

373.19

7431.1

9.2

ปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ :
กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

ปริญญานิพนธ์

ของ

ราชนัย บุญธิมา



เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุษบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

มีนาคม 2542

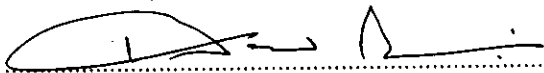
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

119236

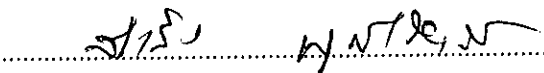
B 13685

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานีพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขภูมบัณฑิต
สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

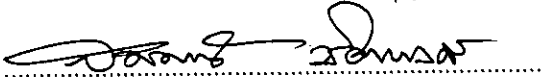
คณะกรรมการควบคุม

 ประธาน

(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

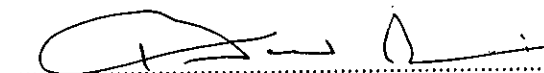
 กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร. สำเร้ง บุญเรืองรัตน์)

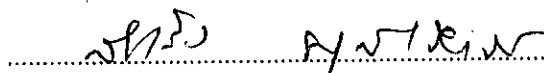
 กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ชิตพงศ์)

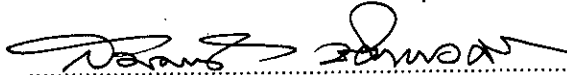
คณะกรรมการสอบ

 ประธาน

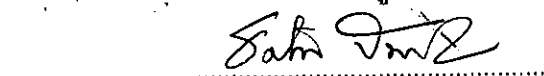
(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

 กรรมการ

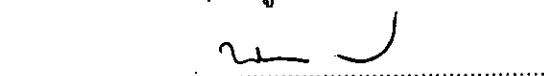
(ศาสตราจารย์ ดร. สำเร้ง บุญเรืองรัตน์)

 กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ชิตพงศ์)

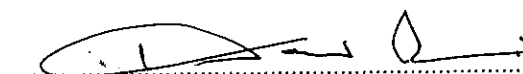
 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ดร. สุศักดิ์ จัมภลจิต)

 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ดร. บุญลือ ทองอยู่)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานีพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุขภูมบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่ 12 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2542

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุน

จาก

Professor and Mrs. Egelston Scholarship

และ

ทุนพัฒนามุคฉากร
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประกาศคุณูปการ

ความสำเร็จของการทำปฏิญยานิพนธ์ฉบับนี้ ตั้งอยู่บนความเชื่อของผู้วิจัยว่า “ศิษย์มีครู” ครูท่านแรกที่ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง คือ ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (ราชบัณฑิต) ที่กรุณาได้รับเป็นประธานคณะกรรมการควบคุมปฏิญยานิพนธ์ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาท่านเป็นผู้ที่คอยจุดประกายให้แนวคิด และหลักปฏิบัติของการทำปฏิญยานิพนธ์ ตลอดจนคอยปลุกฝัง “วิธีการทำงานวิจัย” ด้วย “ความเป็นนักวิจัย และนักวิชาการที่ดี” อีกทั้งท่านได้ให้ความเมตตาตามอบทุน “Professor and Mrs. Egelston Scholarship” ของ Professor Dr. Elwood Egelston และ Mrs. Marguerite Egelston แห่งรัฐอิลลินอยส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ในการทำปฏิญยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอสำนึกในความเมตตาและระลึกไว้ในความทรงจำตลอดไป

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. สำเริง บุญเรืองรัตน์ ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษา และกรรมการควบคุมปฏิญยานิพนธ์ที่คอยให้คำปรึกษาอันทรงคุณค่ายิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ชิตพงศ์ ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการควบคุมปฏิญยานิพนธ์ และคอยห่วงใยตลอดการศึกษาที่ผ่านมา

ขอขอบพระคุณ ดร. บุญลือ ทองอยู่ และ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลิติต ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการเพิ่มเติมในการสอบปากเปล่า และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ อาจารย์นิคม นาคิย้าย ที่ให้ความร่วมมือและร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล ที่ถือว่าเป็นวิธีการทางสถิติมิติใหม่ของการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์

ขอขอบคุณ เพื่อนนิสิตปริญญาเอกสาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ที่คอยสนับสนุน และให้กำลังใจสำหรับการทำปฏิญยานิพนธ์ครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ ความสำเร็จของการศึกษาทั้งหมด ผู้วิจัยขอมอบให้คุณพ่อศรี - คุณแม่บัวลอย - คุณดวงกมล - คุณนงลักษณ์ - คุณอรทัย และเด็กหญิงชโลธร บุญธิมา

ราชนันท์ บุญธิมา

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ความเป็นมาของการวิจัย	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
	ความสำคัญของการวิจัย	6
	ขอบเขตของการวิจัย	7
	นิยามศัพท์เฉพาะ	8
2	ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
	ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ	17
	แนวคิดของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ	17
	ความหมายของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ	18
	ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ	20
	ทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ	40
	ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ	50
	ตัวแปรระดับนักเรียน	50
	พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน	50
	เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน	52
	ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน	56
	ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง	59
	ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง	61

ตัวแปรระดับห้องเรียน	64
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู	64
การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู	66
คุณภาพการสอนของครู	70
ระดับการพัฒนาการสอนของครู	72
ความไว้วางใจของครู	74
บรรยากาศในชั้นเรียน	76
ตัวแปรระดับโรงเรียน	79
ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน	79
ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	82
การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร	87
บรรยากาศในโรงเรียน	90
พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร	94
พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร	97
การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ	102
แนวคิดของการวิเคราะห์แบบพหุระดับ	103
การวิเคราะห์พหุระดับด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม	107
แนวคิดของการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ	110
การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ	114
โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่ใช้ในการวิจัย	128
โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่ใช้ในการวิจัย	128
สมมติฐานของการวิจัย	131

3	วิธีดำเนินการวิจัย	144
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	144
	ตัวแปรที่ศึกษา	147
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	148
	คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	172
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	175
	การวิเคราะห์ข้อมูล	176
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	184
	ตอนที่ 1 ระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)ไปปฏิบัติในโรงเรียน มัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย	187
	ตอนที่ 2 ลักษณะของตัวแปรที่อธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย	188
	ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและความเป็นเส้นตรงของ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	191
	ตอนที่ 4 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยม ศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย	195
	ตอนที่ 5 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อ ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย	329

5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	340
สรุปผลการวิจัย	342
อภิปรายผลการวิจัย	347
ข้อเสนอแนะ	384
 บรรณานุกรม	 391
 ภาคผนวก	 415
ภาคผนวก ก ผลการวิเคราะห์ความเป็นเส้นตรง (Linearity) ของ	
ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	416
ภาคผนวก ข แบบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	425
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	447
 ประวัติย่อผู้วิจัย	 472

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	โครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)	3
2	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั่วประเทศกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดเชียงราย	4
3	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	146
4	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	174
5	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของความผันแปร ค่าคะแนนต่ำสุด ค่าคะแนนสูงสุด ค่าความโด่ง และค่าความเบ้ ของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย	187
6	จำนวนและร้อยละของผู้ปกครองของนักเรียนจำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจ และระดับการศึกษา	188
7	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของความผันแปร ค่าคะแนนต่ำสุด ค่าคะแนนสูงสุด ค่าความโด่ง และค่าความเบ้ ของตัวแปรที่อธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย	190
8	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน ระดับโรงเรียน และผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย	193

9	อิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) อิทธิพลสุ่ม (Random Effect) ของการวิเคราะห์ อิทธิพลภายในห้องเรียนและความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน เมื่อใช้ ตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนมาวิเคราะห์.....	197
10	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จาก การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป	202
11	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จาก การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐาน.....	209
12	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จาก การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับเปลี่ยน	217
13	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุ ระดับนักเรียนที่มีต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS)	224
14	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จาก การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ย ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม.....	229
15	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จาก การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ย ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม.....	238

- 16 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม 247
- 17 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) 255
- 18 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม 260
- 19 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม 268
- 20 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม 276
- 21 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) 283

- 22 คำสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จาก
การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ย
ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม 288
- 23 คำสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จาก
การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ย
ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม 294
- 24 คำสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จาก
การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าเฉลี่ย
ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม 301
- 25 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุ
ระดับโรงเรียนที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) 307
- 26 คำสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จาก
การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มี
คำสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพ
การสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม 311
- 27 คำสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จาก
การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มี
คำสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพ
การสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม 318

- 28 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จาก
การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มี
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพ
การสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม..... 323
- 29 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุ
ระดับโรงเรียนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอน
ของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) 328

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	กระบวนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลกับนักเรียน	21
2	รูปแบบของทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม	42
3	รูปแบบผลการเรียนในโรงเรียนของฮาร์นเฟเกอร์ และไวล์เลย์	43
4	รูปแบบผลการเรียนรู้ของคิวเยอร์	44
5	ทฤษฎีความพึงพอใจของสมิธ	46
6	รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อิทธิพลทางตรงและทางอ้อม (Direct and Indirect Effect)	111
7	รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรแบบย้อนกลับ (Reciprocal Causal Relationship)	112
8	รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรแบบมีเงื่อนไข (Conditional Relationship)	112
9	โมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของตัวแปร	113
10	ลักษณะ Path Model โดยรวม	115
11	ลักษณะ Path Model ของข้อมูลระดับนักเรียน	116
12	ลักษณะ Path Model เพื่ออธิบาย P_{X1jX2}	116
13	ลักษณะ Path Model เพื่ออธิบาย P_{YjX1}	117
14	ลักษณะ Path Model เพื่ออธิบาย P_{YjX2}	117
15	โมเดลรวมของการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ	125
16	โมเดลรวมของการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับในระดับนักเรียน (กรณี 3 ตัวแปร) (Causal Micro Model)	126
17	โมเดลรวมของการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับในระดับชั้นเรียน (Causal Macro Model)	127
18	โมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรแบบพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย	129

- 19 โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐานที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
ของตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตร
มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย..... 133
- 20 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐานที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตร
มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน..... 136
- 21 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐานที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร
ระดับนักเรียนที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติ 138
- 22 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐานที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
ของตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตร
มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน..... 141
- 23 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐานที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
ของตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร
ระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติ 143
- 24 โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป..... 200
- 25 โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐาน..... 207
- 26 โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่ 215
- 27 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่มีต่อ
ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย (SUS) 223

- 28 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน
($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม..... 227
- 29 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน
($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม..... 236
- 30 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน
($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม..... 245
- 31 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มีต่อ
ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$)..... 253
- 32 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน
ที่ปรับใหม่ที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$)..... 254
- 33 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
ของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope)
เป็นตัวแปรตาม 258
- 34 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์
การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้
(APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม 266

- 35 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม 274
- 36 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) 281
- 37 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) 282
- 38 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม 286
- 39 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม 293
- 40 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับเปลี่ยน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม 300
- 41 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) 306

- 42 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
ของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู
(LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม..... 310
- 43 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
ของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู
(LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม..... 316
- 44 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
ของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู
(LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม..... 322
- 45 โมเดลเชิงสาเหตุที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุ
ระดับโรงเรียนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนา
การสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope)
เป็นตัวแปรตาม..... 327
- 46 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มี
ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
เป็นตัวแปรตาม..... 332
- 47 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มี
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรที่อิทธิพลสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติ
เป็นตัวแปรตาม..... 336

- 48 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มี
ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
เป็นตัวแปรตาม 345
- 49 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มี
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรที่มีอิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ
เป็นตัวแปรตาม 346
- 50 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้
ของนักเรียน (BEH) กับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย (SUS) 418
- 51 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความถนัดทางการเรียน
ของนักเรียน (APT) กับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย (SUS) 418
- 52 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเจตคติต่อการเรียน
ของนักเรียน (ATT) กับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย (SUS) 418

- 53 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) 420
- 54 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับการพัฒนาการสอน ของครู (LEV) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) 420
- 55 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ของครู (MOT) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) 420
- 56 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความไว้วางใจ ของครู (TRU) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) 421
- 57 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) 421
- 58 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ของครู (SUP) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) 421

- 59 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) 423
- 60 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) 423
- 61 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) 423
- 62 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) 424
- 63 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) 424
- 64 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) กับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) 424

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของการวิจัย

หลักสูตรถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา หลักสูตรเปรียบเสมือน เครื่องที่แนวทางว่าควรจะดำเนินการจัดการศึกษาไปในแนวทางใด ในการจัดการศึกษา ระดับต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา หรือแม้กระทั่งระดับอุดมศึกษา หลักสูตรของการจัดการศึกษาในแต่ละ ระดับต่างก็มีหลักการ จุดมุ่งหมาย และโครงสร้างของหลักสูตรที่มุ่งหวังจะทำให้ผู้เรียนได้เกิด การเปลี่ยนแปลงในคุณลักษณะไปในแนวทางที่พึงปรารถนาของสังคมที่แตกต่างกัน วิธีการ สำคัญยิ่งที่จะทำให้หลักสูตรที่กำหนดไว้ได้บังเกิดผลตามที่หลักสูตรมุ่งหวัง คือ การนำ หลักสูตรไปปฏิบัติ การนำหลักสูตรไปปฏิบัติมีความหมายสองประการ ประการแรก เป็นขั้นตอนหนึ่งของการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ประการที่สอง เป็นการนำหลักสูตรที่ ผ่านการสร้างและพัฒนาแล้วไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริง เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จสูงสุด ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรระดับนั้นๆ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2533 : 142-149 ; วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537 : 196-199 ; วิชัย ดิสสระ. 2535 : 98 ; เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2539 : 65 ; King. 1992 : 269 ; Pratt. 1994 : 381 ; Sowell. 1996 : 369) ในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุที่หลักสูตรมุ่งหวัง จะมีกระบวนการที่เริ่มจากการมีหลักสูตรที่สร้างขึ้นหรือ หลักสูตรที่มุ่งหวัง หมายถึง เอกสารที่แสดงเป้าหมายว่าเมื่อจัดการศึกษาแล้วจะทำให้ผู้เรียนเกิด การเปลี่ยนแปลงในคุณลักษณะใด จากนั้นนำหลักสูตรที่มุ่งหวังนั้นไปปฏิบัติในโรงเรียนและ ห้องเรียนด้วยวิธีการบริหารหลักสูตรของผู้บริหาร และการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของ ครูเป็นสำคัญเพื่อให้เกิดผลที่ผู้เรียนตามที่หลักสูตรมุ่งหวัง (สำเริง บุญเรืองรัตน์. 2539 : 39 ; อ้างอิงมาจาก The International Association for the Evaluation of Education Achievement. 1980)

การทำวิจัยเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติถือเป็นเรื่องที่ค่อนข้างใหม่ ในการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร ทั้งนี้เพราะในอดีตเมื่อสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรแล้วครูก็นำไปใช้ โดยการสอนตามหลักสูตร ครูมีหน้าที่สอน นักเรียนก็มีหน้าที่เรียน หากนักเรียนไม่สามารถ

เรียนตามหลักสูตรได้ ไม่ว่าจะเหตุผลอะไรก็ตาม นักเรียนก็จะออกกลางคัน อาจเป็นการลาออก หรือถูกให้ออก แม้นักเรียนบางคนจะออกไปแต่ครูก็ยังคงสอนไปตามหลักสูตรเหมือนเดิม ต่อมาแนวทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป การศึกษาไม่ได้จัดเพื่อนักเรียนบางคน แต่จำเป็นต้องจัดเพื่อนักเรียนทุกคน การวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรจึงมุ่งเน้นการวิจัยในสองประเด็น ประเด็นแรกเป็นการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยการนำเข้า โดยมากมักจะวิจัยเกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ของนักเรียน ประเด็นที่สองเป็นการวิจัยเกี่ยวกับผลที่เกิด อาทิเช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เป็นต้น แต่ช่องว่างระหว่างปัจจัยนำเข้าและผลที่เกิดคือการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติก็ยังคงไม่ได้ศึกษาเช่นเดิม ต่อมาเมื่อประมาณ 40 ปีที่ผ่านมา มีแนวคิดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเกิดขึ้น การวิจัยในระยะนั้นจึงมุ่งศึกษาว่า ภายหลังการเรียนการสอนแล้ว นักเรียนเกิดพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้หรือไม่ การวิจัยระยะต่อมาจึงเป็นการวิจัยเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ดังนั้นการวิจัยระยะหลังจึงหวังที่จะหาคำตอบว่า ความเป็นจริงครูใช้หลักสูตรอย่างไร และมีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2539 : 64 ; King. 1992 : 269)

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นหลักสูตร 3 ปี หรือ 6 ภาคเรียนที่ใช้ในการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2536 มีสาระสำคัญของหลักสูตร คือ หลักการของหลักสูตร เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง เป็นการศึกษาทั่วไปเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบสัมมาชีพหรือการศึกษาต่อเน้นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ จุดหมายของหลักสูตร มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนา คุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ ให้สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจประกอบสัมมาชีพทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงาน ตนเองและสังคม เสริมสร้างอนามัยชุมชนและครองชีพโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม โครงสร้างของหลักสูตรตลอดระยะเวลาในการเรียน 3 ปี หรือ 6 ภาคเรียน นักเรียนจะต้องเรียนจำนวนทั้งสิ้น 105 หน่วยการเรียนรู้ จำแนกเป็น วิชาบังคับ 57 หน่วยการเรียนรู้ วิชาบังคับแกน 39 หน่วยการเรียนรู้ และวิชาบังคับเลือกจำนวน 18 หน่วยการเรียนรู้ วิชาเลือกเสรีจำนวน 33 หน่วยการเรียนรู้ และกิจกรรมจำนวน 15 หน่วยการเรียนรู้ มีรายละเอียดตามตาราง 1 (กรมวิชาการ. 2535 : 1-6)

ตาราง 1 โครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบต่อสัปดาห์ต่อภาค								
	ม.๑			ม.๒			ม.๓		
	บังคับ		เลือกเสรี	บังคับ		เลือกเสรี	บังคับ		เลือกเสรี
	แกน	เลือก		แกน	เลือก		แกน	เลือก	
๑. ภาษา									
๑.๑ ภาษาไทย	๔	-		๔	-		๔	-	
๑.๒ ภาษาต่างประเทศ	-	-		-	-		-	-	
๒. วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์									
๒.๑ วิทยาศาสตร์	๓	-		๓	-		๓	-	
๒.๒ คณิตศาสตร์	๓	-		๓	-		๓	-	
๓. สังคมศึกษา	๒	๒		๒	๒		๒	๒	
๔. พัฒนาบุคลิกภาพ			๑๐			๑๐			๑๐
๔.๑ พละนามัย	๑	๒		๑	๒		๑	๒	
๔.๒ ศิลปศึกษา	๑	-		๑	-		๑	-	
๕. การงานและอาชีพ									
๕.๑ การงาน	-	๒		-	๒		-	๒	
๕.๒ อาชีพ	-	-		-	-		-	-	
รวม	๑๔	๖	๑๐	๑๔	๖	๑๐	๑๖	๖	๑๐
	๓๐			๓๐			๓๐		
กิจกรรม									
๑. กิจกรรมตามระเบียบฯ									
๑.๑ กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวกาชาดหรือผู้นำเยาวชนประโยชน์		๑			๑			๑	
๑.๒ กิจกรรมอื่นๆ		๑			๑			๑	
๒. กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้		๑			๑			๑	
๓. กิจกรรมอิสระของผู้เรียน (ผู้เรียนที่นับถือศาสนาพุทธให้เลือกรายวิชาพระพุทธศาสนา ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ภาคเรียนละ ๑ รายวิชา ตลอด ๓ ปี)		๒			๒			๒	
รวมทั้งหมด	๓๕			๓๕			๓๕		

จากการเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2538 ที่เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั่วประเทศกับผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ด้วยการทดสอบด้วยค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ .01 เพื่อแบ่งความสามารถของนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่มผลสัมฤทธิ์ คือ กลุ่มสูง กลุ่มกลาง และกลุ่มต่ำ กลุ่มสูง หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของจังหวัดแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยของประเทศมาทางด้านบวก กลุ่มกลาง หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของจังหวัดไม่แตกต่าง จากค่าคะแนนเฉลี่ยของประเทศ สำหรับกลุ่มต่ำ หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของจังหวัดแตกต่าง จากคะแนนเฉลี่ยของประเทศมาทางด้านลบ ผลจากการเปรียบเทียบปรากฏตามตาราง 2 (กรมวิชาการ. 2540 : 7-8, 23, 71)

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั่วประเทศกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดเชียงราย

ความสามารถ	คะแนนเฉลี่ยร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		ผลการเปรียบเทียบ
	ทั่วประเทศ	จังหวัดเชียงราย	
ภาษาไทย	57.75	54.61	กลุ่มต่ำ
ภาษาอังกฤษ	37.74	39.67	กลุ่มสูง
คณิตศาสตร์	33.65	30.36	กลุ่มต่ำ
วิทยาศาสตร์	45.34	44.76	กลุ่มกลาง
การงานพื้นฐานอาชีพ	40.75	39.29	กลุ่มต่ำ
สังคมศึกษา	45.82	44.66	กลุ่มกลาง
พลานามัย	60.21	58.58	กลุ่มต่ำ
การคิดและแก้ปัญหา	39.87	39.47	กลุ่มกลาง
คุณธรรมและค่านิยม	71.87	70.15	กลุ่มกลาง

จากตารางอธิบายว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความสามารถภาษาไทย คณิตศาสตร์ การงานพื้นฐานอาชีพ และพลานามัยอยู่ในกลุ่มต่ำ มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา การคิดแก้ปัญหา และคุณธรรมและจริยธรรมอยู่ในกลุ่มกลาง สำหรับความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในกลุ่มสูง ดังนั้นจากผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดเชียงรายกับนักเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาทั่วประเทศ จึงเป็นข้อมูลที่จะสะท้อนให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในความสามารถหลายด้าน อยู่ในระดับที่ควรจะได้ได้รับการพัฒนาเมื่อเทียบกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั่วประเทศ จากข้อมูลดังกล่าวจึงเป็นดัชนีสำคัญที่บ่งบอกว่า ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร แต่การที่จะทำให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติประสบความสำเร็จนั้นจะขึ้นอยู่กับระดับประสิทธิภาพของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติเป็นสำคัญ (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2539 : 65-67 ; King. 1992 : 269-271 ; Pratt. 1994 : 323 ; Sowell. 1996 : 265 ; Glathorn. 1994 : 183 ; Fullan. 1991 : 94)

จากสภาพการณ์และความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปสู่การปฏิบัติ กระณีศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ด้วยการตั้งคำถามของการวิจัยครั้งนี้ที่สำคัญได้สามประการ ประการแรก ระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายอยู่ในระดับใด ประการที่สอง มีปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ประการที่สาม ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุซึ่งกันและกันอย่างไร เพื่อผลที่ได้จะทำให้ได้เงื่อนไขหรือปัจจัยที่ทำให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น อีกทั้งการทำวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนถือว่าเป็นเรื่องที่ค่อนข้างใหม่เพราะมีผู้ศึกษากันน้อย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติกรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อค้นหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อสร้างโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้เงื่อนไขหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติกรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. กรมสามัญศึกษาสามารถนำผลจากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
2. สำนัการศึกษาจังหวัดสามารถนำผลจากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไข และ / หรือ พัฒนาเงื่อนไขหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย อีกทั้งใช้ผลจากการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางจัดฝึกอบรมการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนให้แก่ผู้บริหาร ครู ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้อง

3. ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสามารถนำผลจากการวิจัยไปใช้ในการวางแผนจัดการ และบริหารหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อให้เกิดความสำเร็จสูงสุดต่อผู้เรียนต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. เป็นการศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย ประจำปีการศึกษา 2541

2. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีดังต่อไปนี้

2.1.1 ตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่

- 2.1.1.1 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน
- 2.1.1.2 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน
- 2.1.1.3 ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน
- 2.1.1.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง
- 2.1.1.5 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

2.1.2 ตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่

- 2.1.2.1 คุณภาพการสอนของครู
- 2.1.2.2 ระดับการพัฒนาการสอนของครู
- 2.1.2.3 การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู
- 2.1.2.4 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู
- 2.1.2.5 บรรยากาศในชั้นเรียน
- 2.1.2.6 ความไว้วางใจของครู

2.1.3 ตัวแปรระดับโรงเรียน ได้แก่

- 2.1.3.1 การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร
- 2.1.3.2 บรรยากาศในโรงเรียน
- 2.1.3.3 พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร
- 2.1.3.4 พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
- 2.1.3.5 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร
- 2.1.3.6 ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

2.2. ตัวแปรตาม คือ ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย มีดังต่อไปนี้

- 2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
- 2.2.2 การปรับตัวของนักเรียน
- 2.2.3 การควบคุมตนเองของนักเรียน
- 2.2.4 การตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน
- 2.2.5 ความพึงพอใจในงานของครู

นิยามศัพท์เฉพาะ

นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัยครั้งนี้มีดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของกระทรวงศึกษาธิการ
2. การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ หมายถึง กระบวนการที่ครูผู้สอน
ได้วิเคราะห์หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
จัดทำแผนการสอน ดำเนินการสอนตามคู่มือครูหรือเอกสารประกอบการสอนอื่น และ
ทำการวัดผลประเมินผลการเรียนตามคู่มือประเมินผลการเรียนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
3. โรงเรียนมัธยมศึกษา หมายถึง โรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาล
สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดเชียงราย

4. ผู้บริหาร หมายถึง หัวหน้าสถานศึกษาที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน หรืออาจารย์ใหญ่ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดเชียงราย ประจำปีการศึกษา 2541

5. ผู้สอน หมายถึง ครูหรืออาจารย์ที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดเชียงราย ประจำปีการศึกษา 2541

6. ผู้เรียน หมายถึง นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดเชียงราย ประจำปีการศึกษา 2541

7. ผู้ปกครอง หมายถึง บิดา มารดา หรือผู้ให้การอุปการะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

8. โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปร หมายถึง ตัวแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ในลักษณะที่ตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็นสามระดับ ได้แก่ ตัวแปรระดับนักเรียน ตัวแปรระดับห้องเรียน ตัวแปรระดับโรงเรียน ภายในตัวแปรแต่ละระดับจะมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลซึ่งกันและกัน สำหรับตัวแปรระหว่างระดับจะมีความสัมพันธ์เชิงลดหลั่น กล่าวคือ ตัวแปรระดับโรงเรียนจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรระดับห้องเรียน ตัวแปรระดับห้องเรียนจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรระดับนักเรียน ตามลำดับ

9. ตัวแปรระดับนักเรียน หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวกับลักษณะของนักเรียนแต่ละคน ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

9.1 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน หมายถึง ลักษณะของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นถึงความกระตือรือร้น ความสนใจ ความตั้งใจ และสามารถรู้จักการวางแผนตลอดจนวิธีการเรียนในขณะที่เรียน การวัดพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนของแมดดอกซ์ (Maddox, 1963)

9.2 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหาวิชา การสอนของครู และประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ การวัดเจตคติต่อการเรียนใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนต่อของสุรัตน์ ไชยชมภู (2533)

9.3 ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน หมายถึง ความสามารถพื้นฐานทางสมองของผู้เรียนที่ส่งผลให้ผู้เรียนเรียนได้ดี ซึ่งประกอบด้วย ความถนัดทางด้านภาษา เหตุผล และตัวเลข การวัดความถนัดทางการเรียนผู้วิจัยใช้แบบทดสอบมาตรฐานวัดความถนัดทางการเรียนของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

9.4 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง หมายถึง วุฒิการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

9.5 ฐานะทางเศรษฐกิจ หมายถึง รายได้ต่อเดือนของผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

10. ตัวแปรระดับห้องเรียน หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวกับลักษณะของห้องเรียนแต่ละห้องเรียน ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู ความไว้วางใจของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

10.1 คุณภาพการสอนของครู หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอนด้วยการชี้แนะ การมีส่วนร่วม การเสริมแรง และการให้ข้อมูลย้อนกลับและแก้ไขข้อบกพร่อง การวัดคุณภาพการสอนของครูใช้แบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยการอาศัยแนวคิดของบลูม (Bloom, 1976)

10.2 ระดับการพัฒนาการสอนของครู หมายถึง การที่ครูได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรมและการศึกษาต่อ ตลอดจนการได้รับการนิเทศก์ภายในเพื่อพัฒนาการสอนให้มีความสามารถในการสอนเชิงวิเคราะห์ การวัดระดับการพัฒนาการสอนใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนของครูที่ใช้ในการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2533-2539) ด้านครูอาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (2540)

10.3 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู หมายถึง ความต้องการของครูผู้สอน ในการที่จะปฏิบัติงานตามหน้าที่ ด้วยการใช้ความรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อคิดริเริ่มหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ต่อการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การได้มีโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน มีรายได้ในการครองชีพที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข การวัดแรงจูงใจในการทำงานใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูของวู้ด (Wood. 1973)

10.4 บรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึง สภาพหรือสิ่งแวดล้อมทางสังคมจิตวิทยา ในระบบสังคมที่เป็นความเคลื่อนไหวอันประกอบด้วย พฤติกรรมของครูผู้สอน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน การวัดบรรยากาศในชั้นเรียนใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดบรรยากาศในชั้นเรียนของเดอรอค (DeRoche. 1981)

10.5 การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู หมายถึง ลักษณะที่ผู้บริหาร และเพื่อนร่วมงานให้การสนับสนุนช่วยเหลือด้านต่าง ๆ แก่ผู้สอนโรงเรียนมัธยมศึกษา ทั้งทางด้านอารมณ์ สิ่งของ และข้อมูลข่าวสาร การวัดการได้รับการสนับสนุนใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม (The Multidimensional Scale of Perceived Social Support : MSPSS) ของไซเมท และคนอื่น ๆ (Zimet and others. 1988)

10.6. ความไว้วางใจของครู หมายถึง ความคิด ความเชื่อ และความศรัทธาของครูที่มีต่อผู้บริหาร เพื่อนครู และโรงเรียน ที่ซึ่งทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปสู่การปฏิบัติเพื่อความสำเร็จของโรงเรียน

10.6.1 ความไว้วางใจของครูที่มีต่อผู้บริหาร หมายถึง ความเชื่อมั่นและความศรัทธาของครูที่เชื่อว่าผู้บริหารจะรักษาคำพูด ทำตามสัญญา มีความซื่อสัตย์ และกระทำเพื่อผลประโยชน์ของครูอย่างดีที่สุด

10.6.2 ความไว้วางใจของครูที่มีต่อเพื่อนครู หมายถึง ความเชื่อมั่นและความศรัทธาของครูที่เชื่อว่า คณะครูในโรงเรียนมีความเป็นมิตรที่ดีต่อกัน สามารถพึ่งพาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และสามารถทำงานร่วมกันได้ดี และต่างเชื่อมั่นในคำพูด ความซื่อสัตย์ และศักดิ์ศรีของเพื่อนครูด้วยกัน

10.6.3 ความไว้วางใจของครูที่มีต่อโรงเรียน หมายถึง ความเชื่อมั่นและความศรัทธาของครูที่เชื่อว่า โรงเรียนสามารถจัดการศึกษาให้นักเรียนได้อย่างดีที่สุด บริหารงานด้วยความยุติธรรม และดำเนินการเพื่อประโยชน์สูงสุดของครูและนักเรียน ทำให้คณะครูมีความรู้สึกภาคภูมิใจในโรงเรียน และมุ่งกระทำการเพื่อผลประโยชน์ของโรงเรียน

การวัดความไว้วางใจใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดความไว้วางใจ (trust) ของฮอย และคูเปอร์สมิธ (Hoy and Kuper Smith, 1985)

11. ตัวแปรระดับโรงเรียน หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวกับลักษณะของโรงเรียนแต่ละโรงเรียน ได้แก่ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

11.1. ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน หมายถึง ความต้องการของกรรมการการศึกษาโรงเรียนที่ต้องการให้โรงเรียนจัดการศึกษาด้วยการเน้นความสำคัญในด้านใดมากที่สุด ได้แก่ ด้านวิชาการ ด้านจริยธรรม ด้านวิชาชีพ

11.1.1 ความคาดหวังด้านวิชาการ หมายถึง กรรมการการศึกษาโรงเรียน ต้องการให้โรงเรียนจัดการศึกษาโดยเน้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสอบแข่งขันด้านวิชาการต่างๆ และการให้บริการด้านวิชาการแก่ชุมชน

11.1.2. ความคาดหวังด้านจริยธรรม หมายถึง กรรมการการศึกษาโรงเรียน ต้องการให้โรงเรียนจัดการศึกษาโดยเน้นการพัฒนานักเรียนด้านความคิด จิตใจ กิริยามารยาท วัฒนธรรม ซาบซึ้งในศิลปะและเลื่อมใสการปกครองระบอบประชาธิปไตย การมีสุขภาพสมบูรณ์ และการส่งเสริมด้านจริยธรรมแก่ชุมชน

11.1.3 ความคาดหวังด้านวิชาชีพ หมายถึง กรรมการการศึกษาโรงเรียน ต้องการให้โรงเรียนจัดการศึกษาโดยเน้นให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานและทักษะเกี่ยวกับอาชีพต่างๆ สร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และการให้บริการด้านวิชาชีพแก่ชุมชน

การวัดความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนของมารศรี สุธานี (2540)

11.2. การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร หมายถึง การแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ตลอดจนอารมณ์ และการกระทำจากผู้บริหารไปสู่ครูผู้สอน ของโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันในการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนต้นไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโรงเรียน การติดต่อสื่อสารมีสองลักษณะ คือ การติดต่อสื่อสารที่มุ่งความถูกต้องของข่าวสาร และการติดต่อสื่อสารที่มุ่งการรับรู้ ข่าวสารโดยทั่วไป

11.2.1 การติดต่อสื่อสารที่มุ่งความถูกต้องของข่าวสาร หมายถึง การติดต่อสื่อสารที่ผู้บริหารโรงเรียนปฏิบัติเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผนภายใต้สายการบังคับบัญชาและอำนาจหน้าที่ มุ่งความถูกต้องของข่าวสารเป็นสำคัญ

11.2.2 การติดต่อสื่อสารที่มุ่งการรับรู้ข่าวสารโดยทั่วกัน หมายถึง การติดต่อสื่อสารที่ผู้บริหารโรงเรียนปฏิบัติโดยมิได้แสดงให้เห็นถึงสายการบังคับบัญชา และมีได้เป็นไปตามระเบียบแบบแผนของทางราชการ เป็นการติดต่อสื่อสารที่เป็นไปอย่างง่าย ๆ เปิดเผย มุ่งที่การได้รับข่าวสารอย่างทั่วถึงเป็นประการสำคัญ

การวัดการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดการติดต่อสื่อสารของโอ' เรลลี และโรเบิร์ต (O' Reilly and Roberts. 1977)

11.3 บรรยากาศในโรงเรียน หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้น และอยู่ภายในโรงเรียนที่เป็นผลมาจากความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนกับกลุ่มบุคลากร ได้แก่ คณะครู และนักเรียนในการแลกเปลี่ยนค่านิยม ความเชื่อ และทัศนคติทางสังคม การวัดบรรยากาศในโรงเรียนใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดบรรยากาศในโรงเรียนของกลุ่ม (Group Atmosphere Scale) ของฟิลด์เลอร์ (Fielder. 1967)

11.4 พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร หมายถึง พฤติกรรมการทำงานที่เกี่ยวข้อง และร่วมมือกันทำงานของผู้บริหารกับผู้สอนของโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อให้บรรลุผลแห่งงาน การวัดพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดพฤติกรรมร่วมมือของพาร์เทน (Parten : 1934)

11.5 พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในการริเริ่ม และลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงเป้าหมาย โครงสร้าง และกระบวนการในการบริหารโรงเรียน การวัดพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัด "Change Management Skills" ของคาร์แนล (Carnall. 1990) ฮอล และคนอื่นๆ (Hall and others. 1984)

11.6 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร หมายถึง การที่ผู้บริหารโรงเรียนมีความสามารถในการนำความรู้ วิธีการ ตลอดจนเทคนิคใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษามาใช้ในการบริหารการเรียนการสอน และพัฒนาวิชาชีพ อาทิเช่น การกำหนดเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโรงเรียน การวางแผนและการนำไปปฏิบัติ การนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนการส่งเสริมกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน การวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารของทรัสตี (Trusty. 1986)

12. ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน การปรับตัวของนักเรียน การควบคุมตนเองของนักเรียน การตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน ความพึงพอใจในงานของครูที่สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

12.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หมายถึง เกรดเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

12.2 การปรับตัวของนักเรียน หมายถึง การที่บุคคลรู้ว่าตนคือใคร มีจุดมุ่งหมาย ค่านิยม ความเชื่อเป็นเช่นไร รู้จุดเด่น จุดด้อยของตน รู้ว่าตนเองเหมือนหรือแตกต่างจากผู้อื่นในด้านใดบ้าง แล้วจึงปรับตัวหรือเปลี่ยนพฤติกรรมของตนให้สอดคล้องกับความต้องการของตนและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง การปรับตัวมีสองลักษณะคือ การปรับตัวเอง และการปรับตัวทางสังคม

12.2.1 การปรับตัวเอง หมายถึง การที่บุคคลทำอะไรได้ด้วยตนเองไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น เห็นคุณค่าของตนเอง เชื้อมั่นในความสามารถของตน รู้สึกว่าตนมีคุณค่า เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม

12.2.2 การปรับตัวทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลมีความมั่นคงทางอารมณ์เข้ากับผู้อื่นได้ดี สามารถทำตามความต้องการของสังคมได้

การวัดการปรับตัวใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดการปรับตัวของโรฟ (Throepe. 1958)

12.3 การควบคุมตนเองของนักเรียน หมายถึง การรู้จักบังคับตนเอง ไม่ต้องพึ่งการควบคุมจากผู้อื่น สามารถกระทำพฤติกรรมที่ต้องใช้ความเสียสละหรืออดทนเป็นเวลานานพอที่จะนำไปสู่ผลที่ต้องการในอนาคตได้ การวัดการควบคุมตนเองใช้แบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยการอาศัยแนวคิดของจรรยา สุวรรณทัต และคนอื่นๆ (2533) กับ นงนุช โรจนเลิศ (2533)

