏิบัติที่นักเรียนได้รับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1	การเรียนรู้ทำให้นักเรียนเป็นคนเก่ง					
2	นักเรียนรู้สึกเบื่อในการเรียนรู้ในชั้นเรียน					
3	การเรียนรู้ทำให้นักเรียนเป็นคนเข้มแข็ง					
4	การเรียนรู้ไม่ได้สร้างอนาคตที่ดีให้กับนักเรียน					
5	การเรียนรู้ไม่ได้ทำให้นักเรียนเป็นคนดี					
6	การเรียนรู้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันไม่ได้					
7	การเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์เพื่อใช้ในวันข้างหน้า					
8	การเรียนรู้ทำให้นักเรียนรู้จักรับผิดชอบในการทำงาน					
9	การเรียนรู้เป็นเรื่องที่ท้าทายความสามารถของคน					
10	การเรียนรู้จะทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะความคิดอยู่เสมอ					
11	การเรียนรู้ช่วยสร้างอำนาจให้กับมนุษย์					
12	นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข					
13	การเรียนรู้ทำให้นักเรียนอยู่ในสังคมได้					
14	การเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์					

ข้อ	ข้อความถาม	ระดับ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
15	การเรียนรู้ทำให้เสียเวลาโดยใช้เหตุ					
16	การเรียนรู้ไม่ได้ช่วยให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาเป็น					
17	การเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองอยู่เสมอ					
18	การเรียนรู้ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น					
19	การเรียนรู้สามารถสร้างความเจริญก้าวหน้าให้กับนักเรียนได้ในอนาคต					
20	เป็นเรื่องที่ย่างยากซับซ้อนมากเกินไป					

ภาคผนวก ค
กรอบประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ตาราง 1 ค ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

โรงเรียน	ม.4			ม.5			ม.6			รวม	รวม
	ห้อง	ชาย	หญิง	ห้อง	ชาย	หญิง	ห้อง	ชาย	หญิง	ห้อง	นักเรียน
1. คูซอดประชาสรรค์	2	32	41	2	27	40	2	26	32	6	198
2. สิริเกศน้อมเกล้า	2	31	43	2	20	53	2	11	24	6	182
3. ไกรภักดีวิทยาคม	3	38	90	3	40	72	3	44	64	9	348
4. มัชฌิมโพนค้อ	1	12	13	1	10	17	1	9	9	3	70
5. ศรีสะเกษวิทยาลัย	12	260	344	12	235	340	12	217	340	36	1736
6. เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระศรีนครินทร์	4	44	60	3	32	73	2	40	31	9	280
7. น้ำคำวิทยา	1	13	14	1	12	11	1	13	11	3	74
8. ศรีสะเกษวิทยาลัย 2 ห้วยคล้า	2	25	35	2	18	34	2	26	34	6	172
9. สตรีสิริเกศ	14	186	389	10	142	341	12	151	340	36	1549
10. หนองทุ่มศรีสำราญ วิทยา	2	16	34	2	28	34	2	27	33	6	172
11. นครศรีสำราญวิทยา	3	46	85	3	47	55	3	26	75	9	334
12. โพธิ์ธาตุประชาสรรค์	1	7	26	1	13	22	1	10	19	3	97
13. โคกสะอาดวิทยาคม	2	10	34	2	18	25	2	13	26	6	126
14. โนนค้อวิทยาคม	2	30	40	2	22	45	2	31	43	6	211
15. บกวิทยาคม	2	22	28	1	5	5	1	6	12	4	78
16. ยางชุมน้อยพิทยาคม	4	58	134	4	64	114	4	65	105	12	540
17. ลั่นฟ้าวิทยาคม	1	8	6	1	12	11	1	5	22	3	64
18. บัวน้อยวิทยา	1	11	3	1	6	8	1	16	20	3	64
19. ประสานมิตรวิทยา	2	15	20	2	22	20	2	27	20	6	124
20. กันทรารมย์	12	209	334	11	185	270	10	144	282	33	1424
21. ผักแพรววิทยา	1	8	19	1	17	26	1	7	16	3	93
22. หนองถ่มวิทยา	1	19	18	1	16	26	1	18	17	3	114
23. ละทายวิทยา	3	60	64	2	34	28	3	30	70	8	286
24. แวงแก้ววิทยา	1	9	12	1	9	11	1	14	9	3	64
25. กระดุมทองวิทยา	2	18	34	1	11	20	1	6	14	4	103

ตาราง 1 ค (ต่อ)

โรงเรียน	ม.4			ม.5			ม.6			รวม	รวม
	ห้อง	ชาย	หญิง	ห้อง	ชาย	หญิง	ห้อง	ชาย	หญิง	ห้อง	นักเรียน
26. เขื่อนช้างวิทยาคาร	3	44	65	3	38	57	3	29	56	9	289
27. น้ำเกลี้ยงวิทยา	4	55	76	4	65	91	4	73	73	12	433
28. บัวเจริญวิทยา	1	12	6	1	14	24	1	17	10	3	83
29. โนนเพ็กวิทยาคม	2	22	29	2	7	12	2	15	32	6	117
30. พยุหวิทยา	3	30	56	3	38	70	2	19	38	8	251
รวม	94	1350	2152	85	1207	1955	85	1135	1877	264	9,676

ที่มา : สำนักงานพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวนันท์วัน ทองพิทักษ์
วันเดือนปีเกิด	9 ตุลาคม 2524
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	34 ภาษีเจริญ 2 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000
ตำแหน่งงาน	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
ประวัติการศึกษา	
2537	ระดับชั้นประถมศึกษา จากโรงเรียนกันทรารมย์วิทยาคม จังหวัดศรีสะเกษ
2543	ระดับชั้นมัธยมศึกษา จากโรงเรียนศรีปทุมพิทยาคาร จังหวัดอุบลราชธานี
2547	ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) (สาขาวิชาสถิติประยุกต์) จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
2551	ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) (สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