12.4 การตัดสินใจในการเลือกอาชีพของนักเรียน หมายถึง การที่นักเรียนมีความสามารถในการเลือกแนวทางการศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อที่จะเป็นแนวทางการเลือกอาชีพของตนต่อไปในอนาคต ด้วยการโดยพิจารณาข้อมูลด้านต่างๆ ประกอบการตัดสินใจ เช่น ข้อมูลส่วนตัว ในเรื่องความสนใจ ความสามารถ ความถนัด ข้อมูลด้านอาชีพ ในเรื่องลักษณะหน้าที่การทำงาน ความก้าวหน้าโอกาสการหางานทำ และมีการวางแผนเพื่อที่จะได้อาชีพที่ต้องการอย่างมีขั้นตอนและระบบ การตัดสินใจนี้เป็นไปอย่างมีเหตุผล และสอดคล้องกับความเป็นจริงของตนเอง และโลกทางอาชีพ มีความคงที่ในการเลือกอาชีพ การวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพใช้แบบวัดที่ผู้วิจัยได้สร้างมาจากแนวคิดจากทฤษฎีพัฒนาการด้านอาชีพของซูเปอร์ (Super. 1956) และกินซ์เบิร์ก (Ginzberg. 1975)

12.5 ความพึงพอใจในงานของครู หมายถึง ความรู้สึกของครูที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของตนที่เกิดจากการประเมินงานหรือประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของครูคนนั้น และเกี่ยวข้องกับคุณค่าและความคาดหวังของแต่ละบุคคลว่าจะพึงพอใจในงานของตนเพียงใด การวัดความพึงพอใจในงานของครูใช้แบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดความพึงพอใจของไวสส์ และคนอื่นๆ (Weiss and others. 1967)

ตัวแปรทั้งห้านี้ คะแนนของแต่ละตัวแปรได้นำมาเปลี่ยนเป็นคะแนนที (T-score) ตามสมการเส้นตรง แล้วนำคะแนนทีของแต่ละตัวแปรมารวมเป็นคะแนนผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) ซึ่งคะแนนนี้ได้นำไปใช้ในการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และวิเคราะห์ตัวแปรเชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

บทที่ 2

ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่เชื่อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้แบ่งผลการศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ

1. แนวคิดของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ
2. ความหมายของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ
3. ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ
4. ทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ
5. ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ
 - 5.1 ตัวแปรระดับนักเรียน
 - 5.2 ตัวแปรระดับห้องเรียน
 - 5.3 ตัวแปรระดับโรงเรียน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

1. แนวคิดของการวิเคราะห์แบบพหุระดับ
2. การวิเคราะห์พหุระดับด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม
3. แนวคิดของการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ
4. การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

ตอนที่ 3 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่ใช้ในการวิจัย

1. โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่ใช้ในการวิจัย
2. สมมติฐานของการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ

ตอนที่หนึ่งนี้ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นสำคัญ คือ แนวคิดของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ความหมายของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ และตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติด้วยการแบ่งระดับของตัวแปรออกเป็นสามระดับ คือ ตัวแปรระดับนักเรียน ตัวแปรระดับห้องเรียน และตัวแปรระดับโรงเรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แนวคิดของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ

การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติจะต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงเป็นสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทั้งหมดหรือบางส่วน โดยมีการติดตามและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ไม่เช่นนั้นจะเป็นเหมือนการวางแผนหรือผลการศึกษาต่าง ๆ ที่ไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ อาทิเช่น นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สร้างขึ้นมาก็ไม่มีใครยอมรับ หรือผลการศึกษาที่เก็บรวบรวมไว้เฉย ๆ โดยไม่มีการนำไปใช้ เป็นต้น (Lunenburg and Ornstein. 1991 : 401 ; Fullan and Pomfret. 1991 : 391-392) การนำหลักสูตรไปปฏิบัติไม่ได้มองเพียงเป็นการทำงานกลุ่ม อาทิ ครูผู้สอน และผู้บริหารเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการเปลี่ยนแปลงบุคคลทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ และภาระหน้าที่ที่จะต้องสอดคล้องกันระหว่างผู้สร้างหลักสูตรกับผู้ที่นำหลักสูตรไปปฏิบัติด้วย (Lunenburg and Ornstein. 1991 : 391) ดังที่แคทซ์ เลวิน และ แฮมิลตัน (Katz, Levin and Hamilton. 1963 : 237-252) ได้กล่าวว่า นิยามที่สมบูรณ์ของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ประกอบด้วย มีการยอมรับในสิ่งที่จะปฏิบัติ มีการทุ่มเวลาในสิ่งที่ปฏิบัติอย่างเต็มที่ มีความคิดเฉพาะเรื่องที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ มีการทำงานเป็นกลุ่มบุคคลหรือติดต่อกับหน่วยงานอื่นๆ มีการติดต่อสื่อสาร และการทำงานเป็นไปอย่างมีระบบ

การนำหลักสูตรไปปฏิบัติที่แท้จริงเป็นขั้นตอนสำคัญหลังจากที่ได้สร้างและพัฒนาหลักสูตรแล้ว แต่เรื่องนี้ถือว่าเป็นเรื่องที่ยังใหม่ในการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร (King. 1992 : 270 ; Lunenburg and Ornstein. 1991 : 401) ทั้งนี้เพราะในอดีตเมื่อสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรเสร็จแล้ว ครูก็นำหลักสูตรไปใช้โดยการสอนตามหลักสูตร ครูมีหน้าที่สอน และนักเรียนก็มีหน้าที่เรียน หากนักเรียนไม่สามารถเรียนตามหลักสูตรได้ไม่ว่าจะเหตุผลอะไรก็ตาม เช่น

สภาพทางเศรษฐกิจ สถิติปัญหา สถานภาพทางสังคม เป็นต้น นักเรียนก็จะออกกลางคัน อาจเป็นการลาออกหรือถูกให้ออก แม้นักเรียนจะออก แต่ครูก็ยังคงสอนไปตามหลักสูตรเหมือนเดิม ต่อมาแนวคิดทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป การศึกษาไม่ได้จัดเพื่อนักเรียนบางคน แต่จำเป็นต้องจัดเพื่อนักเรียนทุกคน การวิจัยหลักสูตรจึงมุ่งเน้นการวิจัยในสองประเด็น ประเด็นแรก เป็นการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยการนำเข้า (input) โดยมากมักจะวิจัยเกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ของนักเรียน ประเด็นที่สอง เป็นการวิจัยเกี่ยวกับผลที่เกิด (output) อาทิ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เป็นต้น แต่ช่องว่างระหว่างปัจจัยนำเข้าและผลที่เกิด คือ การนำหลักสูตรไปปฏิบัติก็ยังคงไม่ได้ศึกษาวิจัยเช่นเดิม ต่อมาเมื่อประมาณ 40 ปีที่ผ่านมา มีแนวคิดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (behavioral objectives) เกิดขึ้น การวิจัยความสำเร็จในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติเป็นการวิจัยเพื่อประเมินว่า ภายหลังจากการเรียนการสอนแล้ว นักเรียนเกิดพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้หรือไม่ การวิจัยระยะต่อมาเป็นการวิจัยเพื่อมุ่งเน้นกระบวนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ทั้งนี้เพราะกระบวนการ (process) จะนำไปสู่ผลผลิตหรือผลที่เกิด (outcome) ดังนั้นการวิจัยระยะหลัง ๆ หวังจะหาคำตอบว่า ความจริงมีการนำหลักสูตรไปปฏิบัติอย่างไร และมีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2539 : 64)

ความหมายของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ

คำว่า “การนำหลักสูตรไปปฏิบัติ” หรือที่เรียกว่า “Curriculum Implementation” นั้น มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ อาทิเช่น คิง (King. 1992 : 269) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปปฏิบัติมีความหมายสามประการ คือ ประการแรก เป็นขั้นตอนอยู่ระหว่างการวางแผนกับการประเมินผลในวงจรหลักสูตร (curriculum cycle) ประการที่สอง เป็นขั้นตอนอยู่ระหว่างการออกแบบหลักสูตรกับหลักสูตรฉบับจริง ประการที่สาม เป็นขั้นตอนหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาระหว่างการเลือกใช้หลักสูตรกับการนำหลักสูตรที่เลือกไปใช้จริง

แพรท (Pratt. 1994 : 381) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปปฏิบัติเป็นกระบวนการ หลังจากที่ได้สร้างหรือพัฒนาหลักสูตรแล้ว สอดคล้องกับวิชัย ดิสสระ (2535 : 98) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปปฏิบัติเป็นการประกาศใช้หลักสูตรซึ่งถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพิจารณาหลักสูตร นอกจากนี่วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537 : 196-199) กล่าวว่า การนำหลักสูตร

ไปปฏิบัติเป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ตรวจสอบทบทวนหลักสูตรตามหลักการของทฤษฎีหลักสูตร ทำโครงการและวางแผนการศึกษานำร่องเพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตร ประเมินโครงการ ศึกษาทดลองประชาสัมพันธ์หลักสูตร อบรมครูและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร

โซเวลล์ (Sowell. 1996 : 369) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปปฏิบัติเป็นการเตรียมการที่จะนำเทคนิคต่าง ๆ ไปใช้ในห้องเรียนระหว่างพัฒนาหลักสูตร สอดคล้องกับโบแชมป์ (Beauchamp. 1981 : 84, 132) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปปฏิบัติเป็นวิธีการนำหลักสูตรไปปฏิบัติหรือเป็นการนำเอาหลักสูตรที่วางไว้แล้วไปสู่การสอน นอกจากนี้ฟูลแลน และพอมเฟรท (Fullan and Pomfret. 1991 : 336) กล่าวว่า หลักสูตรเป็นนวัตกรรมชนิดหนึ่ง ดังนั้นการนำหลักสูตรไปปฏิบัติเป็นการนำเอาหลักสูตรไปปฏิบัติหรือไปสอนจริง

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2539 : 65) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปปฏิบัติมีความหมายครอบคลุมสองประการ ประการแรก กระบวนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ (Curriculum Implementation Process) เป็นการนำหลักสูตรไปใช้ในสถานการณ์จริง ไม่ว่าหลักสูตรนั้นจะเป็นหลักสูตรใหม่หรือเก่าก็ตาม ประการที่สอง ผลผลิตของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ (Curriculum Implementation Product) เป็นผลที่เกิดจากการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ สำหรับการให้หลักสูตร (Curriculum Use) เป็นหัวใจสำคัญหนึ่งของกระบวนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ การให้หลักสูตรเป็นการนำเอาเอกสารหลักสูตรไปใช้ในการสอนของครู การให้หลักสูตรสามารถแยกความแตกต่างออกเป็นสองชั่ว ชั่วหนึ่งคือ ทำเหมือนของจริง เป็นการนำสิ่งที่ปรากฏในเอกสารหลักสูตรไปใช้ตามที่เขียนไว้หรือกำหนดไว้ ตามแนวคิดนี้หากครูสามารถทำตามสิ่งที่ปรากฏในเอกสารหลักสูตรได้มากเท่าไร การนำหลักสูตรไปปฏิบัติก็ยิ่งสมบูรณ์มากขึ้นเท่านั้น อีกชั่วหนึ่งคือ การดัดแปลงถือว่าครูผู้ให้หลักสูตรมิได้ถูกคาดหวังว่าจะทำทุกอย่างตามที่เขียนไว้ในเอกสารหลักสูตรแต่หวังว่าจะดัดแปลงให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริงในชั้นเรียน ตามแนวคิดนี้ความสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติเกิดขึ้นเมื่อการดัดแปลงมีความเป็นไปได้และบังเกิดผลดี

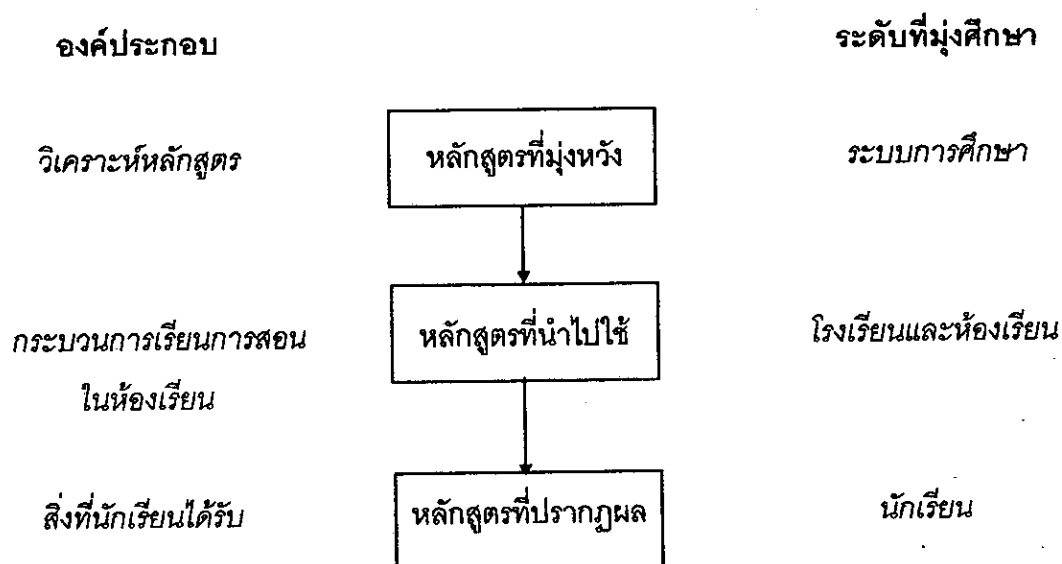
กระทรวงศึกษาธิการ (2533. 142-149) ได้ชี้แจงถึงการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติว่ามีสามขั้นตอน ขั้นตอนแรก การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ได้แก่ การตีความหมายหลักสูตรว่ามีความหมายอย่างไร จะสอนใคร ระดับไหน อย่างไร และให้เกิดอะไรขึ้นในตัวผู้เรียน โดยทั่วไปจะทำการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอนในรูปแบบของการประมวลการสอน

โครงการสอน แผนการสอน และบันทึกการสอน ขั้นตอนที่สอง การจัดสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ภายในโรงเรียน การจัดครูเข้าสอน การจัดวัสดุอุปกรณ์ที่จะเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน ขั้นตอนที่สาม การสอนของครู ขั้นนี้ถือว่าเป็นขั้นที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นขั้นที่ครูจะนำเอา จุดหมาย โครงสร้าง เนื้อหาสาระวิธีการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ไปสู่การปฏิบัติจริงในห้องเรียน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการนำหลักสูตรไปปฏิบัติมีความหมายสองประการ ประการแรก เป็นขั้นตอนหนึ่งของการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ประการที่สอง เป็นการนำหลักสูตรที่ผ่านการสร้างและพัฒนาแล้วไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริง เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จต่อไป สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กล่าวถึงความหมายของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติตามความหมายประการที่สอง ที่สรุปได้ว่า การนำหลักสูตรไปปฏิบัติ หมายถึง กระบวนการที่ครูผู้สอนได้วิเคราะห์หลักสูตร จัดทำแผนการสอน ดำเนินการสอนตามคู่มือครู หรือเอกสารประกอบการสอนอื่น และทำการวัดผลประเมินผลการเรียนตามคู่มือประเมินผล การเรียนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติในโรงเรียน

ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ

จากแนวคิด และความหมายของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติที่กล่าวมา ทำให้ทราบว่า ในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติเพื่อให้บรรลุที่หลักสูตรมุ่งหวัง จะมีกระบวนการที่เริ่มจากการ มีหลักสูตรที่สร้างหรือพัฒนาขึ้น แล้วนำหลักสูตรนั้นไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนและห้องเรียน จนเกิดผลในตัวผู้เรียน ดังที่สมาคมการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระหว่างชาติ (The International Association for the Evaluation of Education Achievement ใช้ชื่อย่อว่า IEA) ได้อธิบายถึงกระบวนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติที่ทำให้เกิดผลกับตัวผู้เรียน ต่อไปนี้



ภาพประกอบ 1 กระบวนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลกับผู้เรียน
(สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. 2539 : 39)

จากภาพประกอบ 1 อธิบายได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรในระดับใดก็ตาม เริ่มต้นจะมีหลักสูตรที่มุ่งหวัง หมายถึง เอกสารที่แสดงเป้าหมายว่าเมื่อจัดการศึกษาแล้ว จะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในคุณลักษณะใด จากนั้นนำหลักสูตรที่มุ่งหวังมาปฏิบัติในโรงเรียนและห้องเรียน ด้วยวิธีการบริหารหลักสูตรของผู้บริหาร และการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของครูเป็นสำคัญ ที่เรียกว่า หลักสูตรที่นำไปใช้ จนในที่สุดหลักสูตรที่นำไปใช้ก็จะเกิดผลต่อผู้เรียน อาจจะปรากฏออกมาเป็นผลสัมฤทธิ์ในลักษณะต่างๆ ดังนั้นจึงเรียกได้ว่า ผลที่เกิดกับผู้เรียนเป็นดัชนีสำคัญที่สะท้อนให้เห็นถึงผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ดังที่ เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2539 : 67-68) กล่าวว่า ความสำเร็จหรือผลผลิตของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ (Curriculum Implementation Products) มักจะมุ่งที่ผลที่เกิดแก่นักเรียน (student outcomes) ทั้งในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยเมื่อนักเรียนได้รับประสบการณ์จากหลักสูตรนั้น ๆ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นหลักสูตร 3 ปี หรือ 6 ภาคเรียนที่ใช้ในการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2536 มีสาระสำคัญของหลักสูตร คือ หลักการของหลักสูตร เป็นการศึกษา ที่มุ่งให้ ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง เป็นการศึกษา ทั่วไปเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบสัมมาชีพหรือการศึกษาต่อเน้นการศึกษาที่สนอง ความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ จุดหมายของหลักสูตร มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนา คุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ ให้สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคมตาม บทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจ ประกอบสัมมาชีพทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงาน ตนเองและสังคม เสริมสร้างอนามัยชุมชนและครองชีพโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม (กรมวิชาการ. 2535)

จากหลักการ และจุดหมายของหลักสูตรข้างต้น ทำให้ทราบว่าผลสำเร็จของ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) พิจารณาได้จาก ตัวแปรที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นผลการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ หลังจาก ที่นักเรียนได้รับการเรียนการสอนตามหลักสูตรระดับนั้นๆ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ผลการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ ภายหลังจากที่นักเรียนได้รับการเรียนการสอนตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) แคโรล (Carroll. 1963 : 730) เชื่อว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนเกิดจากตัวแปรสำคัญห้าประการ คือ ความพากเพียรใน การเรียนของนักเรียน เวลาที่อนุญาตให้ใช้ในการเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน คุณภาพการสอนของครู และความสามารถในการเข้าใจการสอนของนักเรียน สำหรับ โคลแมน และคนอื่นๆ (Coleman and others. 1966 :107) เชื่อว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนเกิดจากกลุ่มตัวแปรสองกลุ่ม คือ กลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวกับโรงเรียน และกลุ่มตัวแปรที่ เกี่ยวกับพื้นฐานและสภาพแวดล้อมทางบ้าน ในขณะที่บลูม (Bloom. 1967 : 14-15) เชื่อว่า

นักเรียนจะสัมฤทธิ์ผลในเนื้อหาที่เรียนมาน้อยเพียงใดเกิดจากตัวแปรสำคัญ คือ คุณลักษณะด้านความรู้ก่อนเรียน คุณลักษณะด้านอารมณ์จิตใจก่อนเรียน และคุณภาพการสอนของครู ผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น เวส (West. 1984 : 2423-A) ได้ศึกษาผลของบรรยากาศในโรงเรียน และโครงสร้างทางสังคมของโรงเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า 83 เปอร์เซ็นต์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอ่าน และ 65 เปอร์เซ็นต์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีส่วนเป็นผลรวมมาจากตัวแปรทางระบบสังคมของโรงเรียน และบรรยากาศของโรงเรียน

พิตแมน (Pittman. 1993 : 4270-A) ได้ศึกษาผลขององค์ประกอบของผลผลิตทางการศึกษาที่มีต่อความสนใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการสอนของครูมีอิทธิพลต่อความสนใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับธีระพงศ์ แก่นอินทร์ (2531 : 105) และสุนันทา ประไพตระกูล (2535 : 125) ที่พบว่า ตัวแปรคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

แอนเดอร์สัน และคนอื่นๆ (Anderson and others. 1989 : 23, 289-302) ได้รายงานผลการศึกษาของ International Studies in Educational Achivement เกี่ยวกับการศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนของการจัดการเรียนการสอน พบว่า การจัดบรรยากาศการเรียนการสอนของครูส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับประโยชน์คุปต์กาญจนากุล (2532 : 131) ที่พบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนของครูและผลการเรียนรู้ของนักเรียน

คาร์เตอร์ (Carter. 1982 : 4375-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีพฤติกรรมการเรียนดีจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สำหรับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ดีจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

วู้ด (Wood. 1993 : 274) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกับ ผลการศึกษาของไคร์สเตด (Kierstead. 1994 : 732) ที่พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเจตคติ ต่อการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จทางวิชาการของนักเรียน

มัวร์ (Moore. 1994 : 121) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันสูง นอกจากนี้เจนวิทย์ ครองตน (2536 : 83-88) ได้ทำการวิจัยพบว่า ความถนัดด้านภาษา ตัวเลข และเหตุผลเป็นตัวแปรหลัก ที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วู และแคมป์เบล (Wu and Campbell. 1994 : 685) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง เป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน นอกจากนี้แคมป์เบล และยาซูฮิโร (Campbell and Yasuhiro. 1994 : 698) พบว่า ระดับการศึกษาของบิดามารดา มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สะท้อนให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นตัวแปรที่สำคัญตัวแปรหนึ่งที่ทำให้ ทราบว่า เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) แล้วจะมีความรู้ในเนื้อหาวิชาต่างๆ ที่จะเป็นแนวทางของการศึกษา ต่อได้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังสะท้อนให้ทราบว่า ในระหว่าง ที่ได้รับการศึกษาจากหลักสูตรดังกล่าว นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากน้อยเพียงใด ก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายระดับ ได้แก่ ปัจจัยระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน เป็นต้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็น ตัวแปรหนึ่งที่เป็นตัวแปรบ่งชี้ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ การวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียนสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากเกรดเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

2. การปรับตัวของนักเรียน

ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคม บุคคลิกภาพของอีริคสัน (Hergenhann. 1990 : 157-163 ; cting Erikson. 1959) อธิบายว่า การปรับตัวเป็นผลจากการที่บุคคลมีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะเอาชนะอุปสรรคหรือวิกฤติการณ์ (Crisis) ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงของพัฒนาการด้วยการอาศัยประสบการณ์ที่บุคคลได้เรียนรู้จากสภาพแวดล้อมทางสังคมมาแก้ไขอุปสรรคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย การที่บุคคลสามารถเอาชนะอุปสรรคในช่วงแรกของชีวิตไม่ได้จะส่งผลให้แก้ไขอุปสรรคในช่วงต่อไปของชีวิตไม่ได้ ดังนั้นการปรับตัวของบุคคลที่อยู่ในวัยรุ่นจึงขึ้นอยู่กับปรับตัวในขั้นแรก และการปรับตัวได้ดีของบุคคลในวัยนี้จะส่งผลให้บุคคลนั้นสามารถปรับตัวได้ดีในอนาคตด้วย การปรับตัวได้ดีขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน ปัจจัยที่สำคัญคือ ความสัมพันธ์ของบุคคลกับบุคคลใกล้ชิดในขณะที่เกิดอุปสรรค ดังนั้นเมื่อบุคคลอยู่ในช่วงวัยรุ่นจะปรับตัวได้ดีต้องอาศัยสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างตนกับบุคคลใกล้ชิดในครอบครัว ห้องเรียนและโรงเรียน

โธรพ (Thorpe. 1958 : 69-73) กล่าวว่า การปรับตัวแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ลักษณะแรกคือ การปรับตัวเอง (Self Adjustment) บุคคลที่ปรับตัวเองได้ดีคือ บุคคลที่มีคุณลักษณะดังนี้ 1) มีความเป็นตัวของตัวเองทำอะไรด้วยตนเอง ไม่ต้องพึ่งผู้อื่น มีความมั่นคงทางอารมณ์ รับผิดชอบการกระทำของตน 2) มีการมองเห็นคุณค่าของตน รู้ว่าตนมีคุณค่า พึงพอใจ และเชื่อมั่นในความสามารถของตน 3) มีความรู้สึกเป็นอิสระ พึงพอใจในอิสรภาพ ตัดสินใจ และวางแผนชีวิตด้วยตนเอง มีเสรีภาพในการคบเพื่อน และการใช้จ่าย 4) มีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ได้รับความอบอุ่นจากครอบครัว เพื่อน โรงเรียน 5) ไม่มีแนวโน้มที่จะเป็นคนถอยหนีจากสังคม 6) ไม่มีอาการทางประสาท ลักษณะที่สองคือการปรับตัวทางสังคม (Social Adjustment) บุคคลที่จะปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดีคือบุคคลที่มีลักษณะดังนี้ 1) เคารพในสิทธิของผู้อื่น เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม เข้าใจความถูกต้องของสังคม 2) ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ดีทั้งเพื่อนและคนแปลกหน้า เป็นที่ชื่นชอบของผู้อื่น สนใจปัญหาและทำกิจกรรมต่างๆ 3) รู้สึกว่าตนเองได้รับความรักความอบอุ่นจากครอบครัว ปลอดภัยและมั่นใจในความสัมพันธ์กับสมาชิกในบ้าน 4) รู้สึกว่าได้รับความรักจากครู มีความสุขที่ได้อยู่กับเพื่อน รู้สึกว่างานในโรงเรียนเหมาะสมกับความสนใจและวุฒิภาวะของตน

5) อยู่ร่วมกับเพื่อนบ้านอย่างมีความสุข มีส่วนร่วมในการปรับปรุงชุมชนของตน สมาคมกับคนแปลกหน้าได้ พอใจในกฎเกณฑ์และสวัสดิภาพของชุมชน

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการปรับตัวของนักเรียนมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น เพ็ญแข ลิมศิลา (2528: 70) พบว่า การปรับตัวของบุคคลเกิดจากปัจจัยส่วนตัวและปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม ปัจจัยส่วนตัว ได้แก่ ความสัมพันธ์กับเพื่อน การเรียนรู้บทบาทที่เหมาะสมทางสังคม การเรียนรู้การพึ่งตนเอง การยอมรับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย สำหรับปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่นมีผลกระทบต่อสภาพจิตใจ อาทิเช่น สิ่งแวดล้อมในครอบครัว สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและกลุ่มเพื่อน เป็นต้น

วัชร ทรัพย์มี (2530 : 101-102) ได้ทำการวิจัยพบว่า ลักษณะของครอบครัว ระดับเศรษฐกิจ และอาชีพของผู้ปกครองส่งผลต่อการปรับตัว กล่าวคือ วัยรุ่นที่มาจากครอบครัวที่แตกแยก และระดับเศรษฐกิจต่ำมีความสามารถในการปรับตัวน้อยกว่าวัยรุ่นปกติ หรือวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวที่มีระดับเศรษฐกิจสูง ส่วนขนาดของครอบครัวไม่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว สาเหตุที่วัยรุ่นปรับตัวเข้ากับเพื่อนไม่ได้ คือ ปัญหาทางด้านจิตใจ เพราะนักเรียนวัยรุ่นเกิดปมด้อยหรือความไม่สบายใจในเรื่องต่างๆ เช่น ผลการเรียนไม่ดี บิดามารดามีการศึกษาต่ำ หรือฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ เป็นต้น

อรพินทร ชูชม (2534 : 101) ได้ทำการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันมีความสามารถในการปรับตัวแตกต่างกัน กล่าวคือ นักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงปรับตัวได้ดีกว่านักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ แต่ไม่พบความแตกต่างในการปรับตัวระหว่างนักเรียนที่ฐานะทางเศรษฐกิจกับปานกลาง และปานกลางกับต่ำ

พงษ์สุดา รัตนมาศมงคล (2533 : 25-26) ได้ทำการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนสูงมีความพร้อมที่จะมุ่งมั่นทำงาน มุ่งมั่นในการเรียน และมีความสามารถในการปรับตัว และเข้าร่วมสังคมได้ดีว่านักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนต่ำ

จิรวัดณ์ นิจนตร (2536 : 27) ได้ศึกษาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมของโรงเรียน ที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า บรรยากาศในโรงเรียนส่งผลต่อสุขภาพจิตของนักเรียนมากที่สุด รองลงมาคือ ความแร้นแค้นทางจิตและความรู้สึกแออัดส่วนตัวแปรอื่นที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตคือ เพศ ลักษณะครอบครัว ระดับเศรษฐกิจ และการศึกษาของผู้ปกครอง

พรรณิ เกษกมล (2537 : 161) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการปรับตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านโรงเรียน อาทิเช่น บรรยากาศของโรงเรียน และปัจจัยทางด้านครอบครัว อาทิเช่น ระดับการศึกษาของมารดา มีอิทธิพลต่อการปรับตัวของนักเรียน

จากการศึกษาทฤษฎี และเอกสารเกี่ยวกับการปรับตัวของนักเรียนสะท้อนให้เห็นว่าการปรับตัวของนักเรียนเป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งที่ทำให้ทราบว่า เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) แล้วจะสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิต และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังสะท้อนให้เห็นว่า ในระหว่างที่ได้รับการศึกษาจากหลักสูตรดังกล่าว นักเรียนจะมีพัฒนาการปรับตัวมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายระดับ ได้แก่ ปัจจัยระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน เป็นต้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรการปรับตัวของนักเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งเป็นตัวแปรซึ่งมีผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ การวัดการปรับตัวของนักเรียนสำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบสำรวจการปรับตัวของเฮลตัน (Helton, 1981) และแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านการปรับตัวของโธพ (Thorpe, 1975) ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

3. การควบคุมตนเองของนักเรียน

ในขณะที่สภาพสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างความเจริญทางวัตถุกับสภาพวิถีการดำเนินชีวิตของประชากรจึงก่อให้เกิดปัญหาทางสังคม การพัฒนาจิตใจ และคุณภาพของประชากร สิ่งต่างๆ ทั้งหลายเหล่านี้จะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ จากการรวบรวมผลงานวิจัยหลายเรื่องพบว่า การควบคุมตนเองเป็นลักษณะที่แสดงถึงการมีวุฒิภาวะ และคุณภาพของประชากร มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม และพฤติกรรมที่พึงปรารถนาหลายประการ (จรรยาสุวรรณหัตถ์ และคนอื่นๆ. 2533 : 7) บุคคลที่มีการควบคุมตนเองสูงจะเป็นผู้ที่มีลักษณะด้านอื่นๆของบุคลิกภาพสูงด้วย เช่น การมุ่งผลสัมฤทธิ์ ความรับผิดชอบต่อสังคม

การต่อต้านความเปื่อยเบน สติปัญญา การรับรู้สภาวะของสังคม ดังนั้นการควบคุมตนเอง จึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่พึงมีในเยาวชน

ตามทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์ (Freud. 1937 : 82-85) เชื่อว่า การควบคุมตนเอง เป็นแรงขับภายในตนเองที่เป็นจิตไร้สำนึกที่แสดงออกตามความต้องการ ถ้าขาดการควบคุมตนเอง บุคคลจึงจำเป็นต้องได้รับการอบรมสั่งสอนเพื่อที่จะสามารถควบคุมตนเองได้ในระดับหนึ่ง พอที่จะขัดเกลาดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข การพัฒนามนุษย์ให้ควบคุมตนเองได้จำเป็นต้องพัฒนามโนธรรมให้เกิดในจิตใจเพื่อควบคุมจิตไร้สำนึกจนเป็นบุคคลที่มีคุณภาพทางจิตใจสูง สอดคล้องกับทฤษฎีของเร็คเลสส์ (Reckless. 1943 : 21-22) ที่เชื่อว่า คนเรามีพลังผลักดันให้พฤติกรรมเบี่ยงเบนที่อาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ ทั้งภายนอก และภายในจิตใจ เมื่อคนเราเผชิญกับสถานการณ์ และปัญหาต่างๆ มีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมเบี่ยงเบนไปจากปกติสถานของสังคม นอกจากนี้ดวงเดือน แซ่ตั้ง (2532 : 3) ให้ความเห็น สอดคล้องกันว่า การควบคุมตนเองเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ ในระยะแรกสิ่งเร้าหรือองค์การภายนอกจะควบคุมพฤติกรรมของผู้เรียน ผู้เรียนเรียนรู้พฤติกรรมจากแบบและแรงเสริมของพ่อแม่ ด้วยการที่พ่อแม่จะพยายามปลูกฝังมาตรฐานที่เรียกว่า “อำนาจภายในตน” เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบสิ่งเร้าที่แตกต่างจากสิ่งที่ตนเคยเรียนรู้หรือมีประสบการณ์มาก่อน เพราะผู้มีความเชื่ออำนาจภายในตนมักเป็นผู้ที่ชอบแสวงหาความรู้ มีความเชื่อในความสามารถของตน พึ่งพาตนเองมากกว่า และใช้เวลาในการไตร่ตรองงานที่ทำ และรู้จักหาข้อมูลในงานที่ทำโดยไม่ต้องอาศัยคนอื่น ๆ ในขณะที่จรรยา สุวรรณทัต และคนอื่น ๆ (2533 : 73) กล่าวว่า ความสามารถในการควบคุมตนเองเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลตั้งแต่อายุ 8-9 ปี ความสามารถในการควบคุมตนเองจะเพิ่มตามอายุหรือประสบการณ์ ในการเรียนรู้ทางสังคมของบุคคลนั้นๆ ตัวแปรที่สำคัญในการฝึกการควบคุมตนเองคือ ความรัก การสนับสนุน ความไว้วางใจ และความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย

เร็คเลสส์ (Reckless. 1943 : 21-22) กล่าวว่า การควบคุมตนเองมีสองลักษณะ ลักษณะแรก คือ การควบคุมตนเองภายในจิตใจ ได้แก่ มีความสำนึกที่ดีงาม มีความเคารพตนและผู้อื่น มีความอดกลั้นต่อความคับข้องใจ มีความสามารถในการต่อสู้กับอารมณ์ฝ่ายต่ำ

มีความสำคัญในการรับผิดชอบสูง มีความมุ่งมั่นต่อเป้าหมาย มีการหาความพึงพอใจอย่างอื่นชดเชย การให้เหตุผลในการถ้อยความเครียด ลักษณะที่สอง คือ การควบคุมตนเองจากภายนอก เป็นปัจจัยทางสังคมที่ควบคุมตัวบุคคลอย่างใกล้ชิด ได้แก่ การยึดมั่นในจารีตประเพณี ความคาดหวังของสังคม ภาระผูกพันที่จะต้องปฏิบัติตามปทัสถานของสังคมและตามความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย โอกาสที่จะได้รับการยอมรับและความสำคัญเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่ตนสังกัดอยู่ การควบคุมตนเองจากภายนอกเกิดจากการยึดมั่นถือมั่นที่จะปฏิบัติตามกรอบของปทัสถานของสังคมและความคาดหวังของสังคม

โรเซนบัม (นงนุช โรจนเลิศ. 2533 : 18 อ้างอิงมาจาก Rosenbaum.1980)

ได้ศึกษาพฤติกรรม的自我ควบคุมตนเองด้วยการอาศัยแนวความคิดพื้นฐานจากหลักการควบคุมพฤติกรรมด้วยความคิด (Cognitive Control) ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม พบว่าการควบคุมตนเองเป็นความสามารถของบุคคลที่จะละเว้นการกระทำบางชนิด หรือมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมด้วยเหตุผล และด้วยความอดทน เพื่อให้เกิดผลดีตามที่ต้องการ สามารถหลีกเลี่ยงสิ่งไม่ดีที่อาจเกิดขึ้นตลอดจนสามารถจัดสภาพแวดล้อมเพื่อให้เกิดพฤติกรรมตามที่บุคคลมุ่งหวังไว้ แม้เมื่อบุคคลนั้นต้องเผชิญกับปัญหา อุปสรรคหรืออยู่ในสภาวะที่เกิดปัญหาความขัดแย้งในจิตใจ ความสามารถดังกล่าวได้แก่

1. การใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล เป็นการบอกตนเองให้รู้จักควบคุมตนเองในการแสดงออกทางอารมณ์และการกระทำ
2. การประยุกต์วิธีการใช้แก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้น เช่น การวางแผนการให้คำจำกัดความของปัญหา การประเมินตัวเลือก การคาดหมายสิ่งที่เกิดขึ้น
3. ความสามารถที่จะยับยั้งการทำตามใจตน
4. การรู้ประสิทธิภาพในผลงานของตน เช่น สามารถสังเกตเห็นคุณสมบัติ และความสามารถของตนในการควบคุมสิ่งแวดล้อมหรือควบคุมผลการกระทำด้วยตนเอง

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมตนเองของนักเรียนมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น นงนุช โรจนเลิศ (2533 : 101) ได้ทำการศึกษาดัชนีชี้วัดเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง พบว่านักเรียนวัยรุ่นที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีการควบคุมตนเองดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ปานกลางมีการควบคุมตนเองไม่แตกต่างจากนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงหรือต่ำ

ธีระพร อูวรรณโณ (2529 : 261-262) ได้รวบรวมผลการวิจัยเกี่ยวกับตัวแปรฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมตนเอง พบว่า เด็กที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมระดับต่ำ มักคุ้นเคยและเห็นตัวแบบพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนจากกฎเกณฑ์ของสังคมในชีวิตประจำวันเสมอ จึงมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมเบี่ยงเบนตามแบบอย่าง และมักพบว่าเด็กที่อยู่ในแหล่งเสื่อมโทรมหรือชุมชนแออัดมักเป็นเด็กที่ขาดการควบคุมตนเอง

พรณี เกษกมล (2537 : 81) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านครอบครัว อาทิเช่น ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว และระดับการศึกษาของมารดา มีอิทธิพลต่อการควบคุมตนเองของนักเรียน

จากการศึกษาทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเองของนักเรียนสะท้อนให้เห็นว่า การควบคุมตนเองของนักเรียนเป็นตัวแปรสำคัญตัวหนึ่งที่จะทำให้ทราบว่า เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) แล้ว จะสามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ได้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังสะท้อนให้ทราบว่า ในระหว่างที่นักเรียนได้รับการศึกษาจากหลักสูตรดังกล่าว นักเรียนจะมีการพัฒนาการควบคุมตนเองมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัยหลายระดับ อาทิเช่น ปัจจัยระดับนักเรียน ปัจจัยระดับห้องเรียน และปัจจัยระดับโรงเรียน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้นำตัวแปรการควบคุมตนเองของนักเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่เป็นตัวแปรบ่งชี้ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ การวัดการควบคุมตนเองของนักเรียน ผู้วิจัยอาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบสอบถามวัดการควบคุมตนเองของจรรยา สุวรรณทัต และคนอื่นๆ (2533) และแบบสอบถามวัดการควบคุมตนเองของนงนุช ไรจนเลิศ (2533) ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

4. การตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน

การตัดสินใจเลือกอาชีพของบุคคลแต่ละวัยแตกต่างกัน ตามทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของซูเปอร์ (Jones. 1982 : 37 ; citing Super. 1956) ได้แบ่งขั้นตอนของการพัฒนาทางอาชีพไว้ห้าขั้น ขั้นที่อยู่ในวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือ ขั้นที่สอง ที่เรียกว่า ขั้นของการสำรวจอาชีพ ขั้นนี้บุคคลจะมีการสำรวจตนเองด้วยการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ มีการทำกิจกรรมที่ได้รับประสบการณ์จากบุคคลทั้งที่บ้าน โรงเรียน เกิดการสำนึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน บุคคลเริ่มพิจารณาเลือกอาชีพ ด้วยการพิจารณาจากความต้องการ ความสนใจ ค่านิยม ความสามารถ และโอกาสที่จะได้งานทำ เมื่อบุคคลมีวุฒิภาวะทางอาชีพจะทำให้ตัดสินใจเลือกอาชีพสามารถเลือกอาชีพและแก้ปัญหาต่างๆได้ สำหรับองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพขึ้นอยู่กับระดับสถานภาพทางเศรษฐกิจสังคมของพ่อแม่ ความสามารถทางระดับสติปัญญา ลักษณะทางบุคลิกภาพ และโอกาสที่มี สอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของกินซ์เบิร์ก (Ginzberg : 1975) กล่าวว่า พัฒนาการด้านอาชีพได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบต่างๆ อาทิเช่น ความสนใจ ความสามารถ ค่านิยม ความต้องการ การตัดสินใจเลือกอาชีพเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต ทุกคนจะค้นหาอาชีพที่เหมาะสมกับตนหาความพอดีระหว่างการเตรียมตัวของตนเองกับโลกการทำงาน กระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพมี 3 ระยะที่จะแตกต่างกันตามแรงกระตุ้นและความต้องการเลือกอาชีพของแต่ละคน สำหรับระยะที่ สอดคล้องกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คือ ระยะที่สอง ระยะพิจารณาเลือกอาชีพที่ยังไม่ตกลงใจแน่นอน ระยะนี้เป็นระยะที่บุคคลจะพิจารณาเลือกอาชีพจากความสนใจ ความสามารถ ค่านิยม บุคคลเริ่มตระหนักในค่านิยมที่สัมพันธ์กับเป้าหมายทางอาชีพที่ชอบ แต่ยังไม่คำนึงถึงองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ความต้องการของตลาดแรงงาน คุณสมบัติของผู้ที่ประกอบอาชีพ ในระยะนี้เป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างมัธยมศึกษาตอนต้นกับตอนปลาย การตัดสินใจเลือกอาชีพของแต่ละคน จะเริ่มพิจารณาจากองค์ประกอบต่างๆ อาทิเช่น ความสนใจ ความสามารถ หรือค่านิยม เป็นต้น

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถือได้ว่านักเรียนในวัยนี้เริ่มมีการสำรวจตนเอง สำรวจอาชีพ ประเมินปัจจัยต่างๆ เพื่อวางแผนเป้าหมายทางอาชีพ และวางแผนการเลือกอาชีพ ประกอบกับเป็นช่วงที่นักเรียนต้องศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตัดสินใจให้ได้ว่าจะมีแนวทางการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพที่สนใจเพื่อจะได้ไม่ต้องมามีปัญหาที่นักเรียนต้องทนเรียนในสาขาวิชาที่ตนจะไม่ชอบ อีกทั้งวัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องค้นหาบทบาทของตนเอง เพื่อเตรียมตัวเป็นผู้ใหญ่ จึงต้องมีการสำรวจ และวางแผนเลือกอาชีพ กระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพจะเริ่มตั้งแต่วัยเด็กและเกิดต่อเนื่องกันมา ทั้งนี้ต้องอาศัยปัจจัยหลายด้าน เช่น ความสามารถ ความถนัดของตนเอง ลักษณะครอบครัว ลักษณะเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น ผกา บุญเรือง (2530 : 48) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพอย่างมีเหตุผลกับวุฒิภาวะทางอาชีพ พบว่า ผู้ที่มีการตัดสินใจเลือกอาชีพอย่าง เป็นจริงมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ที่มีวุฒิภาวะทางอาชีพสูงจะมีความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพอย่างมีเหตุผล และสอดคล้องกับความเป็นจริงมากกว่านักศึกษาที่มีวุฒิภาวะทางอาชีพต่ำ

สำนักงานศึกษาธิการเขต 11 (2532 : 71-72) ได้ศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครู พ่อแม่ ความคาดหวังในอาชีพของเด็ก ครอบครัว และเพื่อน นอกจากนี้ในการวิจัยองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตการศึกษา 11 พบว่า บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน ได้แก่ บิดามารดา ครูแนะแนว อาชีพที่นักเรียนเลือกมีแนวโน้มว่าสัมพันธ์กับอาชีพที่บิดามารดา คาดหวังไว้ นักเรียนส่วนมากยังคงเลือกอาชีพโดยไม่คำนึงถึงผลการเรียนของตน และมักเลือกอาชีพที่ตนใฝ่ฝัน

ยรรยง ปลื้มมนัส (2530 : 101-102) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของเยาวชน พบว่า เด็กส่วนมากเลือกอาชีพด้วยตนเอง บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ คือ บิดา มารดา ส่วนเพื่อนมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพน้อยมาก อาชีพของบิดามารดามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพน้อย

จรินทร์ บุญชู่ม (2535 : 170) ได้ศึกษาปัญหาการเลือกแผนการเรียนของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย พบว่า นักเรียนที่บิดามารดาหรือผู้ปกครอง
ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีปัญหาการเลือกแผนการเรียนแตกต่างกัน สอดคล้องกับ
ผลการศึกษาของทอมสัน และคนอื่นๆ (Thomson and others 1989 : 71) พบว่า เพศ
หลักสูตร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ความคาดหวังทาง
การศึกษาส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ เช่นเดียวกับอูโมเรน (Umoren. 1990 : 168)
ได้มีการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกอาชีพ คือ ระดับการศึกษาของ
บิดามารดา อาชีพของบิดามารดา ฐานะทางเศรษฐกิจของบิดามารดา และระดับผลการเรียน
ของนักเรียน

พรณี เกษกมล (2537 : 156) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกอาชีพของ
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษาพบว่า บรรยากาศในโรงเรียนเป็น
ตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน

จากการศึกษาทฤษฎี และเอกสารเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน
สะท้อนให้เห็นว่า การตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่ทำให้
ทราบว่า เมื่อจบการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) แล้ว ผู้เรียนจะสามารถมีความรู้และทักษะที่จะเลือกและตัดสินใจประกอบ
สัมมาชีพได้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะยังสะท้อนให้ทราบว่า
ในระหว่างที่ผู้เรียนได้รับการศึกษาจากหลักสูตรดังกล่าว นักเรียนจะมีการพัฒนาการตัดสินใจ
เลือกอาชีพมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายระดับ อาทิเช่น ปัจจัยระดับนักเรียน
ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรการตัดสินใจ
เลือกอาชีพของนักเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งในการบ่งชี้ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ
การวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือวัด
ที่สร้างมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางด้านอาชีพของซูเปอร์ (Super. 1956) และ กิ้นซ์เบิร์ก
(Ginzberg . 1975) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก
“จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

นอกจากนี้ผลสำเร็จของการปฏิบัติงานในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ บุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานนี้โดยตรงคือ ผู้สอน ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงได้พิจารณาผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติที่เกิดกับผู้สอนด้วยการนำตัวแปรความพึงพอใจในงานของครูมาเป็นตัวแปรบ่งชี้ตัวแปรหนึ่ง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5. ความพึงพอใจในงานของครู

ความพอใจในการทำงานเป็นตัวแปรบ่งชี้ตัวแปรหนึ่งของโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการทำงาน (Hoy and Miskel . 1982 : 339) ลอค (Locke.1984 : 93) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จขององค์การ ถ้าบุคคลในองค์การมีความพึงพอใจสูงคุณภาพของงานก็จะสูง ในทางตรงกันข้ามหากบุคคลในองค์การไม่มีความพึงพอใจในงานคุณภาพของงานก็จะต่ำ เดวิส และนิวสโตร์ม (Davis and Newstorm. 1985:109) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการทำงานเป็นการแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการบริหารองค์การ ผู้บริหารจะต้องทำความเข้าใจกับองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน และสร้างความพึงใจในงานให้เกิดขึ้นกับคนในองค์การ

สมิธ (Smith. 1992 : 2) กล่าวว่า โครงสร้างของความพึงพอใจในงาน ประกอบด้วย ความพึงพอใจในงานโดยทั่วไป (The Overall Job Satisfaction) และความพึงพอใจในงานเฉพาะด้าน (The Facets of Job Stisfaction) อาทิเช่น ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ เพื่อนร่วมงาน หัวหน้า รายได้ สภาพการทำงาน นโยบาย และโอกาสของความก้าวหน้า สำหรับความหมายของความพึงพอใจสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

ลักษณะที่หนึ่ง ความพึงพอใจในงาน หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่พึงพอใจในงานทั้งหมดโดยรวม ผู้ที่ให้ความหมายความพึงพอใจในงานลักษณะนี้มีหลายท่าน อาทิ ฮ็อพพ็อค (Hoy and Miskel.1991 : 392; citing Hoppock.1935 : 47) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานเป็นการเชื่อมโยงกันของร่างกาย จิตใจ และสถานการณ์แวดล้อม วูม (Hoy and Miskel.1991 : 392; citing Vroom.1964) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานเป็นการตอบสนอง ผลกระทบกับงานของแต่ละบุคคล บุคคลจะพึงพอใจในงานเมื่อประสบการณ์ในการทำงานมี

ความสัมพันธ์กับค่านิยม และความต้องการของตน เช่นเดียวกับ สมิธ เคนดัลล์ และฮูลิน (Cook and others.1981:48;citing Smith, Kendall and Hulin.1969 : 12) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานเป็นความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่มีต่องานของตนที่ปฏิบัติ ล็อค (Cranny,Smith and Stone.1992:2;citing Locke.1976) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานเป็นความพึงพอใจหรืออารมณ์ทางบวกที่เกิดจากการประเมินงานของบุคคลหรือประสบการณ์ในการทำงาน เชอร์เมอร์ฮอร์น (Shermerhorn .1993:41) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงาน เป็นระดับความรู้สึกที่ดีและไม่ดีของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวกับงานของตน จากที่กล่าวมาการให้ความหมายของกลุ่มนี้จะเน้นไปที่ความพึงพอใจในงานโดยทั่วไป

ลักษณะที่สอง ความพึงพอใจในงาน หมายถึง อารมณ์ที่มีปฏิกิริยาต่องานของบุคคลที่เป็นผลมาจากการเปรียบเทียบผลที่ออกมาจริงกับผลที่คาดหวังไว้ อาทิเช่น ล็อฟควิสต์ และเดวิส (Cranny, Smith and Stone.1992:1-2;citing Lofquist and Dawis.1969) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานเป็นความสอดคล้องกันระหว่างระบบการสนับสนุนของสถานการณ์ในการทำงานกับความต้องการของบุคคล สมิธและคนอื่นๆ (Wangphanich. 1984 : 13 ; citing Smith and others. 1969) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานเป็นการแสดงความสอดคล้องระหว่างการปฏิบัติงานของผู้ที่ทำงานและผลตอบแทนที่องค์กรให้แก่พวกเขา พอร์เตอร์ ลอว์เลอร์ และแอ็คแมน (Porter, Lawler and Hackman. 1987 : 53-54) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานเป็นความรู้สึกอย่างหนึ่งเกี่ยวกับงานที่ถูกแสดงด้วยความแตกต่างระหว่างจำนวนคุณค่าของผลที่ออกมาที่บุคคลๆหนึ่งรับรู้กับจำนวนของผลที่ออกมาที่เขารู้สึกว่าเขาคงจะได้รับ จากที่กล่าวมาการให้ความหมายของกลุ่มนี้จะเน้นที่ความพึงพอใจในงานเฉพาะด้าน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความพึงพอใจในงาน หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานของตนที่เกิดจากการประเมินงานหรือประสบการณ์ในการทำงานของบุคคลนั้น และมักเกี่ยวข้องกับคุณค่าและความคาดหวังของแต่ละบุคคลว่าจะพึงพอใจในงานเพียงใด ความพึงพอใจในงานมีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ ตลอดจนความเป็นอยู่ของบุคคล ผลของความพึงพอใจในงานจะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมรวมทั้งผลผลิต และผลประโยชน์ขององค์กร ในองค์กรที่เป็นโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนมัธยมศึกษาจึงควรสร้างความพึงพอใจในงานของครูให้เกิดขึ้น ทั้งนี้เพราะความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

ของครู และมีผลกระทบไปยังกลุ่มอื่น ทำให้กลุ่มอื่นเกิดความพึงพอใจด้วย อาทิเช่น ถ้าครูมีความพึงพอใจจะมีผลทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจด้วย (Heneman II and others. 1989 : 171 ; Porter, Lawler and Hackman. 1987 : 53) ด้วยงานของครูเป็นงานที่ทำให้เยาวชนของชาติเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เพื่อเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของประเทศ ดังนั้น ถ้าครูมีความพึงพอใจในงานสูงก็จะมีผลทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีคุณภาพ อีกทั้งยังเป็นการทำให้คณะครูเกิดความร่วมมือร่วมใจกันทำงานเพื่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานของโรงเรียน

การสร้างความพึงพอใจในงานให้เกิดขึ้นกับบุคคลในโรงเรียนขึ้นอยู่กับบุคลากรทุกฝ่ายของโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารจะต้องเข้าใจบุคคล และสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียนเป็นอย่างดี โอเวนส์ (Owens. 1991 : 135) พอร์เตอร์ ลอว์เลอร์ และแฮคแมน (Porter, Lawler and Hackman. 1987 : 38-40) ออร์แกน และเบทแมน (Organ and Bateman. 1991 : 349) และเฮอร์เชย์ และแบลงชาด (Hersey and Blanchard. 1988 : 47) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างความพึงพอใจในงานของครูมีดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ของบุคลากรในโรงเรียน กล่าวคือ ถ้าสมาชิกกลุ่มมีการติดต่อสัมพันธ์กันดี สมาชิกได้รับความพึงพอใจในการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ผู้บริหารมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับกลุ่ม กลุ่มมีความสามัคคี มีความไว้วางใจกัน จะทำให้ครูเกิดความพึงพอใจในงานมากยิ่งขึ้น
2. รายได้ที่ได้รับ กล่าวคือ ถ้าครูมีรายได้ดี ความพึงพอใจในงานก็มีมาก แต่ถ้าหากครูมีรายได้น้อย ความพึงพอใจในงานก็ลดลง อย่างไรก็ตามรายได้สามารถทำให้เกิดความพึงพอใจไม่เพียงแต่ความต้องการทางด้านร่างกาย แต่ยังเพื่อความมั่นคงของชีวิตด้วย ทั้งนี้เพราะรายได้ที่ได้รับสามารถใช้ซื้อสิ่งต่างๆ และคนที่ได้รับค่าจ้างสูงก็เป็นที่ยอมรับของสังคม ดังนั้นรายได้จึงต้องเพียงพอ เหมาะสม และยุติธรรมจึงจะสามารถรักษาระดับความพอใจในงานของบุคคลได้

3. รางวัลที่ได้รับ กล่าวคือ ถ้าครูได้รับรางวัลที่นอกเหนือไปจากรายได้ที่ได้รับ อาทิเช่น การเลื่อนตำแหน่ง ก็จะทำให้ครูมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูงขึ้น

นอกจากการสร้างความพึงพอใจในงานให้เกิดขึ้นแล้ว โคสเซน (Kossen. 1991 : 53) กล่าวว่า สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่ต้องตระหนักคือ การรักษาคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในโรงเรียน อาทิเช่น การให้ครูได้รับรู้คุณภาพชีวิตในการทำงาน มีสภาพการทำงานที่ดีและปลอดภัย มีโอกาสในการใช้และพัฒนาความรู้ความสามารถของตน มีโอกาสในความก้าวหน้าและความมั่นคง เป็นต้น

ผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในงานของครูมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น ลอค (Locke. 1955: 101-102) ได้ศึกษาดัชนีที่บ่งชี้ประสิทธิภาพหรือความสำเร็จในการปฏิบัติงานขององค์กร ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพขององค์การสามารถพิจารณาได้จากดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในงานที่สำคัญคือความพึงพอใจในงานของบุคลากรในองค์การ

ฮอย และมิสเกล(Hoy and Miskel. 1982 : 338-339) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในงานของครู พบว่า กระบวนการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารถ้าเป็นไปอย่างมีคุณภาพจะมีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของครูมาก

พอร์เตอร์ สเตียร์ และมาวเดย์ (Porter, Steers and Mowday. 1974 : 603) ได้ทำการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจในการทำงานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการคงอยู่หรือลาออกของผู้ปฏิบัติงาน และสามารถแยกกลุ่มบุคคลทั้งสองออกได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับการวิจัยของสเตียร์ (Steers. 1977 : 46) ที่พบว่า ความพึงพอใจในการทำงานเป็นตัวพยากรณ์ความผูกพันต่อองค์การได้ นอกจากนี้บราวน์ (Brown. 1987 : 2384-A) พบว่า ลักษณะของงาน ผู้บังคับบัญชา รายได้ และเพื่อนร่วมงานสามารถพยากรณ์ความผูกพัน ความคงอยู่ของผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับฮิลล์ (Hill. 1984 : 94) พบว่า ความพึงพอใจในการทำงานด้านลักษณะงาน โอกาสได้เลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง และเพื่อนร่วมงานเป็นปัจจัยที่สามารถอธิบายความผูกพันกับหน่วยงานได้

เปอริส (Peris. 1984 : 3505) ได้ศึกษาปัจจัยที่ทำนายความพึงพอใจในงานที่แสดงถึงความสำเร็จงานของผู้บริหารโรงเรียน พบว่า ทฤษฎีการจูงใจลักษณะของสังคมและสภาวะแวดล้อมในโรงเรียน รวมทั้งปัจจัยทางชีวสังคมของผู้บริหารเป็นปัจจัยที่ทำนายความพึงพอใจในงานนอกจากนี้ยังพบว่าการให้รางวัลแก่ผู้บริหารที่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการยังมีผลต่อสำเร็จขององค์การด้วย

คลาวิตเตอร์ (Klawitter. 1986 : 735) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบของผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนกับความพึงพอใจในงานของครู ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่มีแบบของผู้นำที่มุ่งงานสูง และมุ่งสัมพันธ์สูงจะทำให้ครูพึงพอใจในงานที่จะปฏิบัติได้มากกว่าผู้นำแบบอื่น นอกจากนี้คณะครูยังมีความเห็นว่าผู้บริหารโรงเรียนควรจะต้องมีความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานนักเรียน และชุมชนด้วย

จำรัส นองมาก (Chamrat. 1986 : 1371-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงานของครูกับพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมของผู้บริหารที่มุ่งเน้นเป้าหมายของโรงเรียน และการเป็นผู้บริหารที่ให้การสนับสนุนมีความสัมพันธ์สูงกับความความพึงพอใจในงานของครู

แจ่ง (Jang. 1987 : 3020-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำ พฤติกรรมการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา รวมทั้งปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในงานของครูพบว่า พฤติกรรมผู้นำของผู้บริหาร การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริหาร ความคาดหวังของชุมชน และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และบรรยากาศในโรงเรียนมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในงานของครู

จอห์นสัน (Johnson. 1988 : 1017-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจในงานของครูพบว่า ปัจจัยที่ทำนายความพึงพอใจในงานของครู ได้แก่ ความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับครู บรรยากาศของโรงเรียน พฤติกรรมของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และความคาดหวังของชุมชนและผู้ร่วมงาน

สมิท เคนดัลล์ และ ฮูลิน (Schneider, Gunnarson and Wheeler. 1992 : 56-59 ; citing Smith, Kendall and Hulin. 1969) ได้สร้างเครื่องมือ JDI (Job Descriptive Index) เพื่อประเมินความพึงพอใจในงาน 5 ด้านคือ ตัวของงานเอง (Work) การนิเทศ (Supervision) เพื่อนร่วมงาน (Co-Workers) รายได้ (Pay) และความก้าวหน้า (Promotion) พบว่า ความพึงพอใจทุกด้านมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานโดยทั่วไป โดยเฉพาะตัวของงานเองมีความสัมพันธ์สูงกับความพึงพอใจในงานโดยทั่วไป

มหาวิทยาลัยจอร์จ เมสัน (Bagin, Gallagher and Kindred. 1994 : 98-99 ; citing George Mason University. 1982) ได้ศึกษาความต้องการของบุคลากรในมหาวิทยาลัย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในงานของบุคลากรเกิดจากความต้องการที่สำคัญคือ โอกาสที่จะทำงานสำคัญด้วยตนเอง การได้รับการยอมรับ ความเป็นเจ้าของ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และความมั่นคงทางอารมณ์

ไลนซ์ (Lynch. 1993 : 101-118) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน ได้แก่ ความรู้สึกการเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ความรู้สึกเกิดการรับผิดชอบในงาน การได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน และการได้เป็นผู้มีส่วนร่วมในการประเมินการปฏิบัติงานนั้นๆ

บัณฑิต แท่นพิทักษ์ (2540 : 162) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ อำนาจ ความศรัทธา และความพึงพอใจในงานของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การให้อำนาจของผู้บริหาร ความศรัทธาของครู และความพึงพอใจในงานของครู มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรความศรัทธาของครู สามารถทำนายความพึงพอใจในงานของครูได้ดีที่สุด

บัญชา แสงทวี (2539 : 70) ได้ศึกษารูปแบบเชิงเหตุผลของตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กระดับก่อนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู บรรยากาศในโรงเรียน และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในงานของครู ทำให้ทราบว่า ความพึงพอใจในการทำงานของครูเป็นตัวแปรบ่งชี้สำคัญตัวแปรหนึ่งที่สะท้อนให้ทราบถึงการประสบผลสำเร็จของการปฏิบัติงานในโรงเรียน หากครูในโรงเรียนมีความพึงพอใจในงานที่ปฏิบัติสูงแสดงว่า การปฏิบัติงานใดใดในโรงเรียนจะประสบผลสำเร็จมาก ในทางตรงกันข้ามหากครูในโรงเรียนมีความพึงพอใจในงานที่ปฏิบัติต่ำแสดงว่า การปฏิบัติงานใดใดในโรงเรียนจะประสบผลสำเร็จน้อย ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูเป็นตัวแปรหนึ่งในการบ่งชี้ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ การวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู ผู้วิจัยได้อาศัย

เครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของวูด (Wood . 1973) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด”

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ

การวิจัยครั้งนี้ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติได้พิจารณาได้จากผลการเรียนรู้ของนักเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน การปรับตัวของนักเรียน การควบคุมตนเองของนักเรียน และการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน นอกจากนี้ได้พิจารณาจากความพึงพอใจในการทำงานของครู ดังนั้นแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการอธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียนของแคโรล (Carroll. 1963) รูปแบบผลการเรียนในโรงเรียนของโคลแมน และคนอื่นๆ (Coleman and others. 1966) รูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม (Bloom. 1976) รูปแบบผลการเรียนในโรงเรียนของฮาร์นิชเฟเกอร์ และไวเลย์ (Harnishfeger and Wiley. 1978) รูปแบบผลการเรียนในโรงเรียนของดิวเยอร์ (Dwyer. 1983) และทฤษฎีความพึงพอใจในงานของสมิธ (Smith. 1992) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีรูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียนของแคโรล

ในปีคริสต์ศักราช 1963 แคโรล (Carroll. 1963 : 730) ได้เสนอทฤษฎีรูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน เขียนในรูปสมการฟังก์ชันได้ดังต่อไปนี้

$$\text{ระดับการเรียนรู้} = f \left(\frac{\text{เวลาที่ใช้จริง}}{\text{เวลาที่ต้องการใช้}} \right)$$

ตัวกำหนดผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากรูปแบบการเรียนรู้ของแคโรล คือ เวลาที่ใช้จริงในการเรียน (time actually spent) กับเวลาที่ต้องใช้ในการเรียน (time needed) กล่าวคือ ถ้าให้เวลาที่นักเรียนแต่ละคนต้องการใช้ในการเรียนบางระดับ และถ้านักเรียนได้ใช้เวลาที่ต้องการนั้นแล้ว นักเรียนคนนั้นจะบรรลุผลการเรียนในระดับนั้น แคโรลเชื่อว่า เวลาที่ใช้จริง และเวลาที่ต้องการใช้ได้รับอิทธิพลจากคุณลักษณะของการสอนและคุณลักษณะต่างๆ ของผู้เรียน เวลาที่ใช้จริง หมายถึง เวลาที่นักเรียนใช้อย่างตั้งใจ และพยายามเรียนในแต่ละหน่วย เวลาที่ใช้จริงขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 2 ประการคือ ความพากเพียรในการเรียนของนักเรียนกับโอกาสในการเรียนหรือเวลาที่อนุญาตให้ใช้ในการเรียน สำหรับเวลาที่ต้องการใช้ หมายถึง เวลาที่นักเรียนจำเป็นต้องใช้จึงสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ เวลาที่ต้องการใช้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสามประการคือ ความถนัดในการเรียนวิชานั้นของนักเรียน คุณภาพของการสอน และความสามารถในการเข้าใจการสอนของนักเรียน รายละเอียดของรูปแบบเขียนในรูปสมการฟังก์ชันได้ดังต่อไปนี้

$$\text{ระดับของการเรียนรู้} = f \left(\frac{\begin{array}{ll} 1. \text{ ความพากเพียร} & 2. \text{ เวลาที่อนุญาตให้ใช้} \\ 3. \text{ ความถนัด} & 4. \text{ คุณภาพของการสอน} \\ 5. \text{ ความสามารถในการเข้าใจการสอน} \end{array}}{\quad} \right)$$

2. ทฤษฎีรูปแบบผลการเรียนในโรงเรียนของโคลแมน

ในปีคริสต์ศักราช 1966 โคลแมน และคนอื่นๆ (Coleman and others. 1966 : 107-108) ได้นำเสนอรูปแบบผลการเรียนในโรงเรียนสามารถเขียนในรูปสมการฟังก์ชันได้ดังนี้

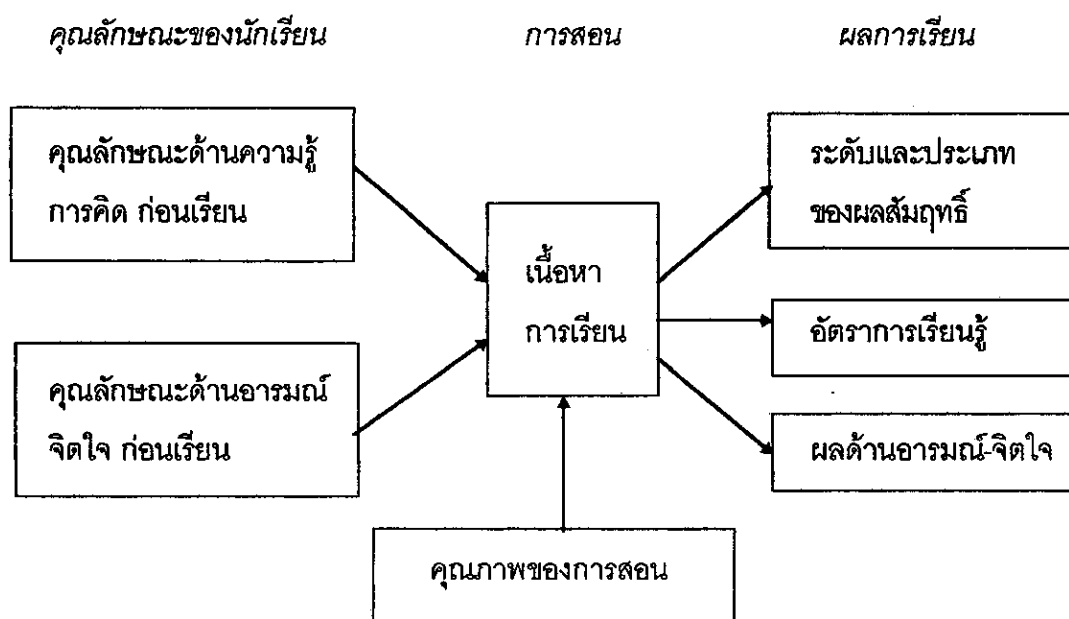
$$Y = f(X_1, X_2)$$

เมื่อ	X_1	แทน	กลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวกับพื้นฐานและสภาพแวดล้อมทางบ้าน
	X_2	แทน	กลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวกับโรงเรียน
	Y	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากรูปแบบผลการศึกษาของโคลแมน ตัวกำหนดผลการเรียนของนักเรียน คือ กลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวกับพื้นฐานและสภาพแวดล้อมทางบ้านของนักเรียน อาทิเช่น ฐานะทางเศรษฐกิจของพ่อแม่ ระดับการศึกษาของพ่อแม่ ความคาดหวังทางการศึกษาของพ่อแม่ เป็นต้น และกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวกับโรงเรียน อาทิเช่น ระดับการพัฒนาการสอนของครู คุณภาพการสอนของครู บรรยากาศในโรงเรียน พฤติกรรมของผู้บริหาร ความไว้วางใจของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และการได้รับการสนับสนุนของครู เป็นต้น

3. รูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม

ในปีคริสต์ศักราช 1976 บลูม (Bloom, 1976 : 14-15) ได้เสนอรูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียน รูปแบบของบลูมมีข้อตกลงเบื้องต้นสองประการ ประการแรก พื้นฐานของผู้เรียน เป็นหัวใจของการเรียนในโรงเรียนกล่าวคือ ถ้าแต่ละคนเข้าเรียนด้วยพื้นฐานที่คล้ายกันมากจะมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนไม่แตกต่างกันมาก ประการที่สอง คุณลักษณะของแต่ละคน อาทิเช่น ความรู้ที่จำเป็นก่อนเรียน แรงจูงใจในการเรียน และคุณภาพของการสอน เป็นสิ่งที่สามารถปรับปรุงได้ เพื่อให้แต่ละคนและทั้งกลุ่มมีระดับผลการเรียนที่สูงขึ้น รูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูมมีดังต่อไปนี้

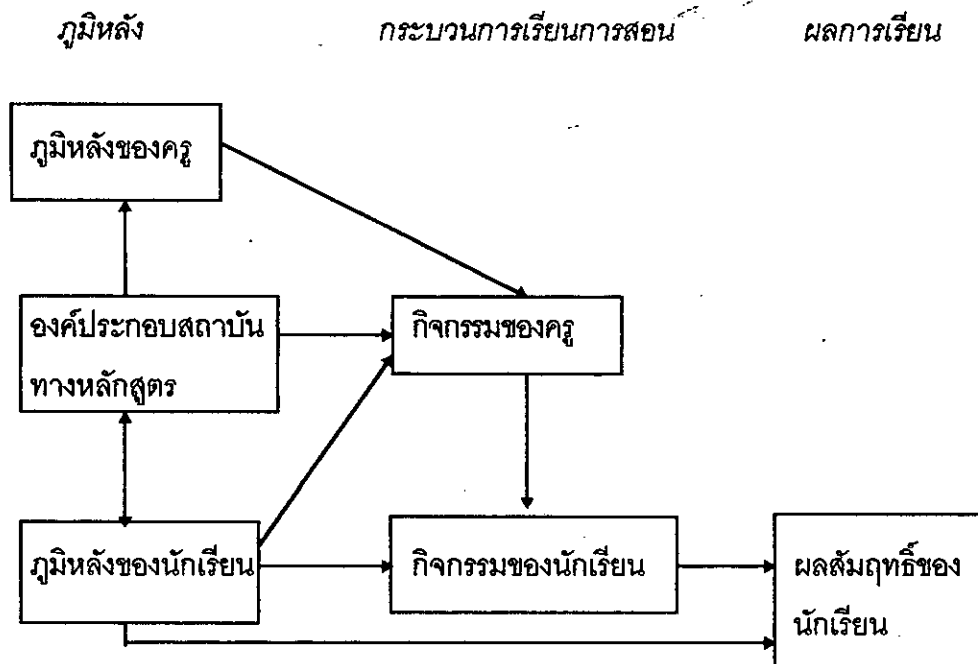


ภาพประกอบ 2 รูปแบบของทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม

จากรูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม ความสามารถหรือคุณลักษณะ
ด้านความรู้-การคิด (Cognitive) ก่อนเรียน คุณลักษณะด้านอารมณ์-จิตใจ (Affective)
ก่อนเรียน คุณภาพของการสอน จะเป็นตัวกำหนดผลการเรียน ผลการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้
ได้แก่ ระดับและประเภทของผลสัมฤทธิ์ อัตราของการเรียนรู้ และคุณลักษณะด้านจิตใจ

4. รูปแบบผลการเรียนในโรงเรียนของฮาร์นิเฟเกอร์และไวล์เลย์

ในปีคริสต์ศักราช 1977 ฮาร์นิเฟเกอร์และไวล์เลย์ (Harnischfeger and Wiley, 1978 : 224) ได้เสนอรูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน รูปแบบดังกล่าวมีข้อตกลงเบื้องต้น
คือ หัวใจของการเรียนรู้คือ กิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ครูใช้หลักสูตรผ่านกิจกรรมของ
นักเรียนแล้ว ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รูปแบบของฮาร์นิเฟเกอร์ และไวล์เลย์
มีดังต่อไปนี้

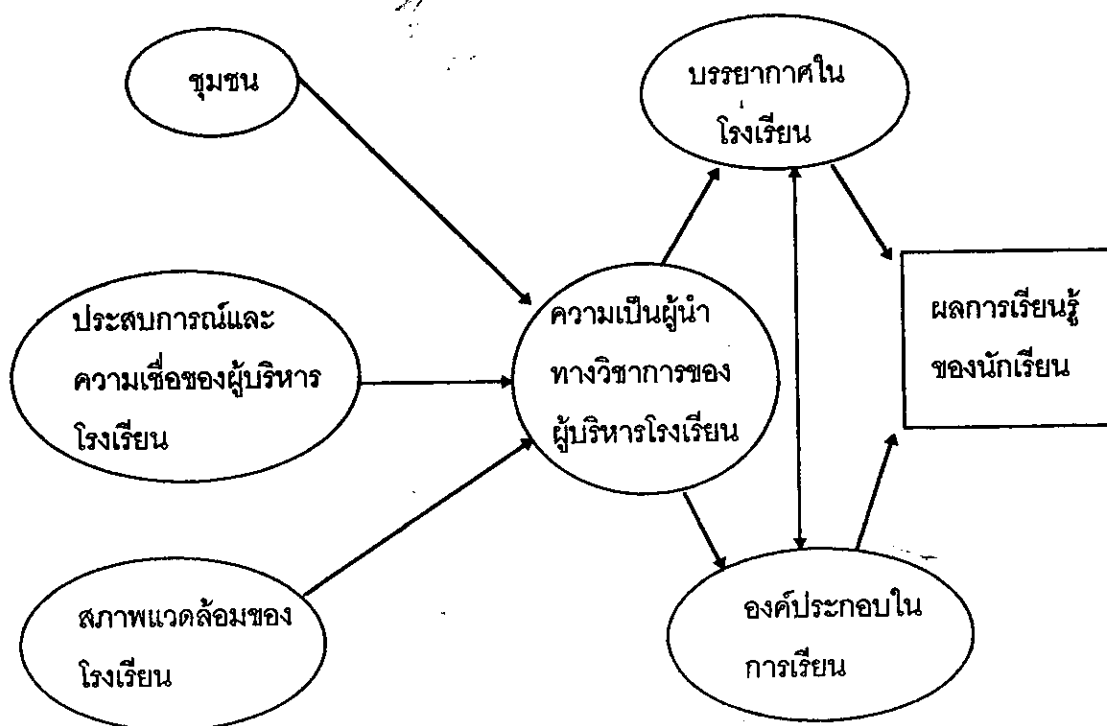


ภาพประกอบ 3 รูปแบบผลการเรียนในโรงเรียนของฮาร์นิเฟเกอร์ และไวล์เลย์

จากรูปแบบของฮาร์นิเฟเกอร์และไวล์เลย์ ผลการเรียนรู้จะได้รับอิทธิพลจาก องค์ประกอบห้าประการที่สามารถ แบ่งออกเป็นสองด้านใหญ่ คือ ด้านภูมิหลัง และ ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านภูมิหลัง ได้แก่ ภูมิหลังของครู ภูมิหลังของนักเรียน และองค์ประกอบสถาบันทางหลักสูตร (Curriculum Institutional) สำหรับด้านกระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ กิจกรรมหรือการสอนของครู และกิจกรรมของนักเรียน

5. รูปแบบผลการเรียนรู้ของดิวเยอร์

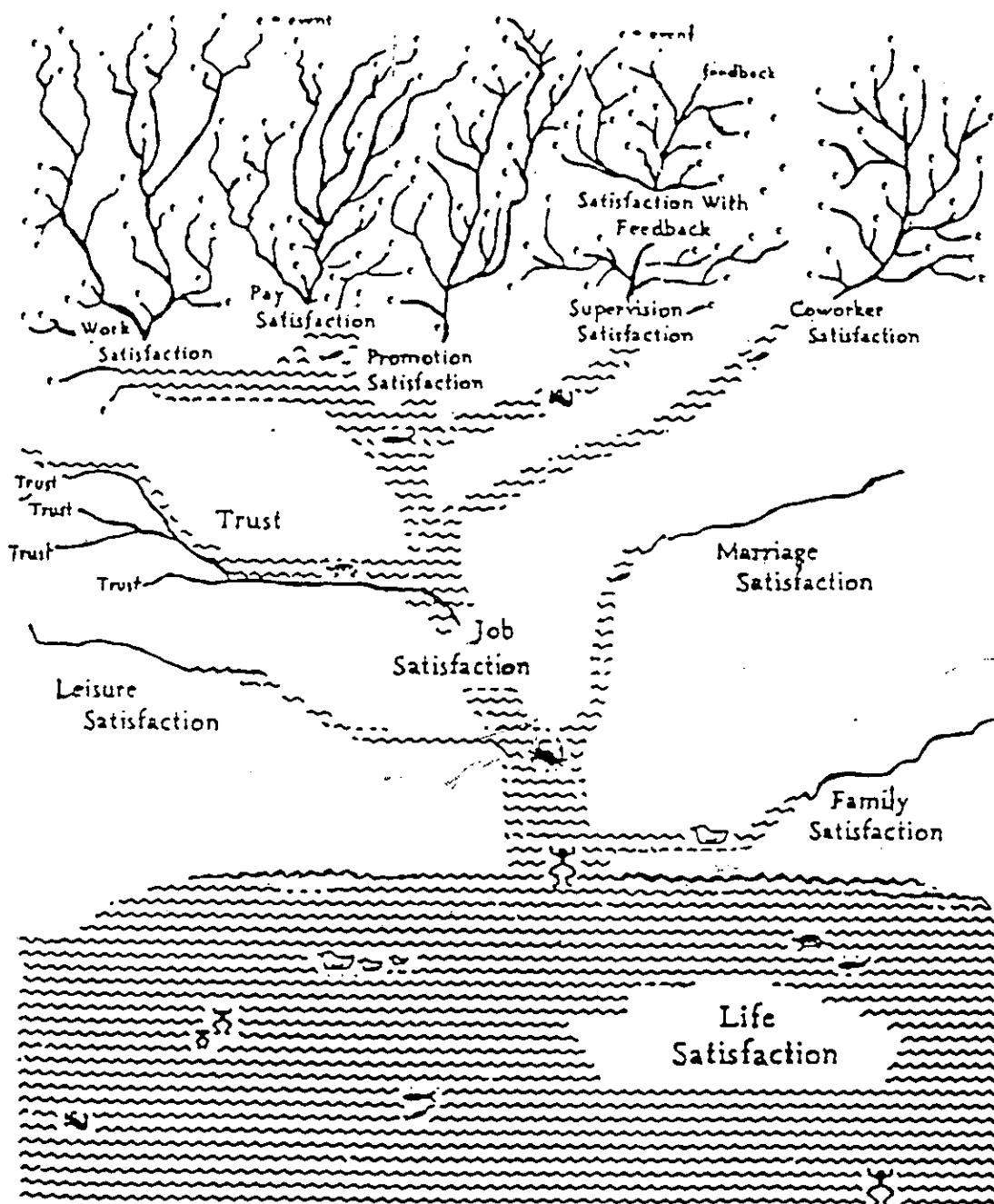
ในปีคริสต์ศักราช 1983 ดิวเยอร์ (Rossow, 1996 : 41-42 ; citing Dwyer, 1983) ได้เสนอรูปแบบผลการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียน ด้วยการกำหนดว่า ปัจจัยสำคัญที่มี อิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นด้านสติปัญญา ความรู้สึก หรือทักษะการ ปฏิบัติ ได้แก่ ชุมชน อาทิเช่น ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน เป็นต้น ประสบการณ์ และความเชื่อของผู้บริหารในโรงเรียน สภาพแวดล้อมของโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการ ของผู้บริหารโรงเรียน บรรยากาศในโรงเรียน และองค์ประกอบในการเรียนการสอน อาทิเช่น คุณภาพการสอนของครู ความถนัดของผู้เรียน เจตคติต่อการเรียนของผู้เรียน และพฤติกรรม การเรียนของผู้เรียน เป็นต้น รูปแบบผลการเรียนรู้ของดิวเยอร์ มีดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 4 รูปแบบผลการเรียนรู้ของดิวเยอร์

6. ทฤษฎีความพึงพอใจในงานของสมิธ

สมิธ (Smith. 1992 : 7-14) ได้เสนอทฤษฎีของความพึงพอใจในงาน ด้วยการอาศัยการเปรียบเทียบจากทางเดินของระบบแม่น้ำมาอธิบายความพึงพอใจในงานที่เรียกว่า “แม่น้ำของความพึงพอใจ” (The River of Satisfaction) ที่เริ่มตั้งแต่ฝนตกที่เป็นเหมือนเหตุการณ์จริงที่เป็นประสบการณ์ในการทำงานของบุคคลกลายเป็นลำธาร เพราะบุคคลมีความพึงพอใจกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ จากลำธารก็จะไหลลงสู่แม่น้ำสาขาที่เป็นความพึงพอใจในงานเฉพาะด้าน (The Facets of Job Satisfaction) จากแม่น้ำสาขาจะไหลลงสู่แม่น้ำสายหลักที่เป็นความพึงพอใจในงานโดยทั่วไป (General Job Satisfaction) เมื่อความพึงพอใจทุกด้านได้รับการตอบสนองแล้ว แม่น้ำสายหลักจะรวมกับแม่น้ำสาขาอื่นๆ เช่น ความพึงพอใจในการแต่งงาน ความพึงพอใจในชีวิตครอบครัว ความพึงพอใจในการใช้เวลาว่าง แล้วจะไหลลงสู่ทะเลที่เป็นความพึงพอใจในชีวิต (Life Satisfaction) จากแนวคิดนี้จะเห็นได้ว่าความพึงพอใจในงานเฉพาะด้านเป็นเหตุให้เกิดความพึงพอใจในงานโดยทั่วไป ความพึงพอใจในงานโดยทั่วไปเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของความพึงพอใจในชีวิต ทฤษฎีความพึงพอใจของสมิธมีดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 5 ทฤษฎีความพึงพอใจของสมิธ

นอกจากทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการอธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ยังมีนักการศึกษาหลายท่านที่ได้กล่าวถึงปัจจัยที่อธิบายประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ อาทิเช่น เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2539 : 66-67) และคิง (King. 1992 : 269-271) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านผู้เรียน (learners) เช่น สถิติปัญญา การพัฒนาการทางสมอง ทักษะสติ ภูมิหลังทางการเรียน ภูมิหลังทางเศรษฐกิจ ความถนัด และความสนใจ เป็นต้น
2. ปัจจัยด้านผู้สอน (Teachers) ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอน การมีส่วนร่วม การให้การสนับสนุน
3. ปัจจัยด้านเนื้อหาวิชา (Subject Matter) ได้แก่ ความใกล้เคียงกับเนื้อหาเดิม ความชัดเจนของเนื้อหา ความซับซ้อนของเนื้อหา และคุณภาพและความสะดวกในการนำวัสดุอุปกรณ์ไปใช้ (รวมถึงแบบเรียน คู่มือครู สื่อต่างๆ)
4. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Millieu) เช่น บรรยากาศของโรงเรียน การไว้วางใจ และเชื่อใจกันของคณะครู การได้รับการสนับสนุนจากชุมชน การพัฒนาครูประจำการ และความสามารถในการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

แพรท (Pratt. 1994 : 326-339) กล่าวว่า แนวทางการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ อย่างมีประสิทธิภาพ มีดังต่อไปนี้คือ

1. สร้างบรรยากาศที่ดีให้เกิดขึ้นในโรงเรียน
2. มีการประชุมและปรึกษาหารือกัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ
3. มีการสร้างเป้าหมายและขอบเขตในการปฏิบัติให้ชัดเจน
4. พัฒนาปัจจัยที่เป็นความรับผิดชอบร่วมกัน
5. มีการฝึกอบรมภายในอย่างเป็นระบบ
6. ไม่คาดหวังว่าทุกคนจะต้องเกิดการเปลี่ยนแปลง
7. มีการติดต่อระหว่างบุคคลากร
8. มีการกำหนดเวลาและทรัพยากรที่ใช้ในการปฏิบัติอย่างเพียงพอ
9. จะต้องปฏิบัติงานอย่างไม่สิ้นหวัง

โซเวลล์ (Sowell, 1996 : 239-240) กล่าวว่า กระบวนการเปลี่ยนแปลงในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จจะต้องพิจารณาถึงตัวแปรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการนำหลักสูตรไปปฏิบัติจะต้องมีการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน
2. มีการให้การสนับสนุนที่ดี
3. มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและความเชื่อของผู้ที่เกี่ยวข้อง
4. จะต้องทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของร่วมกัน

กลาธอร์น (Glatthorn, 1994 : 183) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพจะต้องพิจารณาถึงตัวแปรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. ตำราหรือทรัพยากรต่าง ๆ
3. การลำดับของเนื้อหา
4. การวัดและการประเมินผลการเรียน
5. กิจกรรมการสอน
6. เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน

เลมเลช (Lemlech, 1994 : 197) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติปัจจัย

สำคัญอยู่ที่ตัวผู้สอนคือ ผู้สอนมีความยืดหยุ่นในการนำวัสดุอุปกรณ์ไปใช้ในการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด และสามารถนำวัสดุอุปกรณ์เก่ามาปรับใช้ในการเรียนการสอนหรือไม่

อเมส และคนอื่น ๆ (Ames and others, 1995 : 159-165) กล่าวว่า ความสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติจะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านผู้บริหาร (Administrator) ได้แก่ การวางแผนจัดตารางเวลา การกำหนดความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย และการประชุมและการนิเทศครูเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปปฏิบัติในชั้นเรียน
2. ปัจจัยด้านผู้สอน (Teacher) ที่สำคัญคือ ระดับการพัฒนาการสอนของครู และคุณภาพการสอนของครู

ลูเนนเบิร์ก และออร์สไตน์ (Lunenburg and Ornstein. 1996 : 433-439) กล่าวว่า มุมมองของกลไกในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จที่แตกต่างกันมี 4 แบบ ดังต่อไปนี้

1. แบบค่อยเป็นค่อยไป (incrementalism)
2. แบบการติดต่อสื่อสาร (communication)
3. แบบทำงานร่วมกัน (cooperation)
4. แบบสนับสนุน (support)

จากแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการอธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติในโรงเรียน สรุปได้ว่า ตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน และความพึงพอใจในงานของครู ที่เรียกว่า “ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียน” ผู้วิจัยสามารถแบ่งตัวแปรที่มีอิทธิพลดังกล่าวออกเป็นสามระดับ คือ ตัวแปรที่เกี่ยวกับระดับนักเรียน ตัวแปรที่เกี่ยวกับระดับห้องเรียน และตัวแปรที่เกี่ยวกับระดับโรงเรียน โดยที่ตัวแปรที่เกี่ยวกับระดับนักเรียนได้รับอิทธิพลมาจากตัวแปรที่เกี่ยวกับระดับห้องเรียน และตัวแปรที่เกี่ยวกับระดับห้องเรียนได้รับอิทธิพลมาจากตัวแปรที่เกี่ยวกับระดับโรงเรียน

ตัวแปรที่เกี่ยวกับระดับนักเรียน ได้แก่ พฤติกรรมการเรียน ความถนัดทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ตัวแปรที่เกี่ยวกับระดับห้องเรียน ได้แก่ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู ความไว้วางใจของครู และบรรยากาศในชั้นเรียน ตัวแปรที่เกี่ยวกับระดับโรงเรียน ได้แก่ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และพฤติกรรมการบริหาร การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร

ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ จากการศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการอธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ด้วยการแบ่งลักษณะของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จดังกล่าวออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรระดับนักเรียน

ตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของบิดามารดา และระดับการศึกษาของบิดามารดา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนเป็นตัวแปรสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการประสพผลสำเร็จหรือไม่ประสพผลสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียน แมดดอกซ์ (Maddox. 1963 : 2) กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของนักเรียนแต่ละคนที่มีต่อการเรียนทั้งในและนอกเวลาเรียน เมื่อบุคคลเกิดความพึงพอใจย่อมจะมีพฤติกรรมนั้นซ้ำแล้วซ้ำอีก จนกระทั่งกลายเป็นนิสัยของบุคคลนั้นๆไปในที่สุด เฟรดเดอริก และคนอื่นๆ (Frederick and others. 1947 : 10) กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียน และเทคนิคในการเรียนไม่ได้เกิดจากสัญชาตญาณ หากแต่เป็นสิ่งที่ครูผู้สอนใช้การฝึกฝน แก่ไข ชัดเกลา และพัฒนาจนถึงจุดสมดุลระหว่างงานที่กำกับผลงานที่ออกมาและนำไปใช้ได้ ทัสซิง (Tussing. 1949 : 29) กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียนเป็นแบบแผนพฤติกรรมที่ได้จากการเรียนรู้ และเป็นสิ่งที่สามารถปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนนั้นให้ดีขึ้น ไอเซนค และคนอื่นๆ (Eysenck and others. 1972 : 92 - 93)

กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียนเป็นลักษณะของนักเรียนที่จะแสดงพฤติกรรมจนเป็นกิจนิสัย และเป็นไปโดยอัตโนมัติโดยเฉพาะเมื่อได้รับการฝึกฝนหรือประสบการณ์ที่มากพอ

แมดดอกซ์ (Maddox. 1963 : 5) กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่ดี ประกอบด้วย การมีสุขภาพจิตที่ดี มีร่างกายแข็งแรง รู้จักผ่อนคลายความตึงเครียด รู้จักปรับปรุงแนวทางและวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน จะมีประสิทธิภาพดีขึ้นนั้น ครูผู้สอนจะต้องสร้างวิธีในการเรียนที่ดีให้แก่ นักเรียน ด้วยการพยายามที่จะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องวิธีเรียน วิธีทำงาน การจัดตารางเรียน จัดสภาพแวดล้อมที่จะทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพ การจดงาน การเตรียมตัวสอบ การทอหนังสือ การตอบคำถาม การเขียนรายงาน และการใช้ห้องสมุด สอดคล้องกับ สมิธ (Smith. 1970 : 21-35) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่ดี ครูผู้สอนจำเป็นต้องช่วยให้นักเรียนสามารถจัดระบบวิธีเรียนให้มีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น แฟลนเดอร์ส (Flanders. 1970 : 140-141) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนด้วยการ ศึกษาลักษณะพฤติกรรมของครูที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนพบว่า พฤติกรรมของครูมีสองลักษณะคือ ลักษณะแรก พฤติกรรมทางอ้อม ได้แก่ การยอมรับ ความรู้สึกของนักเรียน การชมเชยหรือสนับสนุนให้กำลังใจ การยอมรับนำความคิดของ นักเรียน ลักษณะที่สอง พฤติกรรมทางตรง ได้แก่ การบรรยาย การให้แนวทาง และการวิจารณ์หรือการใช้อำนาจ นอกจากนี้แฟลนเดอร์ส (Flanders. 1985 : 50) ได้ทดลอง เกี่ยวกับอิทธิพลของครูที่มีต่อเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการวิจัย พบว่า ครูประเภทใช้พฤติกรรมทางอ้อมช่วยเสริมสร้างเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดีกว่าครูประเภทใช้พฤติกรรมทางตรง

คาร์เตอร์ (Carter. 1982 : 4375-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนของ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีพฤติกรรม การเรียนดี จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สำหรับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ดี จะมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนต่ำ

ฮาสลาม และบราวน์ (Haslam and Brown, 1988 : 223) ได้ศึกษาผลของการฝึกพฤติกรรมกรรมการเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และได้คะแนนจากแบบสำรวจสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า การให้ความรู้ และการฝึกทักษะทางการเรียนนอกจากจะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการเรียนที่มีประสิทธิภาพแล้วยังช่วยปรับปรุงพฤติกรรมกรรมการเรียนเจตคติต่อการเรียน ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ดีขึ้น

มซุมารา (Mzumara, 1996 : 47) ได้ศึกษาการใช้แบบทดสอบความคาดหวังที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน และทัศนคติต่อความคาดหวังในการเรียนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับนักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมกรรมการเรียนไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียนสรุปได้ว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ กล่าวคือ ถ้านักเรียนมีพฤติกรรมในการเรียนที่ดี จะทำให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติประสบผลสำเร็จ แต่ถ้านักเรียนมีพฤติกรรมในการเรียนที่ไม่ดีจะทำให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร การวัดพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียนผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดพฤติกรรมกรรมการเรียนของแมดดอกซ์ (Maddox, 1963) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบ่งออก 5 ช่วงคะแนน จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงแน่นอน”

1.2 เจตคติต่อการเรียนของผู้เรียน

เจตคติ (Attitude) เป็นหัวใจสำคัญอย่างหนึ่ง ในกระบวนการให้การศึกษา ทั้งในส่วนที่เป็นวิธีการ (means) และเป้าหมายสุดท้าย (ends) ของการศึกษา เจตคติจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ลักษณะนิสัยของนักเรียนทั้งที่อยู่ในห้องเรียน บ้าน กลุ่มเพื่อน ตลอดจนการเลือกประกอบอาชีพ (Anderson, 1994 : 380) นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของเจตคติแตกต่างกัน เช่น ฟิชเชอร์ (Fisher, 1977 : 81) กล่าวว่า มโนทัศน์ของเจตคติมี

ความหมายมากกว่ามโนทัศน์อื่นในจิตวิทยาสังคม เมย์ฮิว(Mayhew.1974) กล่าวว่า เจตคติ เป็นความโน้มเอียงทางจิตใจที่จะชักจูงให้บุคคลจะกระทำการใดๆ เพื่อเข้าไปหาหรือหลีกเลี่ยง สิ่งนั้น สมบุรณ์ ชิตพงศ์ (2541 : 93) กล่าวว่า เจตคติ หรือทัศนคติเป็นความรู้สึกอย่างมั่นคงของบุคคลที่มีต่อวัตถุ เรื่องราว หรือเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยความรู้สึกนั้นอาจเป็นไปในทางบวก (Positive) ทางลบ (Negative) เป็นกลางหรือเฉย (Indifferentitate) นอกจากนี้ แครทไวท์ และคนอื่นๆ (สมบุรณ์ ชิตพงศ์ . 2541 : 89-92 ; อ้างอิงมาจาก Krathwohl and others.1946) ได้จำแนกคุณลักษณะด้านความรู้สึกออกเป็น 5 ลำดับชั้น ลักษณะของเจตคติ จะอยู่ในระหว่างชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 กล่าวคือ ชั้นที่ 2 คือ การตอบสนอง หมายถึง การแสดงออกที่นำตนเองเข้าไปผูกพันกับเรื่องราวปรากฏการณ์และกิจกรรมต่างๆ ซึ่งทำให้ตนเองได้รับความพอใจจากการที่ตนได้เข้าไปมีส่วนร่วมนั้นๆ การแสดงปฏิกิริยาที่มีต่อสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ล้วนแต่เป็นการตอบสนองทั้งสิ้น ระดับการตอบสนองแบ่งออกเป็นสามระดับ ได้แก่ การยินยอมตอบสนอง การเต็มใจตอบสนอง และการพอใจตอบสนอง สำหรับชั้นที่ 3 คือ การสร้างคุณค่า หมายถึงการแสดงออกที่เกิดจากความผูกพันต่อการมีส่วนร่วมในสิ่งนั้นจนรู้สึกยอมรับและกลายเป็นลักษณะของความเชื่อ (Belief) ระดับการสร้างคุณค่ามีสามระดับ ได้แก่ การยอมรับคุณค่า การนิยมชมชอบในคุณค่า และการเชื่อถือในคุณค่า

จากความหมายของเจตคติที่นักการศึกษาทั้งหลายกล่าวมา แอนเดอร์สัน (Anderson.1981:71-75) ได้รวบรวมแล้ววิเคราะห์พบว่า เจตคติมีคุณลักษณะร่วม 5 ประการ คือ (1) เป็นลักษณะที่แสดงออกซึ่งเป็นส่วนประกอบทางอารมณ์ (emotional component) เปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา บางครั้งอาจเป็นส่วนประกอบที่รวมถึงความคิดและพฤติกรรม (2)มีเป้าหมาย (target) ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (3) มีทิศทาง (direction) อาจมีเจตคติที่ดีหรือไม่ดี ชอบหรือไม่ชอบต่อเป้าหมายนั้น (4) มีความเข้ม (intensity) อาจมีเจตคติที่ดีมากหรือน้อยเพียงใด ไม่ดีมากหรือน้อยเพียงใด (5) มีความคงเส้นคงวา (consistency) ช่วงระยะเวลาหนึ่ง

เจตคติของบุคคลเป็นตัวแปรสำคัญตัวหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกที่เป็นพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้นหากผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ก็จะทำให้มีพฤติกรรมการเรียนที่ดี จนในที่สุดผู้เรียนก็จะบรรลุผลการเรียนรู้ที่ดี ดังที่ฟิชไบน์ และไอน์เซน (Fishbein and Ajzen.1975) ได้นำเสนอทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล อธิบายได้ว่า พฤติกรรมส่วนมาก อยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาของบุคคล เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention หรือ I)

ของบุคคลจึงเป็นตัวกำหนดที่ใกล้ชิดกับการกระทำ เจตนาเชิงพฤติกรรมขึ้นอยู่กับปัจจัยสองประการ ปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งคือ ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นการประเมินทางบวก - ลบ ของบุคคลต่อการกระทำเรียกว่า เจตคติต่อพฤติกรรม (A_b) เจตคติต่อพฤติกรรมขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ (Behavioral beliefs หรือ b) และการประเมินผลการกระทำ

จากแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเจตคติของบุคคล จึงทำให้ทราบว่า เจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยตรง หากผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนที่ดีจะส่งผลให้ การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติประสบผลสำเร็จมากขึ้น แต่ถ้าผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนที่ไม่ดี จะส่งผลให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2539 : 66 ; อ้างอิงมาจาก Schwab.1978) ทั้งนี้เพราะเจตคติที่ดีหรือไม่ดีต่อการเรียนของผู้เรียน จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนนั้นแตกต่างกัน ผู้เรียนที่มีเจตคติดีต่อการเรียนมักจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี ส่วนผู้เรียนที่มีเจตคติไม่ดีต่อการเรียน มักจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ดีตามไปด้วย

เจตคติต่อการเรียนนอกจากจะส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้วยังส่งผลต่อการสอนของครูด้วย ดังที่เมอร์เซอร์ (Mercer. 1994 :87) กล่าวว่า ในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติของครูผู้สอนมักจะประสบปัญหาในการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะผู้เรียนไม่สนใจหรือมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน การที่จะทราบว่าผู้เรียนมีเจตคติต่อการเรียนแต่ละวิชาอยู่ในระดับใด ครูและเพื่อนของผู้เรียนสามารถที่จะบอกได้ (Bank, Slaving and Biddle. 1990: 208-225 ; Hossler and Stage. 1992 :425-451) และครูผู้สอนถือว่าเป็นบุคคลสำคัญที่จะสร้างเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนให้เป็นไปในแนวทางที่ดีจนทำให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติบรรลุผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น (Cahan and Cohen. 1989 : 1239-1249)

ผลการวิจัยเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อการเรียนของผู้เรียนมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น ภูัด (Wood. 1993 :274) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกรด 8 จำนวน 6,481 คน โดยทำการวิเคราะห์แบบการวิเคราะห์สาเหตุ (Path Analysis) พบว่า เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนมีผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไคร์สเตด (Kierstead. 1994 : 732) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
คุณลักษณะของผู้เรียนกับความสำเร็จหรือไม่สำเร็จทางวิชาการ ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จทางวิชาการ

ประสงค์ ต่อโชติ (2534 : 96-97) ได้ศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่าง
องค์ประกอบด้านคุณลักษณะนักเรียนและครู สภาพแวดล้อมทางบ้านกับผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตการศึกษา 11 ผลการศึกษา
พบว่า เจตคติต่อการเรียนเป็นตัวแปรหนึ่ง ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
ฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

สุนันทา ประไพตระกูล (2535 : 99) ได้ศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
ระหว่างตัวแปรคัดสรรกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า เจตคติต่อการเรียนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

อุดร กล้ายัน (2536 : 70) ได้ศึกษาองค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาพบว่า
เจตคติต่อการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน
สรุปได้ว่า เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อ
ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ กล่าวคือ ถ้านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนจะส่งผล
ให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนในทางที่ดีด้วย ซึ่งจะทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติประสบ
ผลสำเร็จมากยิ่งขึ้นด้วย แต่ถ้าหากนักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนจะส่งผลให้นักเรียนมี
พฤติกรรมการเรียนในทางที่ไม่ดีด้วย ซึ่งจะทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติไม่ประสบผลสำเร็จ
เท่าที่ควร การวัดเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนามาจาก
แบบสอบถามวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนต่อของสุรตน์ ไชยชมภู (2535) ลักษณะของแบบสอบ
ถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออก 5 ช่วงคะแนน จาก “จริงที่สุด” ถึง
“ไม่จริงแน่นอน”

1.3 ความถนัดทางการเรียนของผู้เรียน

แคโรล (Carroll. 1963 : 724) นิยามความถนัดว่าเป็นจำนวนเวลาที่ผู้เรียนต้องการใช้ในการเรียน ยิ่งต้องการเวลาเรียนน้อย ก็ยิ่งมีความถนัดสูง ยิ่งต้องใช้เวลามาก ก็ยิ่งมีความถนัดต่ำ การที่ผู้เรียนมีความถนัดแตกต่างกัน ความต้องการเวลาเรียนในแต่ละเรื่อง จึงแตกต่างกัน แต่เวลาที่ครูสอนในแต่ละครั้งในชั้นเรียนจะเท่ากันสำหรับเด็กทุกคน ผู้เรียนที่มีความถนัดสูง จะเรียนได้มากกว่าผู้ที่มีความถนัดต่ำ จึงเป็นผลให้เกิดความแปรปรวนในการเรียน พิลลิจรีโน (Pellegrino. 1994 : 1) กล่าวว่า ความถนัด (Aptitude) เป็นโครงสร้างทางจิตวิทยาที่แต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกัน ในพื้นฐานแห่งความแตกต่างกันนี้จะทำให้แต่ละคนมีการเรียนรู้ หรือการปฏิบัติที่แตกต่างกันในขณะที่ได้รับการเรียนการสอน ดังนั้นความถนัดของแต่ละคนจึงส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นอย่างมาก วูดโรว์ (Woodrow.1946 : 147-158) เป็นคนแรกที่พยายามศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กล่าวว่า ความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นักการศึกษาหลายท่านได้พยายามที่จะศึกษา และพัฒนาทฤษฎีความถนัดภายใต้บริบทของการทดสอบทางสมอง (mental testing) เป็นสำคัญ แต่เดิมมองว่าความถนัดมีมุมมองที่สำคัญอยู่สองลักษณะคือ ลักษณะแรก เป็นความสามารถทางสมองทั่วไป (general mental ability) ลักษณะที่สอง เป็นความสามารถเฉพาะ (specific abilities) ต่อมาได้มีการผสมผสานแนวคิดทั้งสองลักษณะด้วยการอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรแบบพหุคูณ (multivariate techniques) จึงทำให้เกิดทฤษฎีความถนัดในลักษณะลำดับขั้น (hierarchical theories of aptitude) ผู้พัฒนาดังกล่าว เช่น แคทเทลล์ (Cattell. 1971) และเวอร์นัน (Vernan.1979) เป็นต้น (Pellegrino.1994 :1-2) จากพัฒนาการของทฤษฎีที่กล่าวมา ทฤษฎีที่ยังมีการยอมรับกันอย่างแพร่หลาย คือ ทฤษฎีหลายองค์ประกอบ (Multi-factor Theory) ของเทอร์สโตน (Thurstone.1938 :121) ที่ได้วิเคราะห์องค์ประกอบของความถนัดไว้ 7 ด้าน ในเจ็ดด้านนี้ ด้านที่เป็นความถนัดพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้แก่ (1) ด้านภาษา (Verbal factor) เป็นความสามารถเกี่ยวกับความเข้าใจความหมาย ความสามารถในการจับใจความ แปลความของเรื่องราวที่ได้อ่านหรือได้ฟัง และเหตุผลเชิง

ภาษา (2) ด้านตัวเลข (Numeric factor) เป็นความสามารถในความสัมพันธ์ของจำนวน และ ปริมาณ และกลวิธีใน การคิดคำนวณ (3) ด้านเหตุผล (Reasoning factor) เป็นความสามารถ ในการใช้วิจารณ์ญาณเพื่อค้นหารายละเอียด ความเกี่ยวข้อง การจำแนกประเภท และมูลเหตุ ของสิ่งต่างๆ ด้วยการเชื่อมโยงความคิดอย่างสมเหตุสมผล

จากที่กล่าวมาทำให้ทราบว่า ความถนัดทางการเรียนของผู้เรียนเป็นตัวแปรที่สำคัญ ตัวแปรหนึ่ง ที่ส่งผลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติประสบผลสำเร็จ (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2539 : 66 อ้างอิงมาจาก Schwab. 1978) เพราะความถนัดของผู้เรียนเป็นตัวแปร หนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น ส่งผลให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติประสบผลสำเร็จ มากขึ้น (Walf.1994:213-240) ดังที่แพท (Pratt. 1994:221-222) ได้กล่าวไว้ว่า ความถนัดเป็น สิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ความถนัดเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น ได้รวดเร็วขึ้น จะเห็นได้จากนักเรียนบางคนเรียนรู้ได้เร็วกว่าคนอื่น ๆ ถึง 5-6 เท่า ดังที่ แพทตัน และโพลเวย์ (Patton and Polloway.1994:212-257) บอยกินส์ (Boykins.1993:3743-A) และออป (Opp. 1994:2536-A) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ความถนัดทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับ ผลการเรียนรู้ ตลอดจนทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในผลงานที่สอน

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับความถนัดทางการเรียนของนักเรียนมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น มัวร์ (Moore.1994:121) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น อารีโซนา (Nortern Arizona University) ผลการศึกษาพบว่า ความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามี ความสัมพันธ์กันสูง

พิทท์แมน(Pittman.1992:160) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจของนักเรียนเกรด 8 จำนวน 5,162 คน ผลการศึกษาพบว่า ความถนัดทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความสนใจของนักเรียน

อมรรัตน์ พิทยจันทร์ (2536 : 96-97) ได้ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตการศึกษา 6 ผลการศึกษาพบว่า ความถนัดทางการเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน

เจนวิทย์ ครองตน (2536 : 83-88) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน และเกรดเฉลี่ยในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านบริหารธุรกิจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ผลการศึกษาพบว่า ความถนัดด้านภาษา ตัวเลข และเหตุผล เป็นตัวแปรหลักที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิเชียร เกตุสิงห์ (2512 : 137-149) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ของแบบทดสอบความถนัดที่สร้างขึ้นโดยสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้แก่ แบบทดสอบความถนัดด้านภาษาไทย คณิตศาสตร์ อุปมาอุปไมย ไม่เข้าพวก มิติสัมพันธ์ และทักษะทางตา เป็นตัวพยากรณ์ผลการเรียนวิชาสามัญ และ .. วิชาเลือกต่างๆของนักเรียนโรงเรียนมัธยมแบบประสม จำนวน 840 คน ผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบความถนัดด้านภาษาไทย คณิตศาสตร์ และเหตุผล (อุปมาอุปไมย) เป็นตัวพยากรณ์ผลการเรียนวิชาสามัญ และวิชาเลือกต่างๆได้ดีที่สุด สอดคล้องกับเมอร์เซอร์ (Mercer, 1994 :117) ที่ได้ค้นพบว่า ความถนัดทางการเรียน ด้านภาษา เหตุผล และตัวเลข เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้นักเรียน

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความถนัดทางการเรียนของนักเรียนสรุปได้ว่า ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรดังกล่าวจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน และพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน การวัดความถนัดทางการเรียนของนักเรียนผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือวัดแบบทดสอบมาตรฐานวัดความถนัดทางการเรียนของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 แบบทดสอบคณิตศาสตร์ / อันดับ ข ฉบับที่ 2 แบบทดสอบการอ่านเข้าใจ / ค ฉบับที่ 3 แบบทดสอบอุปมา / ข ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ จำนวน 5 ตัวเลือก ในแต่ละข้อถ้า “ตอบถูก” ได้ 1 คะแนน “ตอบผิด” ได้ 0 คะแนน

1.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง

ฐานะทางเศรษฐกิจหรือรายได้ของบิดามารดาเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จ หรือไม่สำเร็จของชีวิตครอบครัวในหลายๆด้าน ในด้านที่เกี่ยวกับการศึกษาของบุตร บิดามารดาที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีจะช่วยให้บุตรของตนได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ รวมถึงสถานศึกษาที่บุตรของตนศึกษาอยู่ได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่เช่นกัน สำหรับบิดามารดาที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีจะทำให้บุตรของตนตลอดจนสถานศึกษานั้น ได้รับการสนับสนุนได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร (Taubman, 1994 :2274-2279 ; Behrman and others. 1980 :44) สอดคล้องกับบุญชม ศรีสะอาด (2526 : 71) ที่กล่าวว่า จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า บิดามารดาที่มีรายได้สูงจะมีผลต่อผลการศึกษาของเด็ก ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากบิดามารดามีทุนทรัพย์เพียงพอที่จะสนับสนุนต่อกิจกรรมการเรียนรู้ของเด็ก ทำให้ผลการเรียนของเด็กสูงกว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่ำ ดังนั้น ความสำเร็จในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติจะมีมาน้อยเพียงใด ตัวแปรหนึ่งจะขึ้นอยู่กับฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง เพราะผู้ปกครองที่ฐานะทางเศรษฐกิจต่างกัน มักจะส่งผลให้ความสำเร็จทางวิชาการของนักเรียนแตกต่างกัน ตามทฤษฎีรูปแบบผลการเรียนรู้ของโคลแมน และคนอื่นๆ (Coleman and others. 1966) ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญประการหนึ่งที่เป็นตัวแปรพื้นฐานและสภาพแวดล้อมทางบ้านของนักเรียนที่เป็นตัวกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองมีงานวิจัยอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น เพ็ญพิมล คูศิริวิเชียร (2536 :151) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถด้านสติปัญญาที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ พบว่า องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถด้านสติปัญญา คือรายได้ของครอบครัว เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีต่อการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532 : 134) พบว่า รายได้ของผู้ปกครอง เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรารณ วิหคโต (2536 : 193-194) ได้ทำการวิเคราะห์ซ้ำตัวแปรพระดัตถ์ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเปรียบเทียบระหว่างเทคนิคโอแอลเอส เซฟเพอร์เรท อีควชัน กับเทคนิคเอสแอลเอ็ม พบว่า ตัวแปรรายได้ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แพนดรา (Pandora.1988 :214-217) ได้ทำการวิจัยพบว่า ปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาในโรงเรียน คือ ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง กล่าวคือ ผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีจะทำให้ผลการจัดการศึกษาในโรงเรียนประสบผลสำเร็จมากกว่าผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี

วู และแคมป์เบล (Wu and Campbell.1994 :685) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษาเกรด 5 กรุงไทเป จำนวน 1,676 คน ผลการศึกษาพบว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ไฟริส และคนอื่นๆ (Fouris and others. 1994 :705) ได้ศึกษาบทบาทของประเพณีและสถานภาพทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองที่มีต่อความสำเร็จของนักเรียนระดับเกรด 5 และ 6 ในประเทศกรีซ จำนวน 759 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนสูงกว่าผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี

เซอร์ยา (Surya.1995 :1767) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา เมืองเพนจิวเนีย จำนวน 88,976 คน จาก 1,248 โรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่านักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง

ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532 : 72-73) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน ครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า รายได้ของบิดามารดาเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชาญชัย สุกใส (2533 : 47) ได้ศึกษาองค์ประกอบนอกเหนือสติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า รายได้ของบิดามารดาเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

พรณี เกษมกล (2537 : 117-121) ได้ทำการวิจัยพบว่า ระดับสถานภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของนักเรียน การควบคุมตนเองของนักเรียน และการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน เท่ากับ .26, .59 และ .47 ตามลำดับ

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง สรุปได้ว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ กล่าวคือ ถ้าผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจดี จะสนับสนุนให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ซึ่งจะทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น แต่ถ้าหากผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ไม่ดีจะมีผลทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

1.5 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษาของบิดามารดา มักจะมีอิทธิพลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จของชีวิตครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการศึกษาของบุตร บิดามารดาที่มีการศึกษาสูง จะมีความคุ้นเคยกับวิธีการศึกษา สามารถชี้แนะวิธีเรียนหรือช่วยสอนบุตรของตนได้อย่างดี ยิ่งบิดามารดามีระดับการศึกษาสูงมากเท่าไร ยิ่งมีทักษะทางวิชาการที่สามารถสอนบุตรของตนได้มากขึ้นเท่านั้น สำหรับบิดามารดาที่มีการศึกษาน้อยกว่าจะมีทักษะทางวิชาการที่สามารถสอนบุตรของตนได้น้อยกว่า (Shimoni. 1994 :4294-4296 : Hushak.1977:116) ดังนั้นระดับการศึกษาของผู้ปกครองเป็นตัวแปรหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ เพราะผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มักจะทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จทางวิชาการแตกต่างกัน ในรูปแบบทฤษฎีผลการเรียนรู้ในโรงเรียนของโคลแมน และคนอื่นๆ (Coleman and others.1966) ตัวแปรระดับการศึกษาของบิดามารดาถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญตัวหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับระดับการศึกษาของผู้ปกครอง มีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น บาร์ซากา (Barsaga.1978 :5 - 32) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากโรงเรียนมัธยม ใน Angeles City และ Pampaga ประเทศฟิลิปปินส์ จำนวน 70 แห่ง พบว่า การศึกษาระดับมหาวิทยาลัยของมารดาเป็นตัวแปรเดียวที่ทำนายผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดีกว่า การศึกษาของบิดา

เพทตรอน (Pietron.1980 :6121 - A) ได้ศึกษาการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในวิชาการทำ บัญชี และเก็บรักษาหนังสือของนักเรียนมัธยมปีที่หนึ่ง ด้วยการใช้ตัวแปรด้านวิชาการ ความสนใจ และตัวแปรส่วนตัว ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาสูงสุดของมารดา และระดับการศึกษาศึกษาสูงสุดของบิดามีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในวิชาการทำบัญชี และเก็บรักษาหนังสือของนักเรียน

ฮอร์นสไตน์ (Hornstein.1980 :167 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจใน การพยากรณ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนเกรดห้า จำนวน 50 คน จากโรงเรียน Fulton County School System และมารดาของนักเรียนเหล่านั้น ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาของมารดาเป็นตัวแปรหนึ่งที่พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านและ ในเลขคณิตของนักเรียนได้ดี

แคมป์เบลล์ และยาซุฮิโร (Campbell and Yasuhiro. 1994 :698) ได้ศึกษาผลของ ระดับการศึกษาของบิดามารดาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนญี่ปุ่นเกรด 5 และ 6 ในกรุงนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 168 คน ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษา ของบิดามารดามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

แคมป์เบลล์ (Campbell.1994:72-73) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอเมริกาจาก 4 เชื้อสาย ได้แก่ กรีก (Greek) คอเคเซียน (Caucasian) ลาติน (Latino) และเอเชีย (Asian) จำนวน 1,447 คน ผลการศึกษาพบว่า ความแตกต่างของตัวแปรวัฒนธรรม และตัวแปรสถานภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม (ระดับ การศึกษาของผู้ปกครอง) มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

กอนเซลส์ (Gonzale. 1994 : 137) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จทางวิชาการของนักเรียนประถมศึกษาเกรด 3,4 และ 5 ในรัฐอาร์โซนา เมืองเฟลกสตาร์ฟ ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาของบิดามารดาเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จทางวิชาการของนักเรียน ผู้ปกครองที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะส่งผลทำให้นักเรียนมีความสำเร็จทางวิชาการ ส่วนผู้ปกครองที่มีการศึกษาดำมีแนวโน้มที่จะส่งผลทำให้นักเรียนไม่มีความสำเร็จทางวิชาการ

ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532 : 72-73) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน ครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาของบิดามารดาเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชาญชัย สุกใส (2533 : 47) ได้ศึกษาองค์ประกอบนอกเหนือสถิติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาของบิดามารดาเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วรภรณ์ วิหคโต (2536 : 193-194) ได้ทำการวิเคราะห์ค่าตัวแปรพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเปรียบเทียบระหว่างเทคนิคโอแอลเอส เชฟเพอร์เรท อีควชัน กับเทคนิคเอชแอลเอ็ม พบว่า ตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาของผู้ปกครองสรุปได้ว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครองเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ กล่าวคือ ถ้าผู้ปกครองมีระดับการศึกษาสูง มักจะมีโอกาสที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี ซึ่งจะทำให้เด็กนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน จนในที่สุดจะทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น แต่ถ้าหากผู้ปกครองมีระดับการศึกษาไม่สูง มักจะมีโอกาสที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ไม่ดี ซึ่งจะทำให้เด็กนักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน จนในที่สุดจะทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

2. ตัวแปรระดับห้องเรียน

ตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู ความไว้วางใจของครู และบรรยากาศในชั้นเรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู

ตามปกติแล้วบุคคลไม่ได้ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถเสมอไป บุคคลที่มีแรงจูงใจดีจึงจะปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ ดังนั้นแรงจูงใจจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถของบุคคลแล้วส่งผลต่อความสำเร็จของงาน (ธงชัย และ ชัยยศ สันติวงษ์. 2533 : 54-55 ; ไพลิน ผ่องใส. 2531 : 206 ; พรรณราย ทรัพย์ะประภา 2526 : 64) หากหน่วยงานใดไม่มีการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแล้ว หน่วยงานนั้นย่อมไม่สามารถจะโน้มน้าวจิตใจผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้สึกผูกพันต่อหน่วยงาน ผลงานย่อมจะต่ำ เกิดความเบื่อหน่าย และปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ (กิตติมา ปรีดีดิลก. 2529 : 154-155) ในส่วนของโรงเรียนนั้นหัวใจของความสำเร็จด้านวิชาการขึ้นอยู่กับความสามารถในการจูงใจครูให้ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ (Rosenholtz. 1989 : 421) เพื่อให้งานด้านการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กู๊ด (Good. 1973 : 375) กล่าวว่า แรงจูงใจ แบ่งออกสองลักษณะ ลักษณะแรก แรงจูงใจ หมายถึง กระบวนการปลุกใจ สนับสนุนและกิจกรรมกำหนดทิศทางบางอย่าง ในการกระตุ้นพฤติกรรม หรือสนับสนุนเป้าหมาย ลักษณะที่สอง แรงจูงใจ หมายถึง เป็นศิลปะในการประยุกต์ใช้เครื่องกระตุ้นและปลุกความสนใจเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย และความต้องการ พินเดอร์ (Wexley and Yokl. 1977 : 59; citing Pinder. 1984) กล่าวว่า แรงจูงใจ เป็นความพยายามของบุคคลในการปฏิบัติงานตามความต้องการเพื่อให้ตนเองมีความเจริญก้าวหน้า นอกจากนี้พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยาอังกฤษ - ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2532 : 235) ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า หมายถึง การสร้างแรงดลใจให้เกิดการกระทำที่ตั้งใจและมุ่งประสงค์ผล ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรู้สึก

ของผู้ปฏิบัติงานที่จะใช้ความรู้ความสามารถของตนเพื่อคิดริเริ่มหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ต่อการทำงานให้ประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานจะเกี่ยวข้องกับการได้มีโอกาสดำเนินงานในการทำงาน มีรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตที่สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น พอตเตอร์ และลอร์เลอร์ (Porter and Larler, 1968 : 72-84) ได้ศึกษาทฤษฎีแรงจูงใจตามทฤษฎีความคาดหวังและแนวคิดของวูมแล้วนำไปประยุกต์ในการสร้างแบบจำลองของกระบวนการเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคคล พบว่า ทฤษฎีความคาดหวังและแนวคิดของวูมสามารถอธิบายความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และปัจจัยที่เป็นสาเหตุได้อย่างชัดเจน

บรรหาร ราชมณี (2532 : 147) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนตัว แรงจูงใจกับความพึงพอใจในงานของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 3 พบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคม และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู เป็นตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานของครู

รุ่งทิพย์ สมานรักษ์ (2536 : 103 - 105) ได้ทำวิจัยพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนตามทฤษฎีความคาดหวังของวูม มีความสัมพันธ์ และสามารถทำนายความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนได้สูง นอกจากนี้ยังพบว่าครูที่มีอายุมากและประสบการณ์การทำงานมากจะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสูงกว่าครูที่มีอายุน้อย และประสบการณ์ทำงานน้อยด้วย

บัญชา แสนทวี (2539 : 186) ได้ศึกษารูปแบบเชิงเหตุผลของตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กก่อนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูสรุปได้ว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ กล่าวคือ ถ้าครูมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสูง ก็จะทำให้การสอนของครูเป็นไปอย่างมีคุณภาพ จนในที่สุดทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น แต่ถ้าหากครูมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานต่ำ ก็จะทำให้การสอน

ของครูเป็นไปอย่างไม่มีคุณภาพ จนในที่สุดทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร การวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของวู้ด (Wood. 1973) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด”

2.2 การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู

การได้รับการสนับสนุนทางสังคมเป็นความต้องการพื้นฐานทางสังคมของบุคคลที่อยู่รวมกันที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โรงเรียนเปรียบเสมือนสังคมย่อยที่มีกิจกรรมการทำงานร่วมกันจะเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่ายตั้งแต่ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน นักเรียน เจ้าหน้าที่ และบุคคลภายในครอบครัว หากครูผู้สอนได้รับการยอมรับ สนับสนุน และช่วยเหลือ จากบุคคลเหล่านี้ จะทำให้พฤติกรรมการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนครูผู้สอนยังมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานดียิ่งขึ้น

เบลานีย์ (Blaney. 1984 : 156) ซาราซันและคนอื่นๆ (Sarason and others. 1983 : 127) เฮลเลอร์ (Heller. 1983 : 13) มิชเชลและลาร์สัน (Michell and Larson. 1987 : 205) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลได้รับการยอมรับนับถือ เห็นคุณค่า และความช่วยเหลือ ลิน และคนอื่นๆ (House. 1981 : 15 ; citing Lin and others. 1979) กล่าวว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งได้รับการสนับสนุน ด้วยการผ่านทางความสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลอื่น กลุ่ม และชุมชน ซึ่งปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทำให้เกิดการยอมรับ การช่วยเหลือ และความพึงพอใจต่อกัน คอบบ์ (House. 1981 : 16; citing Cobb.1979) อธิบายว่า การสนับสนุนทางสังคมอาจจะทำได้ด้วยวิธีต่อไปนี้ (1) การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) (2) การให้ความนับถือ (Esteem Support) และ (3) การให้ข้อมูลข่าวสาร (Network Support) สอดคล้องกับ คาร์น และ แอนโตนูชชี (House. 1981 :16; citing Kahn and Antonucci. 1980) ที่กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมอาจเกิดจากการแสดงความชื่นชมนับถือ การแสดงการยอมรับความเห็นด้วยการกระทำที่ถูกต้องเหมาะสม และการแสดงความช่วยเหลือโดยตรงหรือการให้ความช่วยเหลือในรูปสิ่งของ ในทำนองเดียวกันกับแคพเพลน (Faber. 1983 : 156; citing Caplan. 1974) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นการยึดเหนี่ยวระหว่างบุคคลที่สามารถให้

ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันทางอารมณ์ และทรัพยากรอื่นๆ และแรงสนับสนุน ทางสังคมอาจมีที่มาจากแหล่งต่างๆ อาทิเช่น ครอบครัว พี่น้อง หรือเพื่อนร่วมงาน นอกจากนี้แคพเพลน ยังแสดงทัศนะเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมไว้ 3 ประการ คือ (1) การสนับสนุนทางอารมณ์ เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความเอาใจใส่ (2) การให้ข้อมูลข่าวสาร เป็นการให้ข้อมูลข่าวสารความรู้ คำแนะนำ และ (3) การช่วยเหลือทางวัตถุ และบริการ เป็นการให้สวัสดิการ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ช่วยในการแก้ปัญหา นอกจากนี้เฮ้าส์ (House. 1981 : 24-25) และแฟบเบอร์ (Faber. 1983 : 156-157) มีความเห็นที่สอดคล้องกันว่า การสนับสนุนทางสังคม เป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมดังนี้ (1) การมีส่วนร่วมทางอารมณ์ได้แก่ความเห็นอกเห็นใจ ความไว้วางใจและการเอาใจใส่ (2) การช่วยเหลือทางวัตถุและบริการ ได้แก่การช่วยเหลือการทำงาน การอำนวยความสะดวกและให้ผลตอบแทน (3) การให้ข้อมูลข่าวสารในการแก้ปัญหาต่างๆ และ (4) ประเมินผล ได้แก่ การให้ประเมินตนเองรวมทั้งการชี้แนะและอธิบายสิ่งต่างๆ หลังจากการประเมินตนเอง

การสนับสนุนทางสังคมไม่ว่าจะมาจากผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน นักเรียน ครอบครัวหรือชุมชนจะเป็นสิ่งที่ทำให้ครูผู้สอนรู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีที่ปรึกษา และมีที่พึ่งพา ทำให้เกิดกำลังใจในการทำงานในหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าหากขาดสิ่งเหล่านี้แล้วลักษณะความซึมเศร้า และความรู้สึกโดดเดี่ยวในการทำงานจะเกิดขึ้นทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดต่ำลง (Sorason and others. 1987 : 813 ; Jemmott and Magloric . 1988 : 804 ; Lin and others. 1979: 108) สอดคล้องกับโคบาสา และพูเซตตี (Kobasa and Pucetti. 1983 : 839) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นสิ่งที่ช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจากการทำงาน มากกว่าความเครียดที่เกิดจากอารมณ์ เป็นการให้การยอมรับ สร้างความผูกพันที่ทำให้คนในองค์กร มีความรู้สึกที่ดีในทุกสถานการณ์ ทำให้มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน สามารถคิดริเริ่มกิจกรรมที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นได้อย่างประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ชูเมกเกอร์ และบราวเนล (ยีนยง ไทยใจดี. 2537 :95 ; อ้างอิงมาจาก Shumaker and Brownell. 1984 : 27) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ได้รับความห่วงใยจากคนในองค์กร มีการเข้าร่วมกลุ่มทำกิจกรรมทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันได้รับการยอมรับนับถือและทำให้ได้ทราบข้อมูลย้อนกลับจาก

การปฏิบัติงาน แกนสเตอร์ และคนอื่นๆ (Ganster and others. 1986: 105) และ มิทเชลล์ และลาร์สัน (Mitchell and Larson. 1987 : 205) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะความกดดันทางด้านต่างๆในการทำงาน

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น รัสเซลล์ และคนอื่นๆ (Russell and others. 1987 : 269) พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูผู้สอนให้บรรลุผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

เบอร์ค และกรีนกลาส (Burke and Greenglass . 1989 : 55-63) ได้ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมกับความท้าทายในการปฏิบัติงาน พบว่า หากครูได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูงย่อมทำให้เกิดความท้าทายน้อยลง ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูและประสิทธิผลของโรงเรียน

อามุง จันทวานิช และคนอื่นๆ (2527 : 70-71) ได้ศึกษาองค์ประกอบประสิทธิภาพของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ในสภาพการปฏิบัติงานของครูนั้นครูส่วนใหญ่เห็นว่าผู้บริหารควรสร้างสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่มีการสนับสนุนช่วยเหลือผู้ใต้บังคับบัญชาให้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน เป็นผู้เสนอแนะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ดีในการปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงเรียน รายงานความเคลื่อนไหวของโรงเรียนให้คณะครูและบุคลากรอื่นๆทราบอยู่เสมอ การปฏิบัติเช่นนี้เป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของโรงเรียน

สะอาด แสงรัตน์ (2530 : 90) วิญญู มณีจันทร์ (2534 : 181) สุรชาติ สังข์รุ่ง (2533 : 102) และธีรวิทย์ วัฒนพงศ์ (2534 : 77) ได้ข้อค้นพบที่สอดคล้องกันว่า การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา และความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน ตัวแปรทั้งสองนี้ต่างก็ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานของครูและโรงเรียน

ซาเวจ (Savage. 1987 : 49) ได้ศึกษาผลของการสนับสนุนทางสังคมที่มีส่วนช่วยแก้ปัญหาความเครียดในการบริหารงานของผู้บริหารในมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ ในภาคตะวันตกเฉียงใต้ของอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า ครอบครัวเป็นแหล่งที่มาของการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ด้วยการให้กำลังใจ จะทำให้ผู้บริหารมีกำลังใจที่จะต่อสู้กับแรงกดดันต่างๆได้

ทอมสัน (Thomson. 1989 : 3232-A) ได้ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมกับความเครียดในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในมลรัฐเท็กซัสด้วยการศึกษาว่าการสนับสนุนทางสังคมจากผู้บังคับบัญชา จากเพื่อนผู้บริหาร จากผู้ใต้บังคับบัญชา จากคู่สมรส และจากชุมชนว่ามีผลกระทบต่อความเครียดในการบริหารงานของผู้บริหารอย่างไร ผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาส่งผลโดยตรงต่อความเครียดของผู้บริหารมากกว่าการสนับสนุนจากคู่สมรส และชุมชน

ฟรืด (Freed . 1994 : 909) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับความพึงพอใจในอาชีพครู พบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในอาชีพครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการสนับสนุนทางสังคมยังช่วยลดความต้อแท้ในการทำงานของครู

เชน (Chen. 1995 : 41) ได้ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมของครูประถมศึกษาในประเทศไต้หวัน พบว่า เมื่อระดับการสนับสนุนทางสังคมเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความต้อแท้ในการทำงานลดลง และการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนครูในโรงเรียนมีส่วนช่วยให้ประสบผลสำเร็จในการทำงานมากยิ่งขึ้น

วอลเกอร์ (Walker. 1997 : 690) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับความเชี่ยวชาญของครูระดับมัธยมศึกษาในเขตตะวันออกเฉียงเหนือของมลรัฐเทนเนสซี ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อความเชี่ยวชาญในการทำงานของครู โดยครูเพศหญิงมีความต้องการการสนับสนุนทางสังคมมากกว่าครูเพศชาย และครูที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี ต้องการการสนับสนุนทางสังคมมากกว่าครูที่มีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป

บัญชา แสนทวี (2539 : 193) ได้ศึกษารูปแบบบเชิงเหตุผลของตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอน ในการจัดประสบการณ์ให้ได้ระดับก่อนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ผลการศึกษาพบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู สรุปได้ว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรดังกล่าวจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อความไว้วางใจของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และระดับการพัฒนการสอนของครู การวัดการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม (The Multidimensional Scale of Perceived Social Support : MSPSS) ของไซเมท และคนอื่น ๆ (Zimet and others. 1988) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 6 ช่วงคะแนน จาก “ไม่เคย” ถึง “เสมอ”

2.3 คุณภาพการสอนของครู

คุณภาพการสอนเป็นการสอนที่ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญที่อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูง ดังนั้น คุณภาพของการสอนจึงมีอิทธิพลต่อผลการเรียนของผู้เรียน ในรูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม (Bloom. 1976) และรูปแบบของแคโรล (Carroll. 1963) จะพบว่า คุณภาพของการสอนเป็นหัวใจสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน บลูม (Bloom. 1976: 118,128) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของคุณภาพการสอน ได้แก่ การชี้แนะ การเสริมแรง และการมีส่วนร่วมกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการสอนด้านการชี้แนะ การเสริมแรง และการมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ของผู้เรียน เท่ากับ .38, .26 และ .26 ตามลำดับ นอกจากนี้คุณภาพการสอนดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียน เท่ากับ .53, .24 และ .28 ตามลำดับ

ในปีคริสตราช 1980 โดลาน (Dolan. 1980 : 1989 -A) ได้ศึกษาตัวแปรด้านคุณภาพของการสอน การเข้าร่วมในโครงการของผู้ปกครอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ส่งผลต่อผลการเรียน และผลด้านอารมณ์จิตใจ ด้วยการใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนเกรดหกสองกลุ่ม กลุ่มแรกจำนวน 346 คน จากโรงเรียนประถมศึกษาในตัวเมืองที่มีคุณภาพของการสอนสูง ผู้ปกครองเข้าร่วมในโครงการของ โรงเรียนอย่างเข้มแข็ง โรงเรียนดำเนินโครงการ

ของโรงเรียนอย่างต่อเนื่องกัน กลุ่มที่สองจำนวนนักเรียน 247 คน จากโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างของโรงเรียนโดยทั่วไป ซึ่งมีหลายโครงการแต่ใช้โครงการไม่ต่อเนื่องกัน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพของการสอน การเข้าร่วมโครงการ และให้การสนับสนุนจากผู้ปกครองต่างก็มีอิทธิพลต่อผลการเรียน และผลด้านอารมณ์จิตใจของผู้เรียน

พิตแมน (Pittman. 1993 : 4270-A) ได้ศึกษาผลขององค์ประกอบของผลผลิตทางการศึกษาที่มีต่อความสนใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 8 จำนวน 5,162 คน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการสอนของครูมีอิทธิพลต่อความสนใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับธีระพงศ์ แก่นอินทร์ (2531 : 105) ได้ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรบางตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

สุนันทา ประไพตระกูล (2535 : 125) ได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรคัดสรรกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในองค์ประกอบด้านนักเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน องค์ประกอบทางด้านครู สภาพแวดล้อมทางโรงเรียน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการสอนของครู สรุปได้ว่าคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ กล่าวคือ ถ้าการสอนของครูเป็นไปอย่างมีคุณภาพ การนำหลักสูตรไปปฏิบัติก็จะประสบผลสำเร็จ แต่ถ้าการสอนของครูเป็นไปอย่างไม่มีคุณภาพ การนำหลักสูตรไปปฏิบัติก็จะไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร การวัดคุณภาพการสอนของครูเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นด้วยการอาศัยแนวคิดของบลูม (Bloom. 1976) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออก 5 ช่วงคะแนน จาก “น้อยที่สุด” ถึง “มากที่สุด”

2.4 ระดับการพัฒนาการสอนของครู

เมื่อไรก็ตาม เมื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูง จากการใช้เวลาในการเรียนการสอนน้อย แสดงว่า การสอนมีคุณภาพ (Frazer and others.1987 : 145; Reynolds. 1992 :1) จากการวิจัยในการเรียนการสอนหลายๆเรื่องพบว่า (1) การสอนจะมีประสิทธิภาพหรือไม่ พิจารณาจากความสอดคล้องของ “เวลากับภารกิจที่ทำ” เมื่อใดที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จริงด้วยการใช้เวลาในการสอนน้อย ถือว่าผู้สอนนั้นมีคุณภาพ (2) หลังการเรียนการสอน ถ้าผู้เรียนที่ไม่เกิดการเรียนรู้มีจำนวนลดลงเหลือน้อยที่สุดหรือทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มีจำนวนมากที่สุด ถือว่าการสอนนั้นมีคุณภาพ (3) คุณภาพของการสอนจะมีความสำคัญมากกว่าเวลาที่ใช้ในการสอน (Gettingger.1985 :3-11) วิธีการที่ทำให้การสอนมีคุณภาพ ผู้สอนจะต้องได้รับการพัฒนาการสอน ตลอดจนมีการวางแผนและเตรียมการเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะสอนเป็นอย่างดี (Herschbach.1994 :4862; Herschbach and others.1992) การพัฒนาการสอนมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ (1) มีการคัดเลือก(selection) เป็นการสำรวจว่า จะพัฒนาการสอนในเรื่องอะไรบ้างและทักษะอะไรบ้าง (2) วิธีการฝึกอบรม (training) เพื่อให้ผู้สอนได้มีความรู้และเกิดทักษะที่สำคัญในการสอน (3) มีการนิเทศก์ (Supervision) เป็นการติดตามและให้ข้อชี้แนะในระหว่างการปฏิบัติงานสอน (Herschbach.1994 :4859)

กระบวนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ตัวแปรสำคัญตัวหนึ่ง คือ การสอนในชั้นเรียนของครูแต่ละคน (Holt.1987 : 102-109 ; Walker. 1988 :27-28) เพราะการสอนเป็นวิธีการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติโดยแท้จริง ดังนั้นหากการสอนของครูไม่มีประสิทธิภาพ การนำหลักสูตรไปปฏิบัติย่อมไม่ประสบผลสำเร็จแน่นอน แต่ในบางครั้งในชุมชนหนึ่งสอนแบบหนึ่งมีคุณภาพ ถ้าหากเปลี่ยนไปสอนอีกชุมชนหนึ่งด้วยวิธีการสอนแบบเดิมอาจไม่มีคุณภาพก็ได้ มีบางโรงเรียนเกิดความผิดพลาดในการสอน เพราะไปสอนความคิดวิเคราะห์ให้กับชุมชนที่เคร่งศาสนา เป็นต้น (South Carolina . 1991:5) การให้การศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนฝึกหัดครู ครูผู้สอนยังพบกับความล้มเหลวในการนำเอานวัตกรรมไปใช้ในชั้นเรียน แม้นวัตกรรมนั้นเป็นนวัตกรรมที่มีอยู่แล้ว หรือเป็นนวัตกรรมที่ครูมีส่วนร่วมในการผลิตขึ้นมาเองก็ตาม (Mon'shikov.1991:37) บาสท์ (Basth.1990b :557-276)

ฟูลแลน (Fullan.1991 b: 378-384) จอยส์ และโชเวอร์ส (Joyce and Showers.1982 :4 - 10) และลิตเติ้ล(Little. 1981 :325-340) กล่าวว่า การทำให้การสอนของครูเกิดประสิทธิภาพจะต้อง พัฒนาระดับการสอนของครู

ผลการวิจัยเกี่ยวกับระดับการพัฒนาคุณภาพการสอนของครูมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น การประเมินแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2533-2539) ด้านครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา พบว่า ครูอาจารย์มีโอกาสได้รับการฝึกอบรมในระดับ ปานกลางเท่านั้น โดยร้อยละ 40.3 ไม่มีโอกาสได้รับการฝึกอบรมเลย ครูได้รับการนิเทศภายใน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในระดับปานกลาง ครูอาจารย์มีความสามารถในการสอนเชิงคิด วิเคราะห์ในระดับปานกลาง ครูอาจารย์ร้อยละ 35.3 มีความสามารถในการสอนเชิงวิเคราะห์ ในระดับน้อย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540 : 37-40)

ประวิทย์ มาตีประเสริฐ (2536 : 135) ที่ได้ศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 6 ผลการศึกษาพบว่า ขาดการนิเทศภายในเกี่ยวกับการเรียนการสอน และขาดการจัดทำ แผนการสอนที่เน้นกระบวนการ ผลจากการประเมินนี้ทำให้ทราบว่า ปัจจุบันคุณภาพการสอน ของครูยังอยู่ในระดับต่ำ ควรจะพัฒนาระดับของการสอนเพื่อเสริมสร้างให้ครูได้พัฒนา การสอน จนกระทั่งมั่นใจเมื่อต้องสอนสิ่งใหม่ หรือมีวิธีการสอนใหม่เพื่อทำให้การนำหลักสูตร ไปปฏิบัติได้ประสบผลสำเร็จต่อไป (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์.2540 : 66 ;อ้างอิงมาจาก Loucks and Liberman.1983; Robinson.1992 :101)

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับระดับการพัฒนาการสอนของครู สรุปได้ว่า ระดับการพัฒนาการสอนของครูเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อ ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ กล่าวคือ ระดับการพัฒนาการสอนของครูจะมีผล โดยตรงต่อคุณภาพการสอนของครู จนในที่สุดจะมีผลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จของการนำ หลักสูตรไปปฏิบัติ หากครูได้รับการพัฒนาการสอนอยู่เป็นประจำจะช่วยให้การสอนของครู มีคุณภาพทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติประสบผลสำเร็จ แต่ถ้าหากครูไม่ได้รับการพัฒนา การสอนอยู่เป็นประจำ จะทำให้การสอนของครูไม่มีคุณภาพ การนำหลักสูตรไปปฏิบัติก็จะ ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร การวัดระดับการพัฒนาการสอนของครูผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือ วัดที่พัฒนามาจากแบบสอบถามการพัฒนาระบบการเรียนการสอนของครูที่ใช้ในการ

ประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2533-2539) ด้านครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (2540) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราจำแนกความหมาย (Semantic Differential Scale) แบ่งออกเป็น 7 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด”

2.5 ความไว้วางใจของครู

ความไว้วางใจเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มที่มีประสิทธิผลขององค์การ (Hoy, Tarter and Witkoskie. 1992 :38) โรงเรียนเป็นองค์การวิชาชีพที่ผู้บริหารเป็นหัวหน้าสถานศึกษา และครูผู้สอนเป็นหัวใจในการปฏิบัติงานของโรงเรียน ถือเป็นความรับผิดชอบที่สำคัญของผู้บริหารที่จะต้องสร้างและรักษาความไว้วางใจให้เกิดขึ้นอย่างสูงทั้งความไว้วางใจของครูที่มีต่อผู้บริหาร ความไว้วางใจของครูที่มีต่อเพื่อนครู และความไว้วางใจของครูที่มีต่อโรงเรียน ซึ่งเป็นวัฒนธรรมที่สนับสนุนความสัมพันธ์อันดีของบุคลากรในโรงเรียนที่จะทำให้โรงเรียนประสบความสำเร็จ (Firestone and Wilson. 1989 : 278 Hoy, Tarter and Witkoskie, 1992 : 39; Robert. 1992 :87)

ฮอย และคูเปอร์สมิธ (Hoy and Kupersmith. 1985:2-3) กล่าวว่า ความไว้วางใจ หมายถึง การมีความเชื่อในบุคคลอื่นโดยไม่มีการบังคับ หรือไม่มีเหตุผลที่ทำให้เกิดความเชื่อเช่นนั้น แต่ความไว้วางใจเป็นการคิด ความคาดหวังที่ยึดถือโดยกลุ่มงาน ซึ่งอาจจะเป็นคำพูด คำสัญญา และการเขียนหรือการพูดของปัจเจกบุคคลอื่น กลุ่มหรือองค์การที่สามารถเชื่อถือหรือไว้วางใจได้ ดังนั้นความไว้วางใจจึงมีลักษณะเป็นความเชื่อ ความไว้วางใจและความมั่นใจ ในการกระทำของบุคคล อูชิ (Hoy and Kupersmith. 1985 :1 ; citing Ouchi. 1981) กล่าวว่า ความไว้วางใจหมายถึง ลักษณะพื้นฐานของความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามที่ทำให้การปฏิบัติงานประสบความสำเร็จมากที่สุด ฟิชเชอร์และเอลลิส (Fisher and Ellis. 1990 :28) กล่าวว่าความไว้วางใจ หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีความเชื่อความคาดหวังร่วมกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์การ โรเบิร์ต (Robert. 1992 :88) กล่าวว่าความไว้วางใจเป็นความผูกพันระหว่างบุคคลที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยมีจุดประสงค์ร่วมกัน และร่วมในวิสัยทัศน์ด้วยกันทั้งหมด มีการสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีความเชื่อไว้วางใจซึ่งกันและกัน อันเป็นความสัมพันธ์ของมนุษย์ที่นำไปสู่ความสำเร็จ

นอกจากนี้แมคคัลลิสเตอร์ (Mcullister. 1993 :1010) อธิบายความหมายของความไว้วางใจว่าเป็นขอบเขตที่บุคคลหนึ่งมีความเชื่อถือไว้วางใจในบุคคลอื่น และมีความตั้งใจที่จะกระทำบนพื้นฐานของคำพูด การกระทำและการตัดสินใจของบุคคลนั้น การที่บุคคลหนึ่งจะมีความไว้วางใจบุคคลอีกคนหนึ่งนั้น แสดงว่า บุคคลผู้นั้นมีความมั่นใจ และไว้วางใจในการกระทำของบุคคลที่ตนศรัทธา

ฮอย และคูเปอร์สมิธ (Hoy and Kupersmith. 1985 :2-3) ได้แบ่งความไว้วางใจออกเป็น 3 ลักษณะ ลักษณะแรก คือ ความไว้วางใจของครูที่มีต่อผู้บริหาร หมายถึงครูมีศรัทธา เชื่อมั่นว่าผู้บริหารจะรักษาคำพูด ทำตามสัญญา มีความซื่อสัตย์ และกระทำการเพื่อผลประโยชน์ของครูอย่างดีที่สุด ลักษณะที่สอง คือ ความไว้วางใจของครูที่มีต่อเพื่อนครู หมายถึงครูมีความเชื่อมั่นว่าคณะครูในโรงเรียนมีความเป็นมิตรที่ดีต่อกัน สามารถพึ่งพาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สามารถทำงานร่วมกันได้ดี และต่างก็เชื่อมั่นในคำพูด ความซื่อสัตย์ และศักดิ์ศรีของเพื่อนครูด้วยกัน ลักษณะที่สาม คือ ความไว้วางใจของครูที่มีต่อองค์การของโรงเรียน หมายถึง ครูมีความเชื่อมั่น และศรัทธาองค์การของโรงเรียนว่าจะสามารถจัดการศึกษาให้นักเรียนได้อย่างดีที่สุด บริหารงานด้วยความยุติธรรม และดำเนินการเพื่อประโยชน์สูงสุดของครูและนักเรียน

ซินตาร์ (Sinétar. 1989 :137-142) ฮอย และมิเชล (Hoy and Michel: 1991 : 81-82)

ได้เสนอแนวทางในการสร้างความไว้วางใจดังต่อไปนี้ (1) ผู้บริหารจะต้องยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน (2) ผู้บริหารจะต้องพูดคุยกับผู้ปฏิบัติงานอย่างไม่เป็นทางการ (3) ผู้บริหารจะให้อำนาจทางบุคคล อาทิเช่น อำนาจการอ้างอิง (Referent Power) และวิธีการที่สุชุม ควบคุมอารมณ์ และรับฟังความคิดเห็นของครู (4) ผู้บริหารต้องมีความซื่อสัตย์ จริงใจ รักษาคำพูด พูดจริง ทำจริง พูดในสิ่งที่รู้และเชื่อมั่นในตนเอง (5) เคารพนับถือตนเองและผู้อื่น ผู้บริหารต้องสร้างความนับถือตนเอง รวมทั้งให้ความเคารพ และให้เกียรติคณะครู การยกย่องให้เกียรติผู้อื่น จะทำให้เกิดความศรัทธา โดยเฉพาะครูจะศรัทธาในผู้บริหารเมื่อผู้บริหารเคารพ ให้เกียรติและให้การยอมรับ

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับความไว้วางใจของครูมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น ฮอย และคูเปอร์สมิธ (Hoy and Kupersmith. 1985 :4) ได้ศึกษาบทบาทของผู้บริหารกับการสร้าง

กู๊ด (Good. 1973 : 106) กล่าวว่า บรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึง สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางอารมณ์ของครูผู้สอน และนักเรียนร่วมกัน มัวร์ (Moor. 1978 :263-269) กล่าวว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นบรรยากาศหรือสภาพการณ์ที่ครูผู้สอนพยายามสร้างขึ้น เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างราบรื่น บรรลุวัตถุประสงค์ที่ครูผู้สอนได้กำหนดไว้ บรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. บรรยากาศทางกายภาพ คือ การสร้างบรรยากาศหรือสิ่งแวดล้อมที่ดีของห้องเรียนมีผลต่อการเรียนการสอนและเจตคติของนักเรียน ลักษณะของห้องเรียนที่มีบรรยากาศทางกายภาพที่เหมาะสม ได้แก่ ห้องเรียนมีสีสันทนดูและสบายตา อากาศถ่ายเทได้สะดวกปราศจากเสียงรบกวน และมีขนาดกว้างขวางเพียงพอกับจำนวนนักเรียน นอกจากนี้ห้องเรียนต้องมีบรรยากาศของความเป็นอิสระต่อการเรียนรู้ การปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตลอดจนเหมาะสมกับการเคลื่อนไหวในกิจกรรมการเรียนการสอนทุกประเภท ห้องเรียนต้องสะอาดถูกสุขลักษณะ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สิ่งที่อยู่ในห้องเรียน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ สื่อการสอนต่างๆ สามารถเคลื่อนไหวหรือดัดแปลงให้เอื้อต่อการสอน และการจัดกิจกรรมประเภทต่างๆ ได้ และที่สำคัญ คือครูผู้สอนจะต้องมีการจัดเตรียมห้องเรียนให้พร้อมทุกครั้งก่อนทำการสอนเช่น สภาพของห้องเรียนต้องมีความเหมาะสมต่อการจัดสอนด้วยวิธีการบวนการกลุ่ม การอภิปรายหรือวิธีการแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น

2. บรรยากาศทางจิตใจ บรรยากาศลักษณะนี้มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนอย่างมาก เพราะการเรียนการสอนจะดำเนินไปอย่างมีชีวิตชีวา และราบรื่นนั้น ครูผู้สอนกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนด้วยกันเองต้องมีความสัมพันธ์กัน มีปฏิสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี ควรมีบรรยากาศของความร่วมมือกัน ซึ่งทั้งครูผู้สอนและนักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างบรรยากาศทางจิตใจร่วมกัน บรรยากาศทางจิตใจ ประกอบด้วย บรรยากาศความคุ้นเคย หรือความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน บรรยากาศที่ท้าทาย เป็นบรรยากาศที่ครูผู้สอนสร้างให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น สนใจ ติดตามและค้นคว้าศึกษา บรรยากาศการยอมรับนับถือ เป็นบรรยากาศที่นักเรียนยอมรับนับถือครูผู้สอนในฐานะที่ให้ความรู้ บรรยากาศของการควบคุม เป็นบรรยากาศที่ทำให้นักเรียนในชั้นเรียนมีวินัยในตนเอง

ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ระเบียบของห้องเรียน บรรยากาศของการกระตุ้นความสนใจ เป็นลักษณะของบรรยากาศที่ครูผู้สอนทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนด

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น มัวร์ (Moor. 1978 : 263-269) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความไม่สนใจเรียนและระดับชั้นของนักเรียนกับบรรยากาศในชั้นเรียน พบว่า ชั้นเรียนที่นักเรียนไม่ค่อยสนใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับบรรยากาศในชั้นเรียน สำหรับนักเรียนที่มีความสนใจและประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับบรรยากาศในชั้นเรียน

ดอยล์ (Doyle. 1983 :139) สรุปผลการวิจัยของนักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านได้ข้อค้นพบว่า การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนของครูส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้นักเรียนกระตือรือร้น และมีพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์

เซนทรา และพอตเตอร์ (Centra and Potter. 1980 :273-291) ได้ศึกษารูปแบบผลการเรียน และสร้างรูปแบบเชิงโครงสร้างของตัวแปรด้านโรงเรียนและครูที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อม และบรรยากาศในชั้นเรียน กับบุคลิกลักษณะของครูผู้สอนส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน

แอนเดอร์สัน และคนอื่น ๆ (Anderson and others. 1989 :23 ; 289-302) ได้รายงานผลการศึกษาของ IEA (International Studies in Educational Achievement) เกี่ยวกับการศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนของการจัดการเรียนการสอน ในประเทศออสเตรเลีย แคนาดา อังกฤษ ในจีเรีย และประเทศไทย พบว่า บุคลิกลักษณะของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนของครู และการจัดบรรยากาศการเรียนการสอนของครู ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล (2532 : 131) ได้ทำการวิจัยพบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครู และผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

บัญชา แสงทวี (2539 : 129) ได้ศึกษารูปแบบเชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กระดับก่อนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พบว่า บรรยากาศในชั้นเรียน มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียน สรุปได้ว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรดังกล่าวจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และคุณภาพการสอนของครู การวัดบรรยากาศในชั้นเรียนผู้วิจัย ได้อาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดบรรยากาศในห้องเรียน (Classroom Climate Checklist) ของเดอโรค (DeRoche, 1981) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด”

3. ตัวแปรระดับโรงเรียน

ตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

ฮอย และมิสเกล (Hoy and Miskel, 1991 : 54) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมของโรงเรียน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างภายในโรงเรียน และภายนอกโรงเรียน จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลภายในโรงเรียน โบวดิทช์ และบรูโน (Hoy and Miskel, 1991 : 56-57 ; citing Bowditch and Bruno, 1985) ได้แบ่งสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนออกเป็นสองประเภท ประเภทแรก คือ สิ่งแวดล้อมทั่วไป (General Environment) หมายถึง เทคโนโลยี การพัฒนาด้านข่าวสารข้อมูล โครงสร้างของระบบการศึกษา เงื่อนไขทางสังคม ค่านิยมทางวัฒนธรรม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และการตลาด คุณลักษณะด้านนิเวศวิทยาและชีวสังคม ประการที่สอง

คือ สิ่งแวดล้อมเฉพาะเจาะจง (Specific Environment) หมายถึง ผู้ปกครอง ผู้เสียภาษี
สหพันธ์ ผู้ตั้งระเบียบกฎเกณฑ์ ผู้รับรองคุณวุฒิ สมาคมทางการศึกษา วิทยาลัย และ
มหาวิทยาลัย สิ่งแวดล้อมเฉพาะเจาะจงจะมีอิทธิพลในการทำให้แต่ละโรงเรียนแตกต่างกัน
มากกว่าสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เดรก และโร (Drake and Roe. 1986 : 38-44) กล่าวว่า โรงเรียนเป็นส่วนหนึ่งของ
ชุมชนโรงเรียน และชุมชนจะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันแล้วก่อให้เกิดอิทธิพลซึ่งกันและกัน
โดยที่อิทธิพลของโรงเรียนที่มีต่อชุมชนนั้นเป็นสิ่งที่มองเห็นไม่ชัดเจน ต้องอาศัยระยะเวลานาน
และเป็นไปโดยทางอ้อม สำหรับอิทธิพลของชุมชนที่มีต่อโรงเรียนนั้นจะอยู่ในลักษณะตรงข้าม
ทั้งนี้ชุมชนอาจควบคุมกิจกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนด้วยการผ่านคณะกรรมการการ
ศึกษาโรงเรียน ผู้ปกครอง สมาคมครูและผู้ปกครองและองค์การเกี่ยวกับการศึกษาอื่น ๆ
ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า สิ่งแวดล้อมของโรงเรียน อาทิเช่น บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่อยู่ใน
ชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ ย่อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลภายในโรงเรียน โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งความคาดหวังของชุมชนที่มีต่อการจัดการศึกษาในโรงเรียน

จากผลงานวิจัยผู้บริหารโรงเรียนที่ประสิทธิผลของ The Instructional Management
Program of the Far West Laboratory for Educational Research and Development (Dwyer.
1984 : 34) พบว่า ชุมชนเป็นทรัพยากรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของ
ผู้บริหารโรงเรียน ในลักษณะที่ผู้บริหารโรงเรียนจะดำเนินการให้มีการจัดกิจกรรมต่างๆ
เพื่อช่วยแก้ปัญหาให้แก่ชุมชน ในขณะที่เดียวกันโรงเรียนก็จะได้รับการสนับสนุนจากชุมชน
ในเรื่องเงินทุน ทรัพยากร หรือวิทยากร เป็นต้น สอดคล้องกับอับเบน และฮิวส์ (Ubben and
Hughes. 1987 : 18-21) โกเอนส์ และโคลเวอร์ (Goens and Clover. 1991 : 151) ล็อค และ
คนอื่นๆ (Locke and others. 1991 : 53) ที่กล่าวว่า ค่านิยม และความคาดหวังของชุมชน
แต่ละแห่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียน ด้วยการอธิบายว่า ความต้องการ
และความคาดหวังของชุมชนแต่ละแห่งที่มีต่อโรงเรียนย่อมแตกต่างกัน อาทิเช่น บางโรงเรียน
ได้รับความคาดหวังในเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสอบชิงทุน การสอบแข่งขันเพื่อ
เรียนต่อ บางโรงเรียนได้รับความคาดหวังในเรื่องการพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์
ความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะในการสื่อสาร ความมีจริยธรรม
และความซาบซึ้งในการปกครองระบอบประชาธิปไตย เป็นต้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ

เทรธโธแวน (Trethowan. 1991 : 5) ที่กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การบริหารงานในโรงเรียนประสบผลสำเร็จคือ ความต้องการ และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน ด้วยการอธิบายว่า โรงเรียนจะต้องสนใจ และสนองตอบตามความคาดหวังของผู้ปกครองและชุมชน ในฐานะที่เป็นเสมือนลูกค้าของโรงเรียน ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าผู้บริหารโรงเรียนจะบริหารงานในโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จจะต้องสนใจความต้องการหรือความคาดหวังของชุมชน และพยายามหาวิธีการที่จะสนองตอบความคาดหวังดังกล่าว

มารศรี สุธานี (2540 : 68-69) ได้ศึกษาความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนที่มีต่อโรงเรียน ด้วยการให้คณะกรรมการการศึกษาโรงเรียน คือ บุคคลในชุมชนที่ได้รับการคัดเลือกจากโรงเรียนว่าเป็นผู้มีความเหมาะสมในการทำหน้าที่ช่วยให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเป็นผู้ให้ข้อมูล พบว่า ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ (1) ความคาดหวังทางด้านวิชาการ หมายถึง กรรมการศึกษาโรงเรียนต้องการให้โรงเรียนจัดการศึกษา ด้วยการเน้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสอบแข่งขัน ด้านวิชาการต่างๆ และให้บริการด้านวิชาการแก่ชุมชน (2) ความคาดหวังทางด้านจริยธรรม หมายถึง กรรมการศึกษาโรงเรียนต้องการให้โรงเรียนจัดการศึกษาด้วยการเน้นการพัฒนา นักเรียนด้านจิตใจ กิริยามารยาท วัฒนธรรม ช่างในศิลป์ และเลื่อมใสการปกครองในระบอบประชาธิปไตย การมีสุขภาพสมบูรณ์ และการส่งเสริมด้านจริยธรรมแก่ชุมชน (3) ความคาดหวังทางด้านวิชาชีพ หมายถึง กรรมการศึกษาโรงเรียนมีความต้องการให้โรงเรียนจัดการศึกษาโดยเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ทักษะเกี่ยวกับอาชีพต่างๆ สร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และการให้บริการด้านวิชาชีพแก่ชุมชน

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอยู่หลายเรื่อง เช่น มารศรี สุธานี (2540 : 71) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียน

พรณี เกษกมล (2537 : 161) ได้ศึกษาพบว่า ความคาดหวังทางการศึกษาเป็น ตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวของนักเรียน การควบคุมตนเองของนักเรียน และการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน สอดคล้องกับบัณฑิต แย้มสรวล (2525 : 76) ได้ศึกษาการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตการศึกษา 5 พบว่า

ความคาดหวังในอาชีพของผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน นอกจากนี้สำนักงานศึกษาธิการเขต 11 (2535 : 89) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อวุฒิภาวะทางอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 11 พบว่า ระดับความคาดหวังทางการศึกษาของผู้ปกครองเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน

บุญเลิศ นนทลือชา (2520 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความมุ่งหวังของผู้นำท้องถิ่นเกี่ยวกับบทบาทของครูที่มีต่อชุมชนชนบท พบว่า ผู้นำท้องถิ่นมีความมุ่งหวังเกี่ยวกับบทบาทของครูที่มีต่อชุมชนชนบทอยู่ในระดับสูงทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครอง

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน สรุปได้ว่า ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรดังกล่าวจะมีอิทธิพลมากต่อพฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการ และพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียน การวัดความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบสอบถามความคาดหวังทางการศึกษาของมาร์ศรี สุธานี (2540) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 5 ช่วงคะแนน จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด”

3.2 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

การปฏิบัติงานในโรงเรียนให้มีความราบรื่น และไม่มีอุปสรรค ตัวแปรสำคัญที่นอกเหนือไปจากผู้ปฏิบัติก็คือ ผู้บริหาร ทั้งนี้เพราะการบริหารงานของผู้บริหารย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูผู้สอน และบุคลากรอื่น ๆ อย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารงานด้านวิชาการ ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้มีความเป็นผู้นำทางวิชาการจึงจะทำให้การปฏิบัติงานของครูผู้สอนประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น ดีเบวอส (DeBevoise, 1984 : 14) กล่าวว่า ผู้นำทางวิชาการ หมายถึง การกระทำที่ผู้บริหารแสดงออกหรือมอบหมายให้ผู้อื่นกระทำการสิ่งที่จะพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน กรีนฟิลด์ (Davis and Thomus, 1989 : 21 ; citing Greenfield, 1987) กล่าวว่า ผู้นำทางวิชาการ หมายถึง การกระทำอย่างตั้งใจมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาสภาพการปฏิบัติงานให้น่าพอใจ และมีประสิทธิภาพต่อนักเรียน เดวิส และโทมัส (Davis and Thomas, 1989 : 21) กล่าวว่า การเป็นผู้นำทางวิชาการ

เป็นบทบาทสำคัญของผู้บริหารที่จะเน้นกิจกรรมด้านการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานในห้องเรียนของครูผู้สอน ดังนั้นกล่าวโดยสรุปได้ว่า ผู้นำทางวิชาการ หมายถึง ผู้ที่มีความสามารถในการนำ และบริหารบุคคลให้กระทำกิจกรรมด้านวิชาการให้บรรลุผลสำเร็จของการปฏิบัติงานในโรงเรียน

ทรัสตี (Trusty, 1986 : 116-117) คนีเชวิช (Knezevich, 1984 : 16-19) แอนเดอร์สัน และพิกฟอร์ด (Anderson and Pigford, 1987 : 67 - 68) ได้ให้ข้อเสนอแนะทางปฏิบัติเพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียนสามารถพัฒนาตนเองให้มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ ดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมุ่งมั่นและมีเจตนาอย่างแน่วแน่ที่จะเป็นผู้นำทางวิชาการ ด้วยวิญญานของการแสวงหาการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในโรงเรียน เพราะการมีความมุ่งมั่นและเจตนาที่แน่วแน่จะก่อให้เกิดการปฏิบัติที่ดีได้

2. ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีการกระจายอำนาจความรับผิดชอบในงานให้ตรงตามความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคล

3. ผู้บริหารโรงเรียนควรเปิดโอกาสให้ครูมีการสังเกตการสอนระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน เพื่อที่จะทำให้รู้ว่าครูที่ดีควรจะมีบทบาททางวิชาการหรือการสอนอย่างไร จะช่วยให้ผู้บริหารได้รับความร่วมมือจากครูด้วยความรู้สึกที่ประทับใจต่อการที่มีผู้มาสังเกตการสอน นอกจากนี้วิธีการเช่นนี้จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และทักษะในการเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนได้เป็นอย่างดี

4. ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องสร้างความคาดหวังไว้ให้แก่ครูทุกคนว่า ผู้บริหารสามารถสอนหนังสือได้ มิใช่ถนัดแต่งานบริหารเท่านั้น ผู้บริหารโรงเรียนที่ใช้เวลาในการเยี่ยมชมชั้นเรียนมากเท่าไร ก็จะช่วยให้มีการเชื่อถือในการเป็นผู้นำทางวิชาการได้มากขึ้นเท่านั้น และครูก็พอใจที่จะรับฟังข้อเสนอแนะในทางวิชาการจากผู้บริหาร

5. ผู้บริหารโรงเรียนควรสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในห้องเรียน วิธีการที่จะรู้ว่าครูสามารถนำบันทึกการสอนไปสู่การปฏิบัติได้อย่างไรนั้น ก็ด้วยการสังเกตการปฏิบัติของครูในชั้นเรียน แต่ถ้าผู้บริหารไม่สังเกตการสอนของครูได้ ก็อาจดูได้จากโครงการเรียนของนักเรียนจากที่บ้านที่ครูมอบให้นักเรียนหรือจากการทดสอบ เป็นต้น

6. ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องสื่อสารให้ครูเข้าใจว่าเวลาของผู้บริหารนั้นมีค่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประชุมครูควรมีเฉพาะเท่าที่จำเป็น

7. ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องใช้เวลาว่างเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ หรือมีการพบปะกับคณะครู อาจจะภายหลังโรงเรียนเลิกแล้ว หรือในเวลาช่วงเข้าก่อนครูเข้าห้องเรียน

8. ผู้บริหารโรงเรียนควรฝึกทักษะการเป็นตัวของตัวเอง ด้วยการไม่ยอมอยู่ภายใต้อิทธิพลของใคร การพบไม่ว่าควรทำเพื่อใครคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะ การรู้จักเลือกเฟ้นที่จะไม่ปฏิบัติตามคนใดคนหนึ่งนั้นเป็นยุทธวิธีหนึ่งของผู้บริหาร แต่ควรเลือกใช้บ้างเป็นครั้งคราว ด้วยการพิจารณาอย่างสุ่มรอบคอบ

9. ผู้บริหารโรงเรียนควรอ่านหนังสือที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพในการสอน ผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จควรทำความเข้าใจกับผลงานของนักวิชาการทั้งหลาย

10. ผู้บริหารโรงเรียนควรปฏิบัติงานด้านทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการที่จะเสริมสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการให้มีคุณค่าต่อวิชาชีพ ทักษะที่สำคัญเหล่านี้ได้แก่ การสังเกตการสอน ในชั้นเรียน การนิเทศแบบคลินิค การรู้จักบริหารเวลา และการเสริมสร้างทักษะระหว่างบุคคล

ผลการวิจัยเกี่ยวกับความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น ลิพแฮม (Lipham, 1981 : 3) ได้ทำการวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับครูใหญ่และโปรแกรมการสอนพบว่า ครูใหญ่ในโรงเรียนที่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ มีลักษณะที่สำคัญคือ มีความผูกพันกับการพัฒนาการเรียนการสอน มีความรู้ดีและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน กำกับดูแลการใช้เวลาในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ มีส่วนร่วมและส่งเสริมกระบวนการพัฒนาการเรียนการสอน และมีทัศนคติที่ดีต่อคณะครูและนักเรียน

✓ เลวิส (Lewis, 1984 : 709) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแบบของผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ 4 แบบ ได้แก่ แบบผู้นำทางวิชาการที่ยึดตัวผู้บริหารเป็นศูนย์กลาง (The Centralized Style) แบบผู้นำทางวิชาการที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง (The Teacher-Centered Style) แบบผู้นำทางวิชาการที่มีการกระจายอำนาจ (The Decentralized Style) แบบผู้นำทางวิชาการที่ยึดการกำกับดูแล (The Monitorial Style) ผลการศึกษาพบว่าแบบของผู้นำทางวิชาการทั้งสี่แบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในงานเป็นผลโดยตรงจากความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ผู้บริหารโรงเรียนที่มีความกระฉับกระเฉงในงานจะช่วยสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จในกิจกรรมทางวิชาชีพให้แก่ครูและผู้บริหาร

ดาเวนพอร์ท (Davenport, 1984 : 598-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้บริหารที่มีต่อพฤติกรรมการเป็นผู้นำทางวิชาการ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรมของผู้บริหาร งานในความรับผิดชอบที่ช่วย

ให้ผู้บริหารประสบความสำเร็จมาจากโปรแกรมทางวิชาการที่จัดให้มีขึ้นในโรงเรียน และการเป็นผู้นำทางวิชาการนั้นจะต้องได้รับการฝึกฝนและมีความสัมพันธ์กับบุคลิกลักษณะของบุคคล

สมิธ (Smith. 1984 : 716-A) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนกับระบบองค์การของโรงเรียนใช้แบบสอบถามการเป็นผู้นำทางวิชาการของแพตเตอร์สัน (Patterson's Instructional Leadership Survey) และใช้แบบวัดการจัดองค์การโรงเรียนของลิเคิร์ต (Likert's Profile of School) ผลการวิจัยพบว่าระดับของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการจัดระบบองค์การโรงเรียน

แมคซิลเวน (McIlvain. 1986 : 1959-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษายใต้การฝึกอบรมประจำการเพื่อเป็นโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้เครื่องมือของฮอลลิงเกอร์ (Hallinger. 1983) ที่เรียกว่า The Instructional Management Rating Scale Survey วัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารทำให้ผู้บริหารสามารถนิเทศงานวิชาการได้และมีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นไปในทางที่ดีขึ้น

ลู (Lui. 1985 : 861-A) ได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้นำในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ ด้วยการใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Instructional Leadership Behavior Questionnaire (ILBQ) ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีความสัมพันธ์สูงกับผลสำเร็จของโรงเรียน

เบอรี่ (Berry. 1987 : 1065-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการเป็นผู้นำทางวิชาการกับโปรแกรมการฝึกอบรมผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพการเป็นผู้นำทางวิชาการในขอบข่ายของงานที่รับผิดชอบมีส่วนสัมพันธ์ในทางบวกกับคุณภาพของโปรแกรมการฝึกอบรม

ฟรีดแมน (Freedman. 1986 : 1545-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษากับผู้ร่วมงาน ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการมีความสัมพันธ์กับความรับผิดชอบต่อผู้บริหาร นอกจากนี้ครูหรือผู้ร่วมงานมีความต้องการที่จะให้ผู้บริหารมีความกระตือรือร้นที่จะทำงานร่วมกับครูให้มากกว่าที่เป็นอยู่

คอลลินส์ (Collins. 1987 : 2796) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเป็นผู้นำทางวิชาการของครูใหญ่ในโรงเรียนประถมศึกษา 7 ด้าน คือ การประเมินผลกระบวนการเรียนการสอน การติดตามประเมินผลนักเรียน การเน้นเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การมีส่วนร่วม และ ควบคุมการเรียนการสอน การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ เอกสารเกี่ยวกับการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศในการเรียนรู้ และการจัดอบรมพัฒนาบุคลากร ผลการวิจัยพบว่า ทั้งครูผู้สอนและครูใหญ่เห็นว่าหน้าที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการสอนของครู และผลการเรียนรู้ของนักเรียน

ปาจารย์ วัชรวัลคุ (2537 : 64) ได้ศึกษาอิทธิพลขององค์ประกอบด้านลักษณะของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีการวิเคราะห์สาเหตุ (Path analysis) พบว่า ตัวแปรด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของครูใหญ่มีอิทธิพลโดยตรงต่อคุณภาพและประสิทธิภาพการสอนของครู และส่งผลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จันทร์ณี สงวนนาม (2533 : 141) ศึกษาคุณลักษณะบางประการของผู้บริหารบรรยากาศของโรงเรียนและความพึงพอใจในงานที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียนประถมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ และผู้บริหารโรงเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จมีพฤติกรรมการเป็นผู้นำทางวิชาการที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารเป็นตัวแปรหนึ่งที่สามารถทำนายความสำเร็จของโรงเรียน อันเนื่องจากประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้อย่างมีนัยสำคัญ

กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ (2536 : 228) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนเอกชน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการเป็นตัวแปรที่ทำนายประสิทธิผลของโรงเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ

บัญชา แสงทวี (2539 : 183) ได้ศึกษารูปแบบเชิงเหตุผลของตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กระดับก่อนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน

มารศรี สุทธานิติ (2540 :151-152) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สรุปได้ว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรดังกล่าวจะมีอิทธิพลมากต่อลักษณะบรรยากาศในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียน การวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนาจากแบบวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของทรัสตี (Trusty, 1986) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด”

3.3 การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร

การติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการที่สำคัญในการบริหาร โดยเฉพาะการอำนวยความสะดวกทุกขั้นตอนของการบริหาร ย่อมมีการติดต่อสื่อสารเข้าไปเกี่ยวข้องอยู่ด้วยเสมอ การติดต่อสื่อสารทำให้เกิดความเข้าใจที่ดี มีเหตุผล และเป็นการปลูกฝังความสามัคคีในองค์กร การจัดทำมีระบบการติดต่อสื่อสารที่ดีในองค์กรเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร และจะเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นอรรถรยาของนักบริหารในองค์กรได้เป็นอย่างดี บาร์นาร์ด (Barnard, 1972 : 90,95) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการที่สำคัญขั้นแรกขององค์กร และเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยให้บุคคลประสบความสำเร็จและได้รับประสิทธิผลตามเป้าหมายขององค์กร” ไชมอน (Simon, 1950 : 154) มอร์เฟต และคนอื่นๆ (Morphet and others, 1982 : 128-129) กล่าวว่า องค์กรจะประสบความสำเร็จในงานมากยิ่งขึ้น ถ้าผู้บริหารมีความสามารถในการติดต่อสื่อสารให้เป็นไปเพื่อการร่วมมือกันในองค์กร และถ้าประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรมีมากเพียงใด ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กรก็จะมีมากขึ้นเท่านั้น สอดคล้องกับฮอย และมิสเกล (Hoy and Miskel, 1982 : 290 – 291) ที่กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารของผู้บริหารเป็นพฤติกรรมที่จะช่วยให้ผู้บริหารประสบความสำเร็จ การติดต่อสื่อสารจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อผู้รับข่าวสารได้เข้าใจเหมือนกับที่ผู้ส่งข่าวสารตั้งใจส่งข่าวสารนั้น สำหรับการติดต่อสื่อสารในโรงเรียน ฮอย และมิสเกล (Hoy and

Miskel. 1982 : 292) ให้ความหมายเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารในโรงเรียนว่า การติดต่อสื่อสารในโรงเรียนเป็นการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้สึนึกคิด หรือทัศนคติในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน ได้แก่ ระหว่างผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ตลอดจนผู้ที่สนใจเกี่ยวข้องกับโคเลอร์ และคนอื่น ๆ (Koehler and others. 1981 : 6) กล่าวว่า กระบวนการติดต่อสื่อสารเริ่มต้นด้วยแหล่งข้อมูล (Source) ที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลพยายามที่จะติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นหรือกลุ่มบุคคลอื่นมี 5 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนแรก เป็นความคิดข้อมูล (Ideation) ขั้นตอนที่สอง คือ การลงรหัส (Encoding) เป็นขั้นการแปลข่าวสารข้อมูลเป็นถ้อยคำ คำพูด หรือสัญลักษณ์ ที่จะให้ข้อมูลมีผลต่อบุคคลอื่น กลายเป็นข่าวสาร (Message) ขั้นตอนที่สาม เป็นการส่งข่าวสารที่ลงรหัสแล้วผ่านไปยังผู้รับโดยการพูด การเขียน การวาดภาพ หรือการแสดง โดยใช้ช่องทางของการสื่อสาร (Channel) ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ เทป หรือถ้อยคำ ข้อเขียน เป็นต้น ขั้นตอนที่สี่ เป็นขั้นที่ผู้รับข่าวสารจะถอดรหัส (Decode) คือ แปลความหมายของข่าวสารเป็นรูปใดรูปหนึ่งที่เขาใจได้ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญ ถ้าผู้รับข่าวสารไม่รับรู้ข่าวสารหรือแปลความหมายของข่าวสารผิดพลาด การติดต่อสื่อสารจะไม่มีประสิทธิผล ขั้นตอนที่ห้า เป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการติดต่อสื่อสาร คือข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) สามารถรับรู้ได้ว่าผู้รับข่าวสารตอบสนองต่อข่าวสารตามที่ต้องการหรือไม่ ซึ่งอาจเป็นไปในรูปของคำพูด การปฏิบัติการหรือไม่ปฏิบัติการต่อข่าวสาร สิ่งเหล่านี้เป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อประเมินประสิทธิผลของการติดต่อสื่อสาร สำหรับวิธีการติดต่อสื่อสาร โอ'เรลลี และโรเบิร์ต (Hoy and Miskel. 1982 : 307 - 308 ; citing O'Reilly and Roberts. 1977) ได้จำแนกแบบของการติดต่อสื่อสารออกเป็น 2 วิธี ดังต่อไปนี้

1. การติดต่อสื่อสารที่มุ่งความถูกต้องของข่าวสาร (The Information Accuracy Oriented) หมายถึง การติดต่อสื่อสารที่เป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผนภายใต้สายการบังคับบัญชาและอำนาจหน้าที่
2. การติดต่อสื่อสารที่มุ่งการรับรู้ข่าวสารโดยทั่วกัน (The Communication Openness Oriented) หมายถึง การติดต่อสื่อสารที่มีได้แสดงให้เห็นสายการบังคับบัญชา และมีได้เป็นไปตามระเบียบแบบแผนของทางราชการ เป็นการติดต่อสื่อสารที่เป็นไปอย่างง่าย ๆ และเปิดเผย

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารมีผู้ได้ทำการวิจัยไว้หลายเรื่อง อาทิเช่น ราปาซ (Rapaez. 1983 : 264) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างศึกษาธิการที่ประสบความสำเร็จในงานกับผู้บริหารโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ศึกษาธิการที่ประสบความสำเร็จจะพยายามใช้วิธีการหลายอย่างที่สามารถจะใช้กับการติดต่อสื่อสารเพื่อจะช่วยให้เกิดความสำเร็จในงาน อาทิเช่น การติดต่อสื่อสารโดยตรงโดยใช้สื่อ โทรทัศน์ เป็นต้น

เฟอรันดินโน (Ferrandino. 1984 : 853-A) ได้ทำการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จในงานกับพฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในงานของผู้บริหารโรงเรียน การติดต่อสื่อสารช่วยให้ผู้บริหารสามารถอธิบายให้ผู้ร่วมงานได้เข้าใจถึงการตัดสินใจของผู้บริหารได้ดีกว่าการที่ผู้ร่วมงานจะตัดสินใจด้วยความรู้สึกและค่านิยมหรือยอมรับด้วยความคิดของผู้ร่วมงานเพียงฝ่ายเดียว นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบอีกว่าพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จมีผลต่อการยอมรับของครู

ลอฟตัน (Lofton. 1985 : 2150- A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารกับแบบของผู้นำในฐานะที่เป็นผู้นำทางวิชาการ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่ครูยอมรับว่าเป็นผู้นำทางวิชาการ จะมีลักษณะเป็นผู้มีการติดต่อสื่อสารกับผู้ร่วมงานเป็นประจำ

ทูกกี (Tuckey. 1986 : 2824-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนกับบรรยากาศของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร สอดคล้องกับฮาลเดน (Halden. 1987 : 1325-A) ได้ทำการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างแบบของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนประเภทศึกษากับบรรยากาศของโรงเรียน ด้วยการใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Communication Style Measure (CSM) ของนอร์ทัน (Norton) วัดการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร และใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Organizational Health Instrument (OHI) ของแฟร์แมน (Fairman) วัดบรรยากาศขององค์การ ผลการวิจัยพบว่า การติดต่อสื่อสารแบบใช้อำนาจ (Dominant Style) และแบบรวดเร็ว กระทันหัน (Dramatic Style) ไม่มีความสัมพันธ์กับบรรยากาศขององค์การ แต่การติดต่อสื่อสารแบบเอาใจใส่ (Attentive Style) จะมีความสัมพันธ์สูงกับบรรยากาศขององค์การนี้

จันทร์านิ สงวนนาม (2533 : 161) ได้ศึกษาคุณลักษณะบางประการของผู้บริหาร บรรยากาศ ในโรงเรียน และความพึงพอใจในงานที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า การติดต่อสื่อสารของผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียนประถมศึกษา

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร สรุปได้ว่า การติดต่อสื่อสารของผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ กล่าวคือ ถ้าผู้บริหารมีการติดต่อสื่อสารที่ดี การนำหลักสูตรไปปฏิบัติก็ประสบผลสำเร็จ แต่ถ้าผู้บริหารมีการติดต่อสื่อสารที่ไม่ดี การนำหลักสูตรไปปฏิบัติก็จะไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร การวัดการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบสอบถามการติดต่อสื่อสารของโอ' เรลลี และ โรเบิร์ต (O' Reilly and Roberts. 1977) ซึ่งแบ่งการติดต่อสื่อสารออกเป็น 2 วิธี คือ วิธีมุ่งความถูกต้องของข่าวสาร และวิธีมุ่งการรับรู้ข่าวสารโดยทั่วกัน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบ่งออกเป็น 5 ระดับ จาก "เห็นด้วยอย่างยิ่ง" ถึง "ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง"

3.4 บรรยากาศในโรงเรียน

ในฐานะที่โรงเรียนเป็นองค์กรหนึ่งของสังคมที่มีหน้าที่ในการจัดการศึกษา เพื่อเตรียมบุคคลให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ในโรงเรียนมีชั้นเรียนเป็นระบบของสังคม มีครูและนักเรียนเป็นสมาชิก นอกจากนี้ยังประกอบด้วยผู้บริหาร นักการภารโรง และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ดังนั้นปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคลากรในโรงเรียนจะต้องเป็นไปในทางที่เป็นผลดีต่อการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียน ดังนั้นความสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งจึงขึ้นอยู่กับบรรยากาศของโรงเรียนที่จะเอื้ออำนวยให้การปฏิบัติงานที่ของบุคลากรให้เป็นไปได้ด้วยดี

ฮอย และมิลเกล (Hoy and Miskel. 1982 : 185 - 186) กล่าวว่า บรรยากาศของโรงเรียน หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน ที่เป็นผลมาจากความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนและกลุ่มบุคคลในโรงเรียน มีผลทำให้โรงเรียนแห่งหนึ่งแตกต่างไปจากโรงเรียนอีกแห่งหนึ่ง และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลในโรงเรียน ฮาลปีนและครอฟ

(Halpin and Croft. 1963 : 133 - 152) กล่าวว่า บรรยากาศของโรงเรียนที่จะมีลักษณะแจ่มใส ลักษณะของผู้บริหารจะมีอิทธิพลอย่างมาก นอกจากนี้ คิลเลียน (Killian. 1968 : 202 - 203) กล่าวว่า บรรยากาศของโรงเรียนจะมีอิทธิพลต่อการคิด แรงจูงใจ ความพึงพอใจ ตลอดจนความสำเร็จของการปฏิบัติงานในโรงเรียน

ฮาลปิน และครอฟท์ (Halpin and Croft. 1963 : 133 - 152) ได้ศึกษาแบบบรรยากาศของโรงเรียนด้วยเครื่องมือวัดที่เรียกว่า OCDQ (Organizational Climate Description Questionnaire) พบว่า บรรยากาศของโรงเรียนมี 6 แบบ ตั้งแต่แบบที่พึงประสงค์จนถึงแบบที่ไม่พึงประสงค์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. บรรยากาศแจ่มใส (The Open Climate) เป็นบรรยากาศที่สมาชิกในกลุ่มมีขวัญ กำลังใจและมีความพึงพอใจในงาน และพอใจในบทบาทของผู้บริหารที่มีพฤติกรรมทั้งมุ่งมั่น และมุ่งมั่นสัมพันธ์ และยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ ช่วยให้ผลงานมีคุณภาพ บรรยากาศแบบนี้เป็นที่พึงประสงค์ของผู้ร่วมงานมากที่สุด

2. บรรยากาศอิสระ (The Autonomous Climate) เป็นบรรยากาศที่ผู้บริหารมุ่งสร้างความสัมพันธ์และให้อิสระแก่ผู้ร่วมงาน ก่อให้เกิดความพึงพอใจในความสัมพันธ์อันดีมากกว่าความพึงพอใจในงาน ผู้บริหารมีพฤติกรรมการนิเทศและควบคุมงานน้อย เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานเลือกงานได้โดยอิสระตามความสามารถ

3. บรรยากาศควบคุม (The Controlled Climate) เป็นบรรยากาศที่ผู้บริหารจะเน้นความสำเร็จของผลงานเป็นสำคัญมากกว่าการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ร่วมงาน แต่ผลสำเร็จของงานก็ทำให้ผู้ร่วมงานมีความภาคภูมิใจและมีขวัญกำลังใจ

4. บรรยากาศสนิทสนม (The Familiar Climate) เป็นบรรยากาศที่ผู้บริหารและผู้ร่วมงานมีความสัมพันธ์อันดีมีมิตรสหาย ผู้บริหารจะสนใจในผลงานน้อยกว่าการสร้าง ความสัมพันธ์ส่วนตัว ผู้ร่วมงานขาดความพึงพอใจในงานและขาดความภาคภูมิใจในผลสำเร็จของงาน ผู้บริหารมีพฤติกรรมการบริหารแบบตามสบาย การสั่งการหรือการประเมินผลงาน มีน้อย จนบางครั้งผู้ร่วมงานจะคอยกระตุ้นให้ผู้บริหารทำหน้าที่ให้เข้มแข็งตลอดเวลา

5. บรรยากาศแบบรวมนอำนาจ (The Paternal Climate) เป็นบรรยากาศที่ผู้บริหารบริหารงานโดยวิธีการออกคำสั่ง ควบคุมการตรวจตราและนิเทศการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงานอย่างใกล้ชิดประดุจเงาตามตัว ก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจ และไม่สร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ร่วมงาน ผู้ร่วมงานขาดความภาคภูมิใจในผลสำเร็จขององค์การและเบือนหน้าพฤติกรรมของผู้บริหาร

6. บรรยากาศที่เข้มเข้ (The Close Climate) เป็นบรรยากาศที่ผู้บริหาร บริหารงาน โดยขาดความรู้และไม่มีสมรรถภาพในการบริหาร ไม่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของ ผู้ร่วมงาน พยายามตั้งกฎเกณฑ์และข้อบังคับให้ครูปฏิบัติโดยปราศจากหลักการและเหตุผล ตามใจตนเอง มีความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานน้อย และขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงาน และไม่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงาน บรรยากาศแบบนี้เป็นบรรยากาศที่ไม่พึงประสงค์ และต้องได้รับการแก้ไขโดยด่วน

ผลการวิจัยเกี่ยวกับบรรยากาศในโรงเรียนมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น แทนเนอร์ (Tanner. 1967 : 89-A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับบรรยากาศของโรงเรียน ด้วยการใช้แบบสอบถาม OCDO ศึกษากับครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาและประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียน ประถมศึกษามีบรรยากาศแบบแจ่มใส โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมีบรรยากาศแบบ สนิทสนม โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีบรรยากาศแบบเข้มเข้

เวส (West. 1984 : 2423-A) ได้ศึกษาผลของบรรยากาศในโรงเรียนและโครงสร้าง ทางสังคมของโรงเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา โดยศึกษาตามแนวคิดพื้นฐานทางสังคมของโคลแมน (Coleman. 1966) ผลการวิจัยพบว่า 83 เปอร์เซนต์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอ่าน และ 65 เปอร์เซนต์ของผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีส่วนที่เป็นผลรวมมาจากตัวแปรทางระบบสังคมของโรงเรียน ได้แก่ ตัวนักเรียนเอง โครงสร้างทางระบบสังคมของโรงเรียน และบรรยากาศของโรงเรียน

บาร์ตัน (Barton. 1985 : 2316-A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง บรรยากาศของโรงเรียนกับพฤติกรรมผู้นำว่าจะมีผลต่อการเป็นโรงเรียนประถมศึกษาที่ประสบ ความสำเร็จหรือไม่ ด้วยการใช้เครื่องมือที่เรียกว่า POS (The Profile of a School) วัดบรรยากาศของโรงเรียน และใช้เครื่องมือ LBDQ (The Leader Behavior Description Questionnaire) วัดพฤติกรรมผู้บริหารโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศของโรงเรียนกับ พฤติกรรมของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

แบนครอฟ (Bancroft. 1986 : 2381-A) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง แบบของผู้นำตามทฤษฎีของฟิลด์เลอร์ (Fieldler) ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศของโรงเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวก กับแบบผู้นำของผู้บริหาร สอดคล้องกับ สตีเวน (Steven. 1985 : 1478-A) ได้ทำการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศของโรงเรียนกับแบบของผู้นำ ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับแบบของผู้นำทั้งผู้นำที่มุ่งงาน และมุ่งสัมพันธ์

แมคเคนซี (Mckenzie. 1987 : 4257-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศของโรงเรียนกับความสำเร็จของโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า บรรยากาศของโรงเรียนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และเป็นตัวแปรที่ช่วยให้โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่ดี

พอร์เตอร์ (Porter. 1987 : 3269-A) ได้ศึกษาการรับรู้ของครูที่มีต่อบรรยากาศของโรงเรียนกับการใช้อำนาจของผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า ครูมีการรับรู้ที่ผู้บริหารโรงเรียนได้ใช้อำนาจหลาย ๆ รูปแบบรวมกันในการบริหารโรงเรียน แต่แบบที่มีเหตุผลจะเป็นแบบที่ผู้บริหารใช้มากที่สุด และมีความสัมพันธ์กับบรรยากาศแบบแจ่มใสของโรงเรียนด้วย

ธีระ ศรีแก้ว (Theera. 1987 : 73-76) ได้ทำการวิจัยบรรยากาศขององค์การกับความสำเร็จในงานของผู้บริหารและครูวิทยาลัยพลศึกษาในประเทศไทย ด้วยการใช้เครื่องมือ OCDO วัดบรรยากาศขององค์การ และใช้เครื่องมือ OEQ (Organization Effectiveness Questionnaire) วัดความสำเร็จขององค์การ ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศขององค์การมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จขององค์การอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จันทราณี สงวนนาม (2533 : 141) ได้ศึกษาคุณลักษณะบางประการของผู้บริหารบรรยากาศของโรงเรียน และความพึงพอใจในงานที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียน ประถมศึกษา พบว่า บรรยากาศของโรงเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโรงเรียนประถมศึกษา

บัญชา แสงทวิ (2539 : 195) ได้ศึกษารูปแบบเชิงเหตุผลของตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กระดับก่อนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พบว่า บรรยากาศในโรงเรียนส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพของครูด้วยการผ่านตัวแปรเจตคติของครูต่อนักเรียนไปยังบรรยากาศในชั้นเรียน

มารศรี สุทธานิติ (2540 : 105) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า บรรยากาศในโรงเรียนเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร

พรณี เกษมกล (2537 : 156) ได้ศึกษาผลการเรียนหลักสูตรการศึกษาของโรงเรียนสายสามัญ วิธีเรียนด้วยตนเอง (สอบเทียบ) ขณะเรียนในระบบโรงเรียนต่อการปรับตัว การควบคุมตนเอง และการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษาพบว่า บรรยากาศของโรงเรียนส่งผลต่อการปรับตัว การควบคุมตนเอง และการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศในโรงเรียน สรุปได้ว่า
บรรยากาศในโรงเรียนเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำ
หลักสูตรไปปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรดังกล่าวจะมีอิทธิพลมากต่อการติดต่อสื่อสาร
ของผู้บริหารโรงเรียน การวัดบรรยากาศในโรงเรียนสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อาศัย
เครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบวัดบรรยากาศของกลุ่ม (Group Atmosphere Scale) ของ
ฟีตเลอร์ (Fieldler, 1967) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตรจำแนกความหมาย
(Semantic Differential Scale) แบ่งออกเป็น 7 ระดับ

3.5 พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร

ในการทำงานนั้นจะต้องอาศัยคนหลายคนมาร่วมกันทำงานใหญ่ ๆ จึงจะ
สำเร็จด้วยดี ผลของการที่คนตั้งแต่สองคนมาร่วมกันทำงาน ทำให้เกิดความสัมพันธ์เชิงอำนาจ
ที่ไม่เท่าเทียมกัน คือ คนหนึ่งย่อมมีอำนาจทำให้คนอื่นทำตามได้มากกว่าผู้อื่น จึงกลายเป็น
หัวหน้าหรือผู้นำขึ้นมา และผู้เป็นหัวหน้าที่ำหน้าที่แบ่งงานให้กันทำเพื่อให้เกิดผลงานขึ้นมา
(เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ 2522 : 1)

เฮอร์เชย์ และแบลงชาด (Hersey and Blanchard, 1972 : 70 - 72) กล่าวว่า
พฤติกรรมของหัวหน้าหรือผู้นำนั้นแบ่งออกเป็นสามแบบ แบบแรก คือ พฤติกรรมแบบ
เผด็จการ หมายถึง การที่หัวหน้าหรือผู้นำมีพฤติกรรมที่รวบอำนาจในการบริหารไว้เพียงลำพัง
แบบที่สอง คือ พฤติกรรมแบบประชาธิปไตย หมายถึง พฤติกรรมของหัวหน้าที่บริหารงาน
โดยเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมปฏิบัติงาน แบบที่สาม
คือ พฤติกรรมแบบปล่อยปละละเลยหรือเสรีนิยม หมายถึง พฤติกรรมของหัวหน้าที่บริหารงาน
ด้วยการปล่อยให้ลูกน้องหรือเพื่อนร่วมงานมีอิสระในการปฏิบัติงานโดยปราศจากการควบคุม
ดูแล พฤติกรรมของบุคคลทั้งสามแบบที่กล่าวมานั้น มีข้อสังเกตว่าพิจารณาจากพฤติกรรม
หัวหน้าทางด้านการบริหารเท่านั้น ดังนั้นพาร์เทน (Parten, 1933 : 123) จึงได้แบ่งพฤติกรรม
ของหัวหน้าออกเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมตามลำพังเป็นพฤติกรรมที่สนใจงานเฉพาะหน้าของตน หัวหน้าเป็น
ผู้ที่ทำทุกอย่างคนเดียวโดยไม่เกี่ยวข้องกับลูกน้อง เหมือนว่าตนเองไม่มีลูกน้อง

2. พฤติกรรมแบบคู่ขนาน เป็นพฤติกรรมที่รับรู้ว่าคุณอื่น ๆ อยู่ในกลุ่มด้วย แต่ต่างคนต่างทำงาน ต่างคนต่างเล่น ลักษณะของผู้บริหารแบบนี้จะแบ่งงานให้ครุทำแล้วต่างคนต่างทำไม่เกี่ยวข้องกัน

3. พฤติกรรมแบบเกี่ยวข้องกัน เป็นพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่มที่รับรู้ว่ามีคนอื่นอยู่ในกลุ่ม และมีการเกี่ยวข้องกันบ้าง เช่น หยิบยืมของใช้ เลียนแบบการกระทำของผู้อื่น และเปลี่ยนความคิดเห็นกันบ้างแต่ก็ยังมีลักษณะการทำงานแยกจากกัน มิได้ร่วมทำงานขึ้นเดียวกัน ลักษณะของผู้บริหารแบบนี้จะให้คำปรึกษา ห่วงใยในการทำงาน และบางครั้งก็เข้ามาผลัดกันทำงานเป็นครั้งคราว

4. พฤติกรรมแบบร่วมมือ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความร่วมมือกัน การให้และการรับสลับกันมีลักษณะเป็นประชาธิปไตย พฤติกรรมผู้บริหารแบบนี้จะมีลักษณะให้ครุมาช่วยคิด ร่วมปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

นอกจากนี้ ฟิตเลอร์ (Fielder, 1967 : 17 - 22) ได้แบ่งพฤติกรรมของผู้บริหารตามความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกลุ่มที่เป็นผลจากลักษณะงานที่กลุ่มปฏิบัติออกเป็น 3 ประเภท คือ (1) แบบ Interacting Groups คือ กลุ่มทำงานที่มีสมาชิกในกลุ่มมีลักษณะงานที่ต้องการปฏิบัติงานประสานงานกันระหว่างเพื่อนสมาชิกอย่างใกล้ชิด ความสามารถในการปฏิบัติงานของสมาชิกคนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับการทำงานของสมาชิกคนอื่นที่ทำงานก่อนหน้า พฤติกรรมการร่วมมือกันของสมาชิกกลุ่มทำงานดังกล่าวนี้ ตรงกับพฤติกรรมร่วมมือหรือพฤติกรรมขั้นที่ 4 ของพาร์เทน (2) แบบ Coacting Groups เป็นกลุ่มทำงานที่สมาชิกของกลุ่มมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน แต่ละลักษณะงานเป็นตัวกำหนดสมาชิก แต่ละคนต่างทำงานตามความสามารถ ทักษะและแรงจูงใจที่เขาแต่ละคนมีอยู่รวมทั้งผลงานของกลุ่มจึงเกิดการนำผลงานที่สมาชิกแต่ละคนมารวมกันนั่นเอง พฤติกรรมกลุ่มงานนี้จึงตรงกับพฤติกรรมแบบคู่ขนาน หรือพฤติกรรมขั้นที่ 2 ของพาร์เทน (3) Counteracting Groups เป็นกลุ่มทำงานที่สมาชิกแต่ละคนเป็นตัวแทนดังกล่าวของกลุ่มจะมารวมกัน เพื่อทำงานโดยมีเป้าหมายในการต่อรองและประณินประณอม ความขัดแย้งเกี่ยวกับความคิดและเป้าหมายของสมาชิกแต่ละคนรวมทั้งลักษณะงานที่กล่าวมาจึงเป็นการเสนอแนวความคิดทางหนึ่ง โดยสมาชิกกลุ่ม และสมาชิกอื่น ๆ จะคัดค้านหรือมองในอีกแง่มุมหนึ่งก็ได้ การติดต่อสื่อสารการร่วมมือปฏิบัติงาน และ

การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะเป็นไปด้วยความระมัดระวัง โดยที่สมาชิกแต่ละคนต่างคนต่างทำงานของตน ผลงานของกลุ่มประเภนี้ จึงมิใช่ผลรวมของงานของสมาชิกแต่ละคน แต่เป็นการที่กลุ่มสามารถหาวิธีแก้ไขปัญหานั้นเป็นที่ยอมรับและเป็นที่พึงพอใจของสมาชิกกลุ่ม

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น มัลแฮร์ (Mulhare. 1985 : 2508 - A) ได้ศึกษาระบบเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียน และความสม่ำเสมอของครูและนักเรียนที่มาร่วมกิจกรรมทำการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้ได้มาจากโรงเรียนมัธยม 42 แห่ง ในรัฐนิวเจอร์ซีย์ ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนที่ใช้การบริหารงานแบบมีส่วนร่วมนั้น จะทำให้เกิดผลดีในด้านการเรียนการสอนของครูและนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพสูง

แฮทเวย์ (Hatheway. 1984 : 581- A) ได้ศึกษาทัศนคติของคณะกรรมการบริหารงานวิทยาลัยชุมชนของรัฐเนบราสกาเกี่ยวกับการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม พบว่า คณะกรรมการบริหารงานมีความเห็นว่า พฤติกรรมการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมเกิดผลดีต่อการตัดสินใจ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมาชิกและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน

บรูคส์ (Brooks. 1985 : 1451-A) ได้ศึกษากรรมการการบริหารงานในหน่วยงานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยแมสซาชูเซตส์ พบว่า ผลการใช้กรรมการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิผลแก่หน่วยงาน

วากัส (Vargas. 1986 : 3277-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในเมืองลอสแอนเจลิส รัฐแคลิฟอร์เนีย พบว่า การใช้วิธีการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมเข้ามาดำเนินการจะทำให้บรรยากาศในการทำงานเป็นไปอย่างมีความร่วมมือ ผู้บริหารสามารถคิด ตัดสินใจ และดำเนินการได้อย่างบรรลุเป้าหมาย

โทสโวลด์ (Tjosvold. 1984 : 422 - 427) ได้ศึกษาผลกระทบของหัวหน้าที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย ไชมอนเฟรเซอร์ จำนวน 56 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่แสดงบทบาทเป็นหัวหน้าและผู้ใต้บังคับบัญชา ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใต้บังคับบัญชาที่หัวหน้าปกครองแบบอบอุ่นและเป็นทางการจะมีความรู้สึกสบายใจต่อการทำงาน การติดต่อสื่อสารกับหัวหน้า และผลงานมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร สรุปได้ว่า พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ กล่าวคือ ถ้าผู้บริหารมีพฤติกรรมร่วมมือมาก การนำหลักสูตรไปปฏิบัติก็จะประสบผลสำเร็จ แต่ถ้าผู้บริหารมีพฤติกรรมร่วมมือน้อย การนำหลักสูตรไปปฏิบัติก็จะไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรดังกล่าวจะมีอิทธิพลมากต่อบรรยากาศในโรงเรียน การวัดพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบสอบถามพฤติกรรมร่วมมือของพาร์เทน (Partten. 1933) ซึ่งได้แบ่งพฤติกรรมออกเป็น 4 ประเภท และกำหนดคะแนนน้ำหนักของพฤติกรรมแต่ละประเภทดังนี้ พฤติกรรมแบบโดดเดี่ยว พฤติกรรมเกี่ยวข้อง พฤติกรรมแบบร่วมมือกัน และพฤติกรรมแบบคู่ขนาน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 6 ช่วงคะแนน จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

3.6 พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร

ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนหรือองค์การใดก็ตาม ย่อมมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น อยู่เสมอ ดังที่แมนาส (Manasse. 1986 : 151) กล่าวว่า ผู้นำย่อมนำองค์การไปสู่สิ่งใหม่ที่แตกต่างกันไปจากเดิม ผู้นำจะไม่เพียงแต่ดำรงรักษาสภาพเดิมขององค์การให้คงอยู่เท่านั้น แต่จะเป็นผู้นำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลง หากองค์การใดปราศจากการเปลี่ยนแปลง องค์การนั้นย่อมไม่มีผู้นำ แฮนสัน (Hanson. 1996 : 283) กล่าวว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โครงสร้าง ขั้นตอน และวัตถุประสงค์ขององค์การด้วยการนำนวัตกรรมไปปฏิบัติให้เกิดผลในองค์การ สำหรับการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน คูแบน (Deal. 1990 : 9 ; citing Cuban. 1984) แบ่งออกเป็นสองระดับ คือ ระดับแรก หมายถึง การแก้ไขโครงสร้างที่มองเห็นได้ เช่น การประเมินผลครูการให้รางวัล การตั้งเป้าหมายของโรงเรียน การกำหนดอำนาจในการตัดสินใจ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน ระดับที่สอง หมายถึง การเปลี่ยนแปลงค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรม และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

ดีล (Deal, 1990 : 12) กล่าวว่า ปัญหาสำคัญสำหรับการเปลี่ยนแปลงโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ขึ้นอยู่กับภาวะแห่งจิตใจของคนมากกว่าเทคโนโลยี ในเรื่องนี้คอมส์ (Combs, 1988 : 38 - 39) ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า การที่ความคิดที่ดีมากมายถูกต่อต้านและไม่สามารถนำไปปฏิบัติให้เป็นผลสำเร็จได้นั้น เนื่องมาจากสาเหตุสำคัญหลายประการ คือ (1) การให้ความสนใจในวัตถุหรือเทคโนโลยีมากกว่าคน (2) แนวความคิดหรือความเชื่อดั้งเดิมซึ่งอยู่ในระบบเก่ายังคงมีอิทธิพลอยู่ (3) การตั้งเป้าหมายไม่ชัดเจนและยากที่จะทำให้สำเร็จได้ ในการบริหารการเปลี่ยนแปลงให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้บริหารต้องให้ความสนใจไม่เพียงแต่ในเรื่องของข้อมูลข่าวสาร องค์กรประกอบ หรือวิธีการต่าง ๆ เท่านั้น แต่จะต้องให้ความสนใจมากกว่าในเรื่องระบบความเชื่อของคน คนซึ่งจะเป็นผู้ตัดสินใจและเป็นผู้ปฏิบัติงานนั้น ความคิดนี้สอดคล้องกับแนวความคิดของแมนาส (Manasse, 1986 : 162) ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่า ในการบริหารการเปลี่ยนแปลงนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องเข้าใจในการกระทำหรือการตัดสินใจที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล ตรงกับความคิดของยูคัล (Yukl, 1989 : 221) ได้กล่าวไว้เช่นเดียวกันว่า องค์กรประกอบสำคัญในการนำองค์การไปสู่จุดมุ่งหมายในอนาคตได้สำเร็จคือ การโน้มน้าวสมาชิกให้เห็นคล้อยตาม ด้วยการทำให้งานที่เขาทำมีความหมายและตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์เป็นสำคัญ ที่สำคัญคือ การทำให้เขามีความรู้สึกว่าตนเองมีประโยชน์และเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงนั้น

สจ๊วต (Everard and Morris, 1990 : 243 ; citing Stewart, 1983) คอมส์ (Combs, 1988 : 29) คิมบรอกและเบอร์เกท (Kimbrough and Burkett, 1990 : 134 - 151) แฮนสัน (Hanson, 1996 : 284) ยูคัล (Yukl, 1994 : 227) โอเวนส์ (Owens, 1995 : 211 - 219) ได้เสนอคุณลักษณะของบุคคลที่มีความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงไว้ดังนี้

1. เข้าใจอย่างชัดเจนในสิ่งที่ตนเองต้องการจะทำให้สำเร็จ
2. นำความต้องการนั้นไปสู่การปฏิบัติจริงได้
3. ตระหนักว่าการเปลี่ยนแปลงควรมาจากผู้อื่นด้วย
4. มีความเต็มใจที่จะกระจายอำนาจไปสู่สมาชิก
5. มีความเชื่อในประสบการณ์
6. มีการวางแผนอย่างยืดหยุ่น
7. ไม่ห่อถอ
8. ควบคุมสภาพแวดล้อมในองค์การเพื่อประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลง
9. อธิบายการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน

10. ให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลง
11. ใช้วิธีการเปลี่ยนแปลงหลายวิธีผสมผสานกัน
12. ใช้วิธีการเปลี่ยนแปลงโดยการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
13. ใช้วิธีการให้รางวัลที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล
14. ใช้ข้อมูลมากที่สุดเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้น
15. แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งสัมพันธ์กับหน้าที่การงาน
16. เคยประสบผลสำเร็จในการบริหารการเปลี่ยนแปลงมาแล้ว

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมี

อยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น ฮอล และคนอื่น ๆ (Hall and others. 1984 : 72) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาปรับปรุงโรงเรียน โดยผู้วิจัยได้แยกพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนออกเป็น 3 แบบ คือ (1) แบบผู้ตอบสนอง (2) แบบผู้จัดการ (3) แบบผู้ริเริ่ม ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารโรงเรียนที่มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงแบบผู้ริเริ่มจะประสบผลสำเร็จในการพัฒนาปรับปรุงโรงเรียนมากที่สุด สำหรับผู้บริหารที่มีพฤติกรรมการบริหารแบบตอบสนองจะประสบผลสำเร็จน้อยที่สุด

สตีเวนส์ (Stevens. 1986 : 3275) ได้ศึกษาบทบาทของผู้บริหารโรงเรียน 3 แบบ คือ แบบผู้ริเริ่ม แบบผู้จัดการ และแบบผู้ตอบสนอง ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารโรงเรียนแบบริเริ่มเป็นผู้ที่สามารถผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติได้ประสบผลสำเร็จมากที่สุด

คาร์เนล (Canell. 1990 : 210 - 212) ได้ศึกษาพบว่าการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพนั้น คนในองค์กรต้องมีส่วนร่วมในการวางแผน และมีส่วนร่วมในการนำแนวคิดที่ได้ไปปฏิบัติจริง ผู้บริหารควรเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงในด้านการเตรียมการ การวางแผน การนำแนวความคิดไปปฏิบัติจริง และการติดตามผลการเปลี่ยนแปลง

มิโน (Mino. 1991 : 43) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของการยอมรับของครูต่อรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียน กับคุณลักษณะประสิทธิภาพของโรงเรียนระดับประถมศึกษาในมลรัฐมิชิแกน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของโรงเรียนที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

ไดบินเด็ตโต (Dibenedetto.1994 : 3797) ได้ศึกษาพบว่าพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บริหารโรงเรียนกับบุคลากรในโรงเรียน

เชอร์แมน (Sherman. 1994 : 1445) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงโรงเรียนประถมศึกษาในรัฐนิวเจอร์ซีย์ ที่เกี่ยวข้องกับครูด้วยการใช้การเรียนรู้ร่วมกัน ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย วิสัยทัศน์ แหล่งค้นคว้าหาความรู้ การสนับสนุนจากบุคคล และความร่วมมือของครู ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรวิสัยทัศน์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการบริหารการเปลี่ยนแปลง และความร่วมมือของครูมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง

กันด์ลัช (Gundlach. 1995 : 1901) ได้ศึกษาวิธีการเรียนรู้องค์การด้วยการสร้างความรู้ใหม่เกี่ยวกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้จัดการและทีมงานมืออาชีพในห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่งในกรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพในการทำงานของผู้บริหารและความเข้าใจในเป้าหมายการทำงานร่วมกันของสมาชิก ทำให้องค์การมีการปรับตัว และมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี

มารศรี สุทธานิติ (2540 : 154) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร

กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ (2536 : 161) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนเอกชน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของโรงเรียน

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สรุปได้ว่า พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ กล่าวคือ ถ้าผู้บริหารมีความพยายามที่จะบริหารงานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงพัฒนาการนำหลักสูตรไปปฏิบัติก็จะประสบผลสำเร็จ แต่ถ้าผู้บริหารไม่มีความพยายามที่จะบริหารงานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงพัฒนา การนำหลักสูตรไปปฏิบัติก็จะไม่ประสบ

ผลสำเร็จเท่าที่ควร การวัดพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือวัดที่พัฒนามาจากแบบสอบถาม “Change Management Skills” ของคาร์แนล (Carnall. 1990) ฮอลและคนอื่น ๆ (Hall and others. 1984) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 5 ช่วงคะแนนจาก “น้อยมาก” ถึง “ไม่เคย”

จากตอนที่หนึ่งที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การปรับตัว การควบคุมตนเอง และการตัดสินใจเลือกอาชีพ และความพึงพอใจในงานของครู สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เมื่อพิจารณาตามลักษณะของตัวแปรในระดับของนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน มีตัวแปรสำคัญของแต่ละระดับ คือ ตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ พฤติกรรมการเรียน ของนักเรียน เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู บรรยากาศในชั้นเรียน ความไว้วางใจของครู ตัวแปรระดับโรงเรียน ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

การทำวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามด้วยตัวแปรอิสระหลายตัว การวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามมักจะทำ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการจัดข้อมูลเป็นระดับเดียว ถือได้ว่าจะเลยโครงสร้างของระดับข้อมูล ทำให้เกิดความผิดพลาดในการสรุปผลระหว่างระดับ (aggregation bias) เนื่องจากมีความผิดพลาดในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของการทำนาย และความคลาดเคลื่อนของการทำนายก็มีค่าความแปรปรวนสูงและไม่คงที่ นอกจากนั้นตัวแปรทางการศึกษาทั้งในระดับเดียวกันและต่างระดับกัน ย่อมมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตลอดเวลา การนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพียงระดับเดียวโดยละเลยหน่วยของการวิเคราะห์ต่างระดับนั้น ทำให้ละเลยการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ต่างระดับกันอีกด้วย ยิ่งไปกว่านั้น การรวมกลุ่มของนักเรียนเพื่อจัดการเรียนการสอน ไม่สามารถจัดรวมกลุ่มด้วยวิธีการสุ่มแบบแรนดอม (Random) ได้ ดังนั้นนักเรียนในแต่ละกลุ่มย่อมมีความแตกต่างกันโดยธรรมชาติ การวิเคราะห์ข้อมูลเพียงระดับเดียวจึงขัดกับธรรมชาติที่แท้จริงของความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (สำเริง บุญเรืองรัตน์, 2540 : 277 ; Raudenbush and Bryk, 1986 : 2)

การทำการวิจัยทางการศึกษาตามสภาพที่เป็น มิใช่เป็นการทดลองนั้น จะมีข้อมูลอยู่สองประเภท ประเภทแรก เป็นข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนแต่ละคน เช่น สถานภาพทางสังคม สถานภาพทางเศรษฐกิจ ความถนัด ความสนใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นต้น ประเภทที่สอง เป็นข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มนักเรียน เช่น รายเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณวุฒิของครู เวลาที่ใช้ในการเรียนต่อคาบ เป็นต้น ต่างกลุ่มต่างก็มีค่าของตัวแปรเหล่านี้แตกต่างกัน เช่น ครู ก สอนห้องเรียนหนึ่ง ย่อมมีลักษณะต่างจากครู ข ที่สอนอีกห้องเรียนหนึ่ง ผลการสอนของครูที่สอนนี้ย่อมมีผลต่อนักเรียนแต่ละห้อง ข้อมูลประเภทที่สองนี้อาจเป็นข้อมูลระดับห้องเรียนหรือระดับโรงเรียน หรือระดับที่สูงกว่า ย่อมมีผลต่อข้อมูลในระดับต่างๆ เป็นทอดๆ กันไปจากระดับสูงมาสู่ระดับล่าง (สำเริง บุญเรืองรัตน์, 2540 : 277)

จากปัญหาของการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผ่านมามีส่วนใหญ่วางทั้งลักษณะของข้อมูลทางการศึกษาที่สามารถแบ่งออกได้หลายระดับ ทำให้นักวิจัยทางการศึกษาได้พยายามเสนอเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความเหมาะสมกับโครงสร้างและข้อมูลทางการศึกษา (Raudenbush and others 1992 : 165) เทคนิคการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel Causal Analysis Technique) ถือเป็นวิธีการทางสถิติวิธีหนึ่งที่เป็นความพยายาม

ของนักวิจัยทางการศึกษาที่จะพัฒนาให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความเหมาะสมกับโครงสร้าง และข้อมูลทางการศึกษามากยิ่งขึ้น เทคนิคการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นการนำแนวคิดของการ วิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Analysis) มาทำการวิเคราะห์ในโมเดลการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ (Path Analysis)

แนวคิดของการวิเคราะห์พหุระดับ

ตั้งแต่ปีคริสต์ศักราช 1966 ที่โคลแมนและคนอื่นๆ (Coleman and others) ได้ทำ การวิจัยเรื่อง “The Equality of Education Opportunity” นักวิจัยทางการศึกษานิยมทำวิจัยกับ ข้อมูลหลายระดับ (multilevel data) มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยทางการศึกษา มีการพัฒนา รูปแบบการวิจัยตามแนวจิตมิติ (psychometric) ในการตอบปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนในระดับห้องเรียนหรือนักเรียนโดยมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ตามหลักการวิจัยเชิงทดลอง มาเป็นการวิจัยตามแนวเศรษฐศาสตร์ (econometric) ที่เน้นการ วิจัยเชิงสำรวจด้วยการใช้ข้อมูลหลายระดับตามสภาพธรรมชาติที่เป็นจริง (เนงลักษณ์ วิรัชชัย. 2535 : 9) พัฒนาการของรูปแบบการวิจัยดังกล่าวนับเป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนา เทคนิควิธีวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับในระยะต่อมา

ในปีคริสต์ศักราช 1976 ได้มีการประชุมเกี่ยวกับปัญหาของการวิจัยทางการศึกษา นักวิจัยทางการศึกษาที่เข้าประชุมได้ร่วมกันนำเสนอเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ของการวิเคราะห์ต่างระดับและความเหมาะสมของหน่วยวิเคราะห์ ครอนบาค (Cronbach. 1976 : 37) เป็นบุคคลหนึ่งที่ได้นำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง Research on Classroom and School : Formulation of Question, Design and Analysis และแสดงความเห็นว่า การศึกษาในเรื่อง อิทธิพลของตัวแปรในระบบการศึกษา มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในแนวทางที่คลุมเครือ อีกทั้งวิธีการศึกษาที่ใช้กันอยู่ได้ก่อให้เกิดข้อสรุปที่ผิดพลาดหลายประการ ที่สำคัญคือ ความผิดพลาดในการตีความจากการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรในภาพรวมด้วยระเบียบวิธี วิเคราะห์แบบดั้งเดิม จากความผิดพลาดดังกล่าว ครอนบาคได้คิดแนวทางในการวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยการแบ่งอิทธิพลของตัวแปรทางการศึกษา ออกเป็นอิทธิพลภายในกลุ่ม (within group) และระหว่างกลุ่ม (between group) ที่สนใจศึกษา ต่อมาเบอร์สไตน์และคนอื่นๆ (Burstein and others. 1978 : 347) ได้พยายามศึกษาต่อจากแนวคิดของครอนบาค ที่แสดงถึง ความเป็นวิวิธพันธ์ (heterogeneity) ภายในกลุ่มของข้อมูลทางการศึกษา และได้นำเสนอ

เทคนิควิธีวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับ เรียกว่า “Slope as outcome” ซึ่งเป็นเทคนิคการประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับแบบกำลังสองน้อยที่สุดแบ่งสองสมการ (OLS Separate Equation Approach) ต่อมาเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับได้รับความสนใจอย่างแพร่หลาย มีนักวิจัยทางการศึกษาต่างก็เสนอเทคนิคการประมาณค่าพารามิเตอร์ ตลอดจนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับขึ้น อาทิเช่น Aitkin and Longford (1986), Goldstein(1987) และ Raudenbush and Bryk(1986) มีวิธีการประมาณค่าที่สำคัญเช่น วิธีการวิเคราะห์ประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวน (analysis of variance component estimation) วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (maximum likelihood) และวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ของเบย์ (bayesian estimation) เป็นต้น

การวิเคราะห์ประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวน (analysis of variance component estimation) ในการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2535 : 9-14) กล่าวว่า ตัวแปรที่วัดได้ในระดับนักเรียนมีความแปรปรวนที่สามารถแยกส่วนประกอบได้ตามระดับที่ลดหลั่นกัน เช่น กรณีมีสามระดับ คือ ระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน จะแสดงส่วนประกอบความแปรปรวนได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$\sigma_y^2 = \sigma_{pupil}^2 + \sigma_{class}^2 + \sigma_{school}^2$$

เมื่อ	σ_y^2	แทน ความแปรปรวนของตัวแปรตามที่น่าสนใจศึกษา
	σ_{pupil}^2	แทน ความแปรปรวนระหว่างนักเรียนภายในห้องเรียน
	σ_{class}^2	แทน ความแปรปรวนระหว่างนักเรียนภายในโรงเรียน
	σ_{school}^2	แทน ความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

วิธีประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวนแต่ละส่วนทำได้ 3 วิธี วิธีแรกเป็นการใช้หลักการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) คำนวณค่าคาดหวังของกำลังสองเฉลี่ย (expected mean square) แต่ละระดับ ให้เป็นค่าประมาณความแปรปรวนแต่ละส่วนที่ต้องการ วิธีนี้ต้องเลือกใช้โมเดลให้เหมาะสมกับข้อมูลว่าเป็นโมเดลอิทธิพลสุ่ม (random effect model) หรือโมเดลอิทธิพลกำหนด (fixed effect model) วิธีที่สองเป็นการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (maximum likelihood estimation) วิธีที่สามเป็นการประมาณค่าประจำกำลังสองที่

ไม่ลำเอียงซึ่งมีค่าต่ำสุด (maximum norm quadratic unbiased estimation = MINQUE) ในทางปฏิบัติการประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวน ทำได้ด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SAS หรือ BMDP ที่อาศัยหลักการการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิเคราะห์จะทำให้อิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตามในแต่ละระดับแตกต่างกันตามขนาดความแปรปรวน ดังนั้นการศึกษาวเคราะห์เพียงระดับเดียวย่อมไม่ให้ข้อค้นพบที่ชัดเจนเหมือนกับการวิเคราะห์หลายระดับ นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ยังสะท้อนให้เห็นถึงความไม่เสมอภาคทางการศึกษาว่ามีมากในระดับใด การพิจารณาปรับปรุงเพื่อลดความแตกต่างในระดับนั้นๆ จึงทำให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องมากขึ้น

วิธีประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลการวิเคราะห์พหุระดับที่สำคัญอีกวิธีหนึ่ง คือ วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบแบ่งสองสมการ (ordinary least square separate equation approach) ที่เรียกว่า "Slope as outcome" (Burstein and others, 1978 : 347-389) การศึกษาด้วยวิธีนี้เป็น การตรวจสอบหรือพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายในห้องเรียน/โรงเรียน ด้วยการใช้เทคนิคกำลังสองน้อยที่สุด มีข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์คือ ตัวแปรอิสระในแต่ละระดับ ต้องไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด ในแต่ละระดับตัวแปรที่ศึกษานั้น คะแนนของตัวแปรตาม (Y) มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติในแต่ละค่าของตัวแปรอิสระ (X) โดยมีค่าความแปรปรวนเท่ากัน ในทุกค่าของตัวแปรอิสระ (X) ด้วย กล่าวคือ Y ณ X ใดถือเป็นตัวแทนที่สุ่มมาจากประชากรปกติโดยที่ทุกๆ ค่าของประชากรมีการกระจายร่วมกันอยู่คือ σ^2_{yx} ทั้งที่ค่าความคลาดเคลื่อน (error term) แต่ละค่ามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติและเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นอย่างสุ่ม (random) มีความแปรปรวนเท่ากันในทุกค่าของ X แต่ความแปรปรวนต่างระดับไม่จำเป็นต้องเท่ากัน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการวิเคราะห์พหุระดับเป็นเทคนิคนำโครงสร้างของระดับข้อมูลมาพิจารณาในการวิเคราะห์ ดังนั้นถ้ามีตัวแปรที่จะวิเคราะห์เป็นตัวแปรระดับนักเรียน และตัวแปรระดับโรงเรียน จะสามารถทำการวิเคราะห์การถดถอยตัวแปรระดับนักเรียนเป็นระดับล่าง และตัวแปรระดับโรงเรียนเป็นระดับบน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ระดับนักเรียน (micro level analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง y_{ij} กับ x_{ij} ด้วยการแยกวิเคราะห์ถดถอยในแต่ละห้องเรียนที่มีรูปแบบสมการดังต่อไปนี้

$$y_{ij} = b_{0j} + b_{1j}x_{ij} + e_{ij}$$

- เมื่อ y_{ij} แทน ตัวแปรตามระดับนักเรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนคนที่ i ห้องเรียน j
- x_{ij} แทน ตัวแปรอิสระตามระดับนักเรียน เช่น ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนคนที่ i ห้องเรียน j
- b_{0j} แทน intercept ของตัวแปรระดับนักเรียน ในห้องเรียนที่ j ($j=1,2,3,...m$)
- b_{1j} แทน regression slope ซึ่งเป็นขนาดความสัมพันธ์ของ x_{ij} ต่อ y_{ij} ในห้องเรียนที่ j
- e_{ij} แทน ความคลาดเคลื่อนระดับนักเรียนในการทำนาย y_{ij} และ $e \sim N(0, \sigma^2_{ij})$ โดยที่แต่ละห้องเรียนเป็นอิสระต่อกัน

จากนั้นใช้ b_{0j} และ b_{1j} ของแต่ละห้องเรียนเป็นตัวแปรตามสำหรับวิเคราะห์ในระดับห้องเรียนต่อไป ด้วยการกำหนดให้ทั้งสองค่า เป็น fixed effects คือ เป็นค่าคงที่ภายในแต่ละห้องเรียนและไม่มี ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าระหว่างห้องเรียน

2. การวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (macro level analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง z_j กับ b_{0j} และ b_{1j} ที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับนักเรียน ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยที่มีรูปแบบสมการดังต่อไปนี้

$$b_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}z_j + u_{0j}$$

$$b_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}z_j + u_{1j}$$

เมื่อ z_j	แทน ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน เช่น ความไว้วางใจของครูในห้องเรียนที่ j
γ_{00}	แทน intercept ของ b_{0j}
γ_{01}	แทน slope ที่แสดงอิทธิพลของ z_j ต่อ b_{0j}
u_{0j}	แทน ความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียนในการทำนาย b_{0j} ห้องเรียนที่ j
γ_{10}	แทน intercept ของ b_{1j}
γ_{11}	แทน slope ที่แสดงอิทธิพลของ z_j ต่อ b_{1j}
u_{1j}	แทน ความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียนในการทำนาย b_{1j} ห้องเรียนที่ j

การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีนี้ มีข้อจำกัดที่สำคัญคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีขนาดเล็ก จะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับนักเรียน (micro level) มีค่าต่ำทำให้ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มมีค่ามาก แล้วจะส่งผลต่อความสัมพันธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (macro level) มีค่าน้อยลง ตลอดจนค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรระดับนักเรียนที่ได้ จะต้องมีความแปรปรวนเท่ากันในแต่ละค่าของตัวแปรระดับห้องเรียน ถ้าไม่เป็นไปตามนั้นอาจทำให้ประสิทธิภาพในการประมาณค่าพารามิเตอร์ในระดับห้องเรียนมีค่าต่ำลง (Raudenbush and Bryk, 1986 : 1-2)

การวิเคราะห์พหุระดับด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็ม

จากปัญหาของการวิเคราะห์พหุระดับดังที่กล่าวมา Raudenbush และ Bryk จึงได้พัฒนาวิธีวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับขึ้น เรียกว่า HLM (Hierarchical Linear Model) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบผสมใช้หลักการสัมประสิทธิ์แบบสุ่ม และการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีของเบย์ (bayesian estimation) เทคนิคเฮซแอลเอ็มพัฒนามาจากสถิติหลายชนิด ได้แก่ เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบผสม (mixed-model ANOVA) สัมประสิทธิ์การถดถอยแบบสุ่ม (regression with random coefficients) โมเดลส่วนประกอบความแปรปรวนร่วม (covariance component models) และการประมาณค่าในโมเดลเชิงเส้น

ด้วยวิธีการของเบย์ (bayesian estimation for linear models) ด้วยเทคนิคเอชแอลเอ็มจะให้ผลการวิเคราะห์ที่มีความคงเส้นคงวาและน่าเชื่อถือกว่าเทคนิคกำลังสองน้อยที่สุดแบบแบ่งสองสมการ (Raudenbush and Bryk. 1986 : 3 ; Kanjanawasee. 1989 : 87 ; วราภรณ์ วิหคโต. 2536 : 25) การวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิคเอชแอลเอ็มนั้นจะใช้ Empirical Bayes เป็นหลักในการประมาณค่าพารามิเตอร์ มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2532 : 2-24)

1. วิเคราะห์ระดับนักเรียน (micro level หรือ within-class analysis) มีขั้นตอนการวิเคราะห์ 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ Null Model เป็นการวิเคราะห์ขั้นแรกเพื่อให้เห็นภาพรวมของตัวแปรตาม (เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแต่ละห้องเรียน) โดยไม่มีตัวแปรอิสระใดๆ เข้าร่วมพิจารณา และเพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรตามมีความแปรปรวนภายในหน่วยหรือระหว่างหน่วยเพียงพอที่จะวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลขั้นต่อไปหรือไม่ มีรูปแบบสมการดังต่อไปนี้

Within - unit Model

$$y_{ij} = b_{0i} + e_{ij}$$

Between - unit Model

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

(fixed) (random)

ค่าเฉลี่ย ค่าความคลาดเคลื่อน, $e \sim N(0, \sigma_e^2)$

จากสมการกำหนดให้ b_{0i} เป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงไปได้และความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าระหว่างห้องเรียน ในกระบวนการวิเคราะห์เอชแอลเอ็มจะแบ่งผลของพารามิเตอร์ออกเป็น fixed effects และ random effects และใช้ t-test ทดสอบ fixed effects ($H_0 : \gamma_{00} = 0$) ถ้าไม่เป็น 0 แสดงว่ามี intercept และตัวแปรอิสระส่งผลต่อ y_{ij} แต่ถ้ามีค่าเป็น 0 แสดงว่าไม่ส่งผลต่อ y_{ij} นอกจากนี้ เอชแอลเอ็ม จะใช้ χ^2 -test ทดสอบความ

แปรปรวนของ random effects หรือ parameter variance ($H_0 : \text{var}(b_{0i}) = 0$, $H_0 : \text{var}(u_{0i}) = 0$) ถ้าไม่เป็น 0 แสดงว่าพารามิเตอร์ b_{0i} มีความแปรปรวนระหว่างหน่วย ซึ่งสามารถตั้งข้อจำกัดให้เป็นค่าคงที่ในการวิเคราะห์ได้

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ Simple Model เป็นการวิเคราะห์ด้วยการนำตัวแปรอิสระระดับนักเรียน (macro level) เข้ามาวิเคราะห์ทีละตัว เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระเหล่านั้นมีอิทธิพลต่อ b_{0i} หรือ b_{ij} หรือไม่ ตลอดจนเพื่อตรวจสอบว่า ตัวแปรอิสระเหล่านั้นเมื่อนำมาวิเคราะห์แล้ว ทำให้เกิดความแปรปรวนระหว่างหน่วยที่ศึกษา เพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์หาอิทธิพลของตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนในขั้นต่อไปหรือไม่ มีรูปแบบสมการดังต่อไปนี้

Within - unit Model

$$y_{ij} = b_{0i} + b_{ij}(x_{ij}) + e_{ij}$$

Between - unit Model

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

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

(fixed)

(random)

ค่าเฉลี่ย

ค่าความคลาดเคลื่อน, $e \sim N(0, \sigma^2_{ij})$

จากสมการที่กล่าวมา โปรแกรมเฮซแอลเอ็ม จะใช้ t-test ทดสอบ fixed effects

($H_0 : \gamma_{00} = 0$, $H_0 : \gamma_{10} = 0$) แล้วใช้ λ^2 -test ทดสอบ random effects ($H_0 : \text{var}(b_{0i}) = 0$,

$H_0 : \text{var}(b_{ij}) = 0$)

2. วิเคราะห์ระดับห้องเรียน (macro level หรือ between - class analysis) เป็นการวิเคราะห์ชั้น Hypothetical Model โดยนำตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ที่ผ่านการวิเคราะห์และพิจารณาแล้วว่าเหมาะสมจากการวิเคราะห์ระดับนักเรียน มาวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรระดับโรงเรียน ที่มีต่อตัวแปรอิสระระดับนักเรียน มีรูปแบบสมการดังต่อไปนี้

Within - unit Model

$$y_{ij} = b_{0i} + b_{1i}(x_{1j}) + b_{2i}(x_{2j}) + \dots + e_{ij}$$

Between - unit Model

$$b_{0i} = \gamma_{00} + \gamma_{1j}(z_{1j}) + \gamma_{2j}(z_{2j}) + \dots + u_{0j}$$

$$b_{1i} = \gamma_{10} + \gamma_{11}(z_{1j}) + \gamma_{12}(z_{2j}) + \dots + u_{1j}$$

$$b_{2i} = \gamma_{20} + \gamma_{21}(z_{1j}) + \gamma_{22}(z_{2j}) + \dots + u_{2j}$$

$$b_{ki} = \gamma_{k0} + \gamma_{k1}(z_{1j}) + \gamma_{k2}(z_{2j}) + \dots + u_{kj}$$

จากสมการที่กล่าวมา โปรแกรมเอชแอลเอ็ม จะใช้ t-test ทดสอบ fixed effects และใช้ χ^2 -test ทดสอบ random effects ในทำนองเดียวกันกับการทดสอบ Simple Model

จะเห็นได้ว่าโมเดลการวิเคราะห์พหุระดับด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็มนั้น ยังมุ่งศึกษาอิทธิพลของชุดของตัวแปรอิสระในแต่ละระดับที่มีต่อตัวแปรตามด้วยสมการพหุการถดถอย (regression equation) แต่เพียงอย่างเดียว ยังไม่ได้สนใจศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในแต่ละระดับ ตลอดจนอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผ่านตัวแปรต่างๆ ในลักษณะของการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ (path analysis) (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. 2540 : 280)

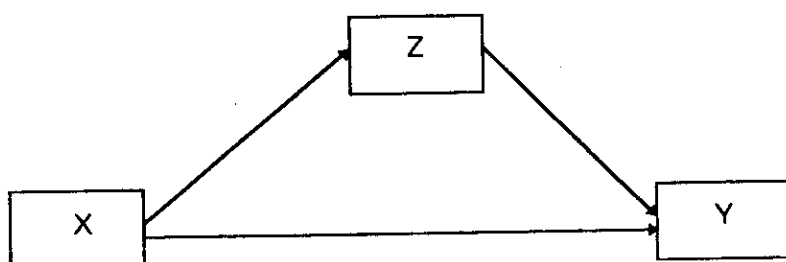
แนวคิดของการวิเคราะห์สาเหตุ

ในทางสังคมศาสตร์ การวิจัยเชิงทดลองที่แท้จริงมีข้อจำกัดหลายประการ อาทิเช่น ปัญหาในการจัดกระทำตัวแปรทางด้านพฤติกรรม ปัญหาการสุ่ม รวมทั้งปัญหาทางด้านจริยธรรมเกี่ยวกับการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยต้องคำนึงถึงผลตกค้างต่างๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองในระยะยาว เช่น การทำร้ายร่างกาย การมีตัวแปรจัดกระทำ ตัวแปรคั่นกลาง หรือตัวแปรที่เป็นตัวแปรก่ดหลายตัว จนไม่สามารถกำหนดแบบแผนการทดลองเพื่อตอบคำถามวิจัยได้ ทำให้นักวิจัยพัฒนาทางการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ในลักษณะของการวิจัย

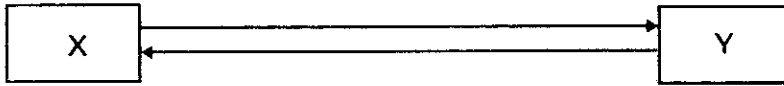
ไม่ใช่การทดลองด้วยการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ (จากทฤษฎี ข้อตกลงเบื้องต้น สมมติฐาน การวิเคราะห์เชิงตรรก) และข้อมูลเชิงปริมาณ (จากสหสัมพันธ์ชนิดต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์พอที่จะศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2532 : 7)

การสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในการวิจัย ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจศึกษา จัดเป็นแหล่งแนวคิดที่สำคัญในการอธิบาย ลำดับขั้นการเกิดและลักษณะความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ที่แสดงรูปแบบของกลไก ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร หรือให้แนวคิดในการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล ซึ่งเป็นตัวกำหนดประเภทข้อมูลที่ต้องการ เครื่องมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตรวจสอบยืนยันความน่าเชื่อถือ โมเดลเชิงสาเหตุ อีกทั้งต้องอาศัยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยหลักเหตุและผล (logical analysis) หรืออาจทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วนำมาวิเคราะห์เชิงสถิติ เพื่อตรวจสอบ ยืนยันความเหมาะสมสอดคล้องของโมเดล หรือปฏิเสธโมเดลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ถ้าโมเดล ไม่สอดคล้องกับข้อมูล อาจพิจารณาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่นำมาใช้เป็นพื้นฐาน ในการสร้างโมเดลว่ามีความเหมาะสมเพียงใด หรืออาจพิจารณาความเหมาะสมของการ ออกแบบและการดำเนินการวิจัย แต่ถ้าพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูล แสดงว่า ยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะนำมาปฏิเสธโมเดลที่กำหนดขึ้น

เพดฮาเซอร์ (Pedhazer. 1982 : 98 - 105) กล่าวว่า รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรเชิงสาเหตุมีหลายรูปแบบ อาทิเช่น รูปแบบความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลทางตรงและ ทางอ้อม ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุย้อนกลับ และความสัมพันธ์มีเงื่อนไข ดังปรากฏตามภาพ ประกอบ 6 , 7 และ 8 ดังต่อไปนี้

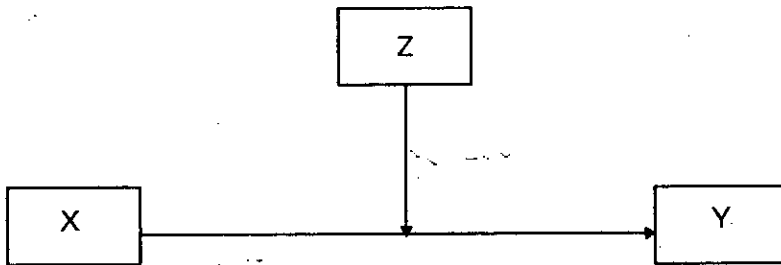


ภาพประกอบ 6 รูปแบบความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม
(direct and indirect effect)



ภาพประกอบ 7 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุย้อนกลับ

(reciprocal causal relationship)



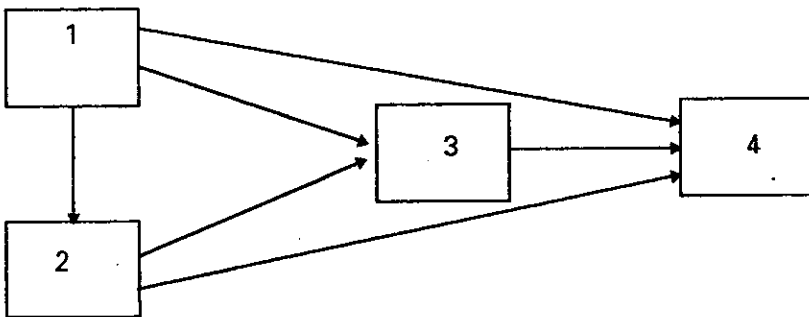
ภาพประกอบ 8 รูปแบบความสัมพันธ์มีเงื่อนไข

(conditional relationship)

ลักษณะรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านี้มีอยู่จริงตามสภาพธรรมชาติ ทั้งนี้ความเป็นสาเหตุระหว่างตัวแปร X และ Y ถ้า X เป็นเหตุทำให้เกิด Y จริงแล้ว จะมีเงื่อนไขที่สำคัญคือ (1) X ต้องเกิดก่อน Y (2) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง X กับ Y มีนัยสำคัญ (3) X กับ Y มีความสัมพันธ์กันจริง ไม่ใช่สัมพันธ์ลวง (4) จะต้องมียุทธศาสตร์ในเชิงทฤษฎีสนับสนุน เพื่ออธิบายกลไกของการที่ X ก่อให้เกิด Y (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2536 : 98)

สำหรับการวิเคราะห์เชิงสาเหตุมีข้อตกลงที่สำคัญ คือ (1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในโมเดลเป็นความสัมพันธ์แบบสมการเส้นตรง และเป็นการแสดงความสัมพันธ์แบบเหตุและผล (2) ความคลาดเคลื่อนของการวัดของตัวแปรต่าง ๆ ไม่สัมพันธ์กัน (3) เหตุผลในโมเดลเป็นเหตุผลทางตรงทางเดียว (4) ระดับการวัดของตัวแปรต่าง ๆ นั้นอยู่ในมาตราอันตรภาพ (Interval Scale) (สำเริง บุญเรืองรัตน์. 2540 : 93)

แนวคิดการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์พาท (Path Coefficient : P) สามารถทำได้ด้วยการอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณมาเชื่อมโยงกันแล้วทำการวิเคราะห์สมการเหล่านั้นเป็นตอนๆไป จนในที่สุดจะสามารถคำนวณค่าสัมประสิทธิ์พาทที่แสดงค่าปริมาณเชิงเหตุผลของตัวแปร สมมติว่าสร้างแผนภาพแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของตัวแปรได้ตามภาพประกอบ 9 ดังต่อไปนี้ (สำเริง บุญเรืองรัตน์. 2540 : 93-98)



ภาพประกอบ 9 โมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของตัวแปร

จากภาพประกอบ 9 สร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Z_i) ด้วยการนำตัวแปรที่อยู่ที่ถูกศรเป็นตัวแปรตาม ได้รูปแบบสมการดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 Z_1 &= e_1 \\
 Z_2 &= P_{21}Z_1 + e_2 \\
 Z_3 &= P_{31}Z_1 + P_{32}Z_2 + e_3 \\
 Z_4 &= P_{41}Z_1 + P_{42}Z_2 + P_{43}Z_3 + e_4
 \end{aligned}$$

เมื่อ	P_{21}	แทน	Path Coefficient ของตัวแปร 1 ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร 2
	P_{31}	แทน	Path Coefficient ของตัวแปร 1 ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร 3
	P_{32}	แทน	Path Coefficient ของตัวแปร 2 ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร 3
	P_{41}	แทน	Path Coefficient ของตัวแปร 1 ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร 4
	P_{42}	แทน	Path Coefficient ของตัวแปร 2 ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร 4
	P_{43}	แทน	Path Coefficient ของตัวแปร 3 ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร 4
	e	แทน	Residual

จากนั้นนำค่า P_{21} , P_{31} และ P_{32} , P_{41} , P_{42} และ P_{43} ตามลำดับ ด้วยการอาศัย
 นิยามของสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร จากสูตร

$$r_{xy} = \frac{1}{N} \sum Z_x Z_y$$

จะได้รูปสมการต่างๆ ดังต่อไปนี้

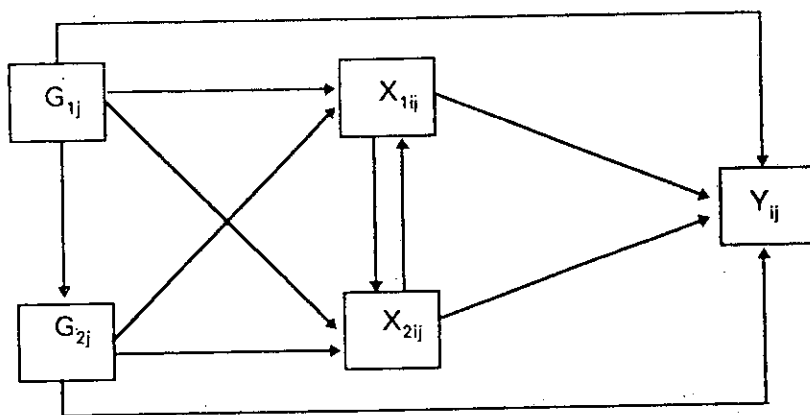
$$\begin{aligned} r_{12} &= P_{21} \\ r_{13} &= P_{31} + P_{32} r_{12} \\ r_{23} &= P_{31} r_{12} + P_{32} \\ r_{14} &= P_{41} + P_{42} r_{12} + P_{43} r_{13} \\ r_{24} &= P_{41} r_{12} + P_{42} + P_{43} r_{23} \\ r_{34} &= P_{41} r_{13} + P_{42} r_{23} + P_{43} \end{aligned}$$

จากรูปสมการเหล่านี้หากทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของแต่ละ r_{xy} แล้ว จะทำให้
 ทราบว่าตัวแปรต่างๆ มีอิทธิพลเชิงสาเหตุต่อกันอย่างไร และเป็นปริมาณเท่าไร อาทิเช่น ถ้านำ
 สมการ $r_{12} = P_{21}$ มาแทนในสมการ $r_{13} = P_{31} + P_{32} r_{12}$ ก็จะได้ r_{13} ใหม่ คือ
 $r_{13} = P_{31} + P_{32} P_{21}$ จากสมการใหม่นี้อธิบายได้ว่า r_{13} เกิดจากอิทธิพลโดยตรงของ
 ตัวแปร 1 ที่มีต่อตัวแปร 3 ส่วนหนึ่ง ที่เรียกว่า “อิทธิพลทางตรง” สำหรับอีกส่วนหนึ่งเกิดจาก
 อิทธิพลของตัวแปร 1 ที่ผ่านมาจากตัวแปร 2 ที่เรียกว่า “อิทธิพลทางอ้อม”

การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

ราวเดนบุช และบรีค (Raudenbush and Bryk.1992 : 72) กล่าวว่า ที่ผ่านมามีการ
 วิเคราะห์เชิงสาเหตุทั้งในปัจจุบันและอดีต เป็นการวิเคราะห์ตัวแปรทุกตัวทั้งตัวแปรภายนอก
 (Exogenous variables) และตัวแปรภายใน (Endogenous variables) อยู่ในระดับเดียวกัน
 ทั้งหมด แต่ตามสภาพความเป็นจริงแล้ว ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะอยู่ในลักษณะของข้อมูล

พหุระดับ ผลการวิเคราะห์จะมีประสิทธิภาพและมีความแม่นยำมากขึ้น สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2540 : 280 – 288) ได้นำเสนอแนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับใน Path Model ในลักษณะ 2 ระดับ ด้วยการสมมติว่า ตัวแปรตาม (Y_{ij}) อาทิเช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถอธิบายด้วย Path Model ของตัวแปรอิสระได้ดังต่อไปนี้

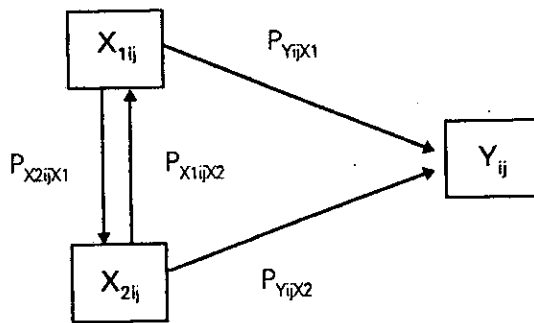


ภาพประกอบ 10 ลักษณะ Path Model โดยรวม

เมื่อ	Y_{ij}	แทน ตัวแปรตาม
	X_{1ij}	แทน ตัวแปรพยากรณ์ตัวที่ 1
	X_{2ij}	แทน ตัวแปรพยากรณ์ตัวที่ 2
	G_{1j}	แทน ตัวแปรพยากรณ์ตัวแปรระดับกลุ่มตัวแปรที่ 1
	G_{2j}	แทน ตัวแปรพยากรณ์ตัวแปรระดับกลุ่มตัวแปรที่ 2

จากภาพประกอบ 10 มีข้อมูลสองระดับ ระดับแรกข้อมูลระดับนักเรียน สำหรับระดับที่สองข้อมูลระดับกลุ่ม

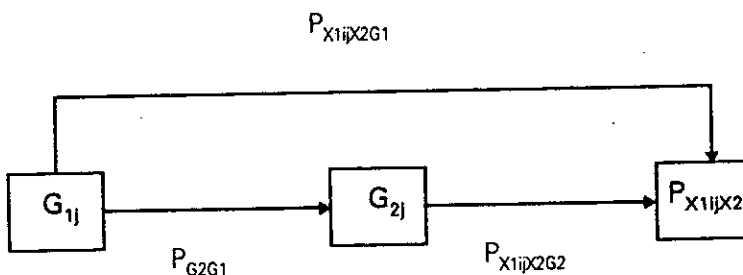
1. ข้อมูลระดับนักเรียน มี Path Model ดังต่อไปนี้



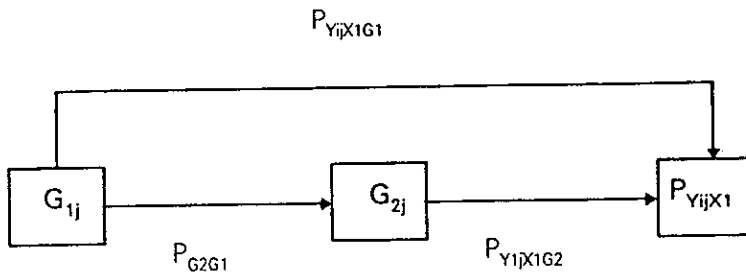
ภาพประกอบ 11 ลักษณะ Path Model ของข้อมูลระดับนักเรียน

จากภาพประกอบ 11 สร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Z) ด้วยการนำตัวแปรที่อยู่ทีละคู่เป็นตัวแปรตาม ตามแนวคิดการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์พาท (P) ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จากนั้นคำนวณค่า P_{X1ijX2} , P_{X2ijX1} , P_{YijX1} และ P_{YijX2} ด้วยการอาศัยนิยามของสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

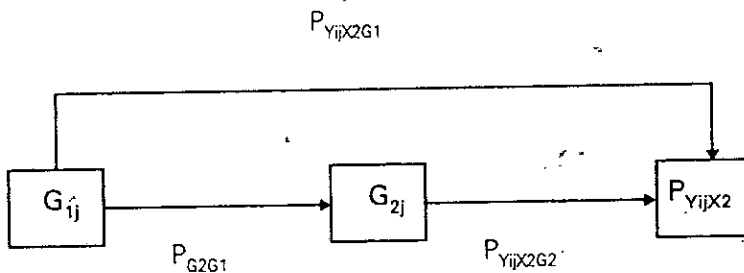
2. ข้อมูลระดับกลุ่ม ข้อมูลในระดับนี้ใช้ค่า P_{X1ijX2} , P_{YijX1} และ P_{YijX2} เป็นตัวแปรตาม กำหนดเป็น Path Model ได้ 3 ลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 12 ลักษณะ Path Model เพื่ออธิบาย P_{X1ijX2}



ภาพประกอบ 13 ลักษณะ Path Model เพื่ออธิบาย P_{YijX1}



ภาพประกอบ 14 ลักษณะ Path Model เพื่ออธิบาย P_{YijX2}

จาก Path Model ทั้งสามลักษณะ ในแต่ละลักษณะก็จะสร้างสมการพยากรณ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Z) ด้วยการนำตัวแปรที่อยู่ที่ถูกสรุปเป็นตัวแปรตาม ตามแนวคิด การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์พาริตต่าง ๆ ด้วยการอาศัยนิยามของสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

จากแนวคิดของการวิเคราะห์พหุระดับ การวิเคราะห์สาเหตุ และข้อเสนอ การวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับใน Path Model ที่กล่าวมา การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบ พหุระดับ (Multilevel Causal Analysis) ในแต่ละระดับสามารถอธิบายการวิเคราะห์ข้อมูล แบบพหุระดับที่มีสองระดับ คือ ระดับนักเรียน และระดับโรงเรียน ได้ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับในระดับนักเรียน

เป็นโมเดลการวิเคราะห์ระดับที่หนึ่ง สามารถอธิบายได้ในรูปของการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยอิทธิพลระหว่างตัวแปรจะมีทั้งอิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตาม การวิเคราะห์เชิงสาเหตุในระดับนักเรียนด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มจะเริ่มวิเคราะห์จากขั้นตอนของ Null Model ตามที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2535) ได้นำเสนอไว้ในหลักการของการวิเคราะห์พหุระดับ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ขั้น Simple Model ต่อไป ดังนั้นหากยึดแนวการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มแล้ว จะสามารถวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับในโมเดลการวิเคราะห์ระดับนักเรียนได้ดังต่อไปนี้

1.1 การวิเคราะห์อิทธิพลคงที่ (fixed effect)

เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบว่า ตัวแปรอิสระ และค่าคงที่ (intercept) ที่เป็นค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามในการวิเคราะห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มจะใช้ t-test ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับอิทธิพลดังกล่าวจากทุกหน่วยการวิเคราะห์ว่ามีค่าเป็นศูนย์หรือไม่ ถ้าไม่เป็นศูนย์แสดงว่าตัวแปรอิสระ และค่าคงที่ (intercept) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามในการวิเคราะห์ถดถอยด้วยเฮซแอลเอ็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ที่ได้จะเป็นตัวบ่งชี้ความมีนัยสำคัญทางสถิติของเส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามโมเดลการวิเคราะห์ระดับนักเรียน ทั้งนี้จะต้องทำการวิเคราะห์ตามจำนวนตัวแปรของแต่ละสมการถดถอยในโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนเพื่อให้สามารถพิจารณาเส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ครบทุกเส้น

หากพบว่าเส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุใดที่อิทธิพลคงที่ (fixed effect) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยอาจพิจารณาตัดเส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุนั้นออกจากโมเดล ผลการวิเคราะห์ที่ได้นอกจากจะทำให้ทราบถึงอิทธิพลคงที่ของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามแต่ละตัว ตามโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนสามารถคำนวณค่า R^2 (coefficient of determination) หรือค่าประสิทธิภาพการพยากรณ์ ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์ความสอดคล้องโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยวิธีการของสเปค (Pedhazur, 1982 ; citing Specht, 1975) ตลอดจนสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานที่ได้ไปวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ (decomposition of correlation) เพื่อพิจารณาปริมาณผลทางตรง (direct effect) ผลทางอ้อม (indirect effect) และผลโดยรวม (total effect) ของตัวแปรในโมเดลการวิเคราะห์เชิงสาเหตุระดับนักเรียนได้

1.2 การวิเคราะห์อิทธิพลสุ่ม (random effects)

เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบว่า ค่าคงที่ (intercept) และสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่ได้จากการวิเคราะห์อิทธิพลคงที่ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยโปรแกรมเอชแอลเอ็มจะใช้ค่า χ^2 - test ทดสอบความแปรปรวนของค่าคงที่และสัมประสิทธิ์การถดถอยดังกล่าวว่ามีค่าเป็นศูนย์หรือไม่ ถ้าไม่เป็นศูนย์หรือค่า χ^2 มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาตัวแปรอิสระในระดับห้องเรียนมาอธิบายความแปรปรวนดังกล่าวหรือหมายความว่า เส้นทางการสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (หรือสัมประสิทธิ์การถดถอยแต่ละค่า) และค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามที่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากการวิเคราะห์อิทธิพลสุ่มน่าจะได้รับอิทธิพลจากตัวแปรระดับห้องเรียน หากค่า χ^2 ที่ได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ค่าคงที่และสัมประสิทธิ์การถดถอยไม่มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาตัวแปรอิสระในระดับห้องเรียนมาอธิบายความแปรปรวนดังกล่าว และสามารถตั้งให้ข้อจำกัดในการวิเคราะห์ได้ด้วยการควบคุมให้มีค่าเป็นศูนย์ (constrain to Zero) (Raudenbush and Bryk. 1992 : 101-103)

ประเด็นสำคัญ คือ การวิเคราะห์อิทธิพลคงที่และอิทธิพลสุ่มดังกล่าวจะต้องทำการวิเคราะห์ทั้งโมเดลเชิงสาเหตุแบบเต็มรูป (full model) และโมเดลเชิงสาเหตุตามสมมติฐาน (proposed model) ทั้งนี้เพื่อให้ได้โมเดลเชิงสาเหตุสุดท้ายหรือโมเดลแต่งใหม่ (trimmed model) ด้วยการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ไม่จำเป็นต้องมีตัวแปรจำนวนมาก

1.3 การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เป็นการวิเคราะห์ว่าโมเดลการวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นที่เป็นโมเดลตามสมมติฐาน (propose model) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากน้อยเพียงใด ในทางปฏิบัติสามารถทำได้ด้วยการนำเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากโมเดลตามสมมติฐานมาเปรียบเทียบกับเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของโมเดลเต็มรูป (full model) ที่เป็นโมเดลที่ระบุได้พอดี (just identified model) เพราะมีค่าตรงกับเมทริกซ์ของข้อมูล (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537)

เนื่องจากโปรแกรมเฮซแอลเอ็มมุ่งวิเคราะห์พหุระดับด้วยหลักการของการวิเคราะห์การถดถอยแบบสุ่ม (random - coefficients regression model) ตลอดจนไม่มีกระบวนการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในคราวเดียวกันเหมือนกับการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL) ดังนั้นสามารถทำการทดสอบสมมติฐานว่าง (null hypothesis : H_0) ที่ว่าโมเดลตามสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการใช้ค่า χ^2 - test ระหว่างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากโมเดลกับเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ (observed correlation matrix) ที่ขึ้นแ่งความเป็นอิสระเท่ากับจำนวนเส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สมมุติให้มีผลเป็นศูนย์ เมื่อ $\chi^2 = 0$ แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ทั้งสองเมทริกซ์ค่าเท่ากัน หรือโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลอย่างสมบูรณ์ แต่ถ้าปฏิเสธ H_0 แสดงว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นอาจใช้วิธีการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามวิธีของสเปคท์ (Pedhazur, 1982 ; citing Specht, 1975) ที่มีขั้นตอนการทดสอบจากสูตรต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. หาค่า R_m^2 จากสูตร

$$R_m^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)$$

เมื่อ R_m^2 แทน Ordinary squared multiple correlation coefficient ของ
โมเดลเชิงสาเหตุแบบเต็มรูป

2. หาค่า M จากสูตร

$$M = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)$$

เมื่อ M แทน Ordinary squared multiple correlation coefficient ของ
โมเดลเชิงสาเหตุตามสมมติฐาน

โดย R^2_1 ถึง R^2_p แทน ค่าประสิทธิภาพการพยากรณ์ (Coefficient of determination) ที่คำนวณได้ จากผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2535 :

6-14)

$$R^2 = \frac{\sigma_1^2 - \sigma_2^2}{\sigma_1^2}$$

เมื่อ R^2 แทน ประสิทธิภาพการพยากรณ์

σ_1^2 แทน within - unit variance จากการวิเคราะห์ขั้น Null Model

σ_2^2 แทน within - unit variance จากการวิเคราะห์ขั้น Simple Model

3. หาค่า Q เพื่อเป็นค่าสถิติที่ใช้วัดความสอดคล้อง (measurement of goodness of fit) ของโมเดลเชิงสาเหตุตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากสูตร

$$Q = \frac{1 - R^2_m}{1 - M}$$

4. หาค่า W ซึ่งเป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญของค่า Q จากสูตร

$$W = -(N - d) \log_e Q$$

เมื่อ W แทน ค่าสถิติทดสอบที่มีการแจกแจงเป็น χ^2 ซึ่งมี $df = d$

N แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

d แทน จำนวนเส้นทางที่ถูกระบุว่ามีความเป็นศูนย์ (จึงไม่ได้ลากเส้นทางนั้นเข้าไปในโมเดล) ในโมเดลเชิงสาเหตุตามสมมติฐาน

$\log_e$ แทน natural logarithm

การพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุตามสมมุติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากการทดสอบนัยสำคัญของค่า Q จากค่า W ถ้าค่า W ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่าโมเดลเชิงสาเหตุตามสมมุติฐาน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ถ้า W มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า โมเดลเชิงสาเหตุตามสมมุติฐาน อธิบายระบบของความสัมพันธ์ได้แตกต่างจากโมเดลเชิงสาเหตุเต็มรูป แสดงว่าโมเดลเชิงสาเหตุตามสมมุติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ประเด็นสำคัญ คือ ถ้า Q จากการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยวิธีของสเปคมีค่าเป็น 1 χ^2 ที่คำนวณได้จะมีค่าเป็น 0 แสดงว่า χ^2 ไม่มีนัยสำคัญ โมเดลจะสอดคล้องกับข้อมูลอย่างสมบูรณ์ แต่ถ้า M มีค่าน้อยลง Q ก็จะมีค่าน้อยลง χ^2 จะมีค่ามากขึ้นและมีนัยสำคัญทางสถิติ จนทำให้โมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ความมีนัยสำคัญของ χ^2 อาจเป็นผลกระทบที่เกิดจากขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นจึงพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง Q ควบคู่กันไป (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2536 : 98-117)

หากโมเดลเชิงสาเหตุตามสมมุติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ควรมีการปรับแต่งโมเดลใหม่และทำการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลที่ปรับแต่งใหม่กับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามขั้นตอนข้างต้น จนได้โมเดลเชิงสาเหตุในระดับนักเรียนใหม่ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แล้วจะนำไปใช้ในการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อให้ทราบปริมาณผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลรวมภายในโมเดลเชิงสาเหตุ ตลอดจนนำไปใช้ในการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับในระดับโรงเรียนต่อไป (นริศ อุปกุล. 2539 : 71)

1.4 การวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (decomposition of correlation)

เป็นการวิเคราะห์ภายหลังจากการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการนำโมเดลเชิงสาเหตุสุดท้ายที่ผ่านการปรับแต่งและทดสอบจนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ การวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์จะถือว่าสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามสามารถแยกลักษณะความสัมพันธ์ออกเป็น 4 ลักษณะย่อย ได้แก่

1. ผลทางตรง (direct effect หรือ DE) เป็นความสัมพันธ์โดยตรงจากตัวแปรหนึ่งไปยังตัวแปรหนึ่งภายในโมเดลเชิงสาเหตุ

2. ผลทางอ้อม (indirect effect หรือ IE) เป็นความสัมพันธ์ทางอ้อมระหว่างตัวแปรที่ส่งผ่านตัวแปรตัวแปรใด ๆ ในโมเดลเชิงสาเหตุ

3. ผลที่ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ (unanalyzed component หรือ U) เป็นผลที่เกิดจากความสัมพันธ์ที่ไม่มีทิศทางของตัวแปรสาเหตุ

4. ผลลวง (spurious component หรือ S) เป็นผลที่เกิดจากความเป็นสาเหตุร่วมกัน (share a common cause) ของตัวแปรภายในโมเดลเชิงสาเหตุ

ผลรวมของ DE กับ IE เรียกว่า ผลรวม (total effect หรือ TE) เป็นการแสดงผลเชิงสาเหตุทั้งหมด ส่วนผลรวมของ U และ S เป็นส่วนของความสัมพันธ์ที่ไม่ใช่ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ดังนั้นการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร จึงประมาณค่าได้จากผลทางตรงและผลทางอ้อมเท่านั้น (ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. 2527 : 72 ; ชีรพงศ์ แก่นอินทร์. 2533 : 14-15 ศิริชัย กาญจนวราสี. 2536 : 21-27 ; นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537 : 23 ; อ้างอิงมาจาก Duncan. 1966 ; Blau and Duncan. 1967 ; Land. 1969 and Hauser. 1969)

2. การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับในระดับห้องเรียน

จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่กล่าวข้างต้น เมื่อทำการวิเคราะห์ต่อในระดับห้องเรียน การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับในระดับห้องเรียน จะนำค่าคงที่ (intercept) และค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ หรือสัมประสิทธิ์การถดถอย (ผลการวิเคราะห์อิทธิพลสุ่ม (Random Effect) จะต้องมีความแปรปรวนระหว่างหน่วยการวิเคราะห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ) มาเป็นตัวแปรตามแล้วนำตัวแปรอิสระในระดับห้องเรียนมาเป็นตัวพยากรณ์ ทั้งนี้การวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีต่อค่าคงที่ (intercept) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรระดับนักเรียนนั้น จะอยู่ในขั้นตอนการวิเคราะห์ Hypothetical Model ของโปรแกรมเฮซแอลเอ็ม แต่การพิจารณาอิทธิพลระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน โปรแกรมเฮซแอลเอ็มไม่สามารถวิเคราะห์ได้จึงต้องใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาตรฐาน อาทิเช่น SPSS/PC⁺ วิเคราะห์ประกอบ จึงจะสามารถวิเคราะห์อิทธิพลคงที่ได้ สำหรับในส่วนของอิทธิพลสุ่มหรือความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนตามหลักการของการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มจะสามารถพิจารณาได้จากค่าคงที่ (intercept) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเป็นตัวแปรตามของการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์สามารถใช้วิธีของสเปคเช่นเดียวกับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐาน แต่ค่า R^2 นั้น จะนำมาจากผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS/PC⁺ ประกอบกับค่า R^2 ที่คำนวณผลจากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม ตามที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2535) เสนอไว้ดังต่อไปนี้

$$R^2 = \frac{T_1 - T_2}{T_1}$$

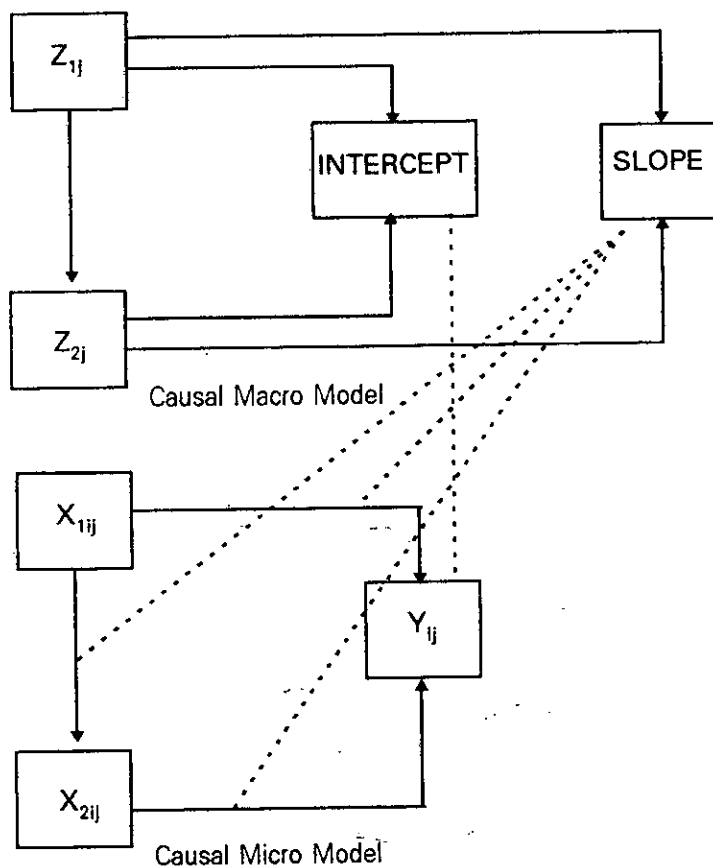
เมื่อ R^2 แทน ประสิทธิภาพในการพยากรณ์

T_1 แทน parameter variance จากการวิเคราะห์ขั้น Simple Model

T_2 แทน parameter variance จากการวิเคราะห์ขั้น Hypothetical Model

สำหรับการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน จะอาศัยหลักการและวิธีการคล้ายกับการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน แต่มีสิ่งที่แตกต่างกันคือ การวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนจะใช้ผลการวิเคราะห์จากโปรแกรม SPSS/PC⁺ ประกอบ

จากแนวคิดและวิธีการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่กล่าวมา นิคม นาคอ้าย (2540 : 37-52) ได้ทำการพัฒนาและทดลองใช้เทคนิควิธีการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรมเอชแอลเอ็ม โดยแบ่งข้อมูลที่ทำกรวิเคราะห์ออกเป็นสองระดับคือ ระดับนักเรียน และระดับห้องเรียน ผลการศึกษาพบว่า เทคนิควิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ สามารถทำการวิเคราะห์ขั้น Null Model เพื่อให้สามารถพิจารณาความแปรปรวนของตัวแปรตามของโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนได้ทุกตัวในการวิเคราะห์ถดถอยแบบเป็นระดับขั้นตอนด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม และสามารถทำการวิเคราะห์ขั้น Simple Model และ Hypothetical Model เพื่อให้สามารถพิจารณาอิทธิพลคงที่ อิทธิพลสุ่มหรือความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน (causal micro model) และโมเดลเชิงสาเหตุระดับชั้นเรียน (causal macro model) ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยแบบลำดับขั้นตอนด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม ทั้งโมเดลแบบเต็มรูปและโมเดลตามสมมติฐาน สำหรับโมเดลรวมของการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับมีลักษณะตามภาพประกอบ 15

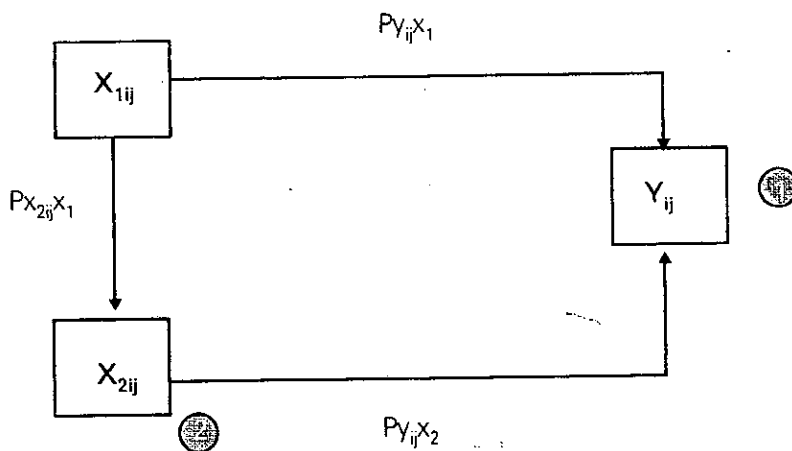


ภาพประกอบ 15 โมเดลรวมของการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

เมื่อ	Y_{ij}	แทน ตัวแปรตาม เช่นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแต่ละคน ในห้องที่ j
	X_{1ij}	แทน ตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ในระดับนักเรียน (Causal micro level) ของนักเรียนแต่ละคนในห้องที่ j
	X_{2ij}	แทน ตัวแปรอิสระตัวที่ 2 ในระดับนักเรียน (Causal micro level) ของนักเรียนแต่ละคนในห้องที่ j
	Z_{1j}	แทน ตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ในระดับชั้นเรียน (Causal macro level) ในห้องที่ j
	Z_{2j}	แทน ตัวแปรอิสระตัวที่ 2 ในระดับชั้นเรียน (Causal macro level) ในห้องที่ j

จากภาพประกอบ 15 มีข้อมูลแบ่งเป็นสองระดับ ระดับแรกเป็นข้อมูลระดับนักเรียน (causal micro level) ระดับที่สอง เป็นข้อมูลระดับชั้นเรียน (causal macro level)

ผลการพัฒนาการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับในระดับนักเรียน (causal micro level) พบว่าสามารถประยุกต์วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเป็นลำดับขั้นตามโมเดลเชิงสาเหตุกับเทคนิคการวิเคราะห์พหุระดับด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็ม ในขั้นตอนของ Simple Model ดังนี้

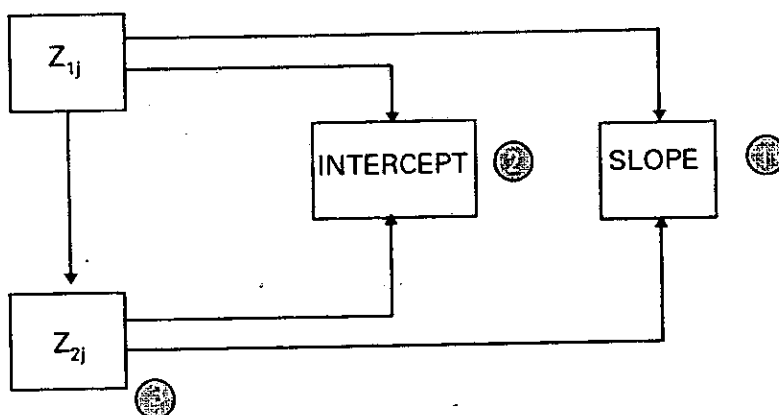


ภาพประกอบ 16 โมเดลของการวิเคราะห์เชิงพหุระดับในระดับนักเรียน
(กรณี 3 ตัวแปร) (Causal Micro Model)

- เมื่อ  แทน ตัวแปรตามในการวิเคราะห์ถดถอยด้วยเฮซแอลเอ็มครั้งที่ 1
 แทน ตัวแปรตามในการวิเคราะห์ถดถอยด้วยเฮซแอลเอ็มครั้งที่ 2

จากภาพประกอบ 16 ตัวแปร Y_{ij} ได้รับอิทธิพลทางตรงจากทั้งตัวแปร X_{1ij} และ X_{2ij} ขณะเดียวกันก็ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปร X_{1ij} ซึ่งส่งผ่านตัวแปร X_{2ij} ทำให้ทราบค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (path coefficient) ของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตาม ทั้งอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ในระดับนักเรียน คือค่า $Py_{ij}x_1$, $Py_{ij}x_2$, $Px_{2ij}x_1$ ซึ่งแต่ละค่าจะมีอยู่ทุกห้องเรียน จากนั้นใช้ค่าดังกล่าว (อาจไม่ใช่ทุกค่าขึ้นอยู่กับว่าผลการวิเคราะห์อิทธิพลสุ่ม (Random Effects) ว่างมีความแปรปรวนระหว่างหน่วยการวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่) และค่าคงที่ (intercept) เป็นตัวแปรตามในการวิเคราะห์ระดับที่สองต่อไป

ผลการพัฒนาการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับในระดับชั้นเรียน (causal marco model) พบว่า สามารถประยุกต์วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเป็นลำดับขั้นตามโมเดลเชิงสาเหตุกับเทคนิคการวิเคราะห์พหุระดับด้วยโปรแกรมเฮชแอลเอ็ม ในขั้นตอนของ Hypothetical Model ลักษณะของโมเดลการวิเคราะห์ในระดับชั้นเรียน มีลักษณะตามภาพประกอบ 17



ภาพประกอบ 17 โมเดลของการวิเคราะห์เชิงพหุระดับในระดับชั้นเรียน

(Causal Macro Model)

- เมื่อ ① แทน การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮชแอลเอ็ม ตัวแปรตามคือ สัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่มีอิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน
- ② แทน การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮชแอลเอ็ม ตัวแปรตามคือค่าคงที่ (intercept) ที่มีอิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน
- ③ แทน การวิเคราะห์ถดถอยด้วยโปรแกรม SPSS/PC⁺ ตัวแปรตามคือ Z_{2j}

จากภาพประกอบ 17 การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ ในระดับชั้นเรียนนำค่าคงที่ (intercept) และค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ หรือสัมประสิทธิ์การถดถอย (ผลการวิเคราะห์อิทธิพลสูงมีความแปรปรวนระหว่างหน่วยการวิเคราะห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ) มาเป็นตัวแปรตาม โดยใช้ตัวแปรอิสระระดับในระดับชั้นเรียนคือ Z_{1j} และ Z_{2j} เป็นตัวพยากรณ์

ตอนที่ 3 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่ใช้ในการวิจัย

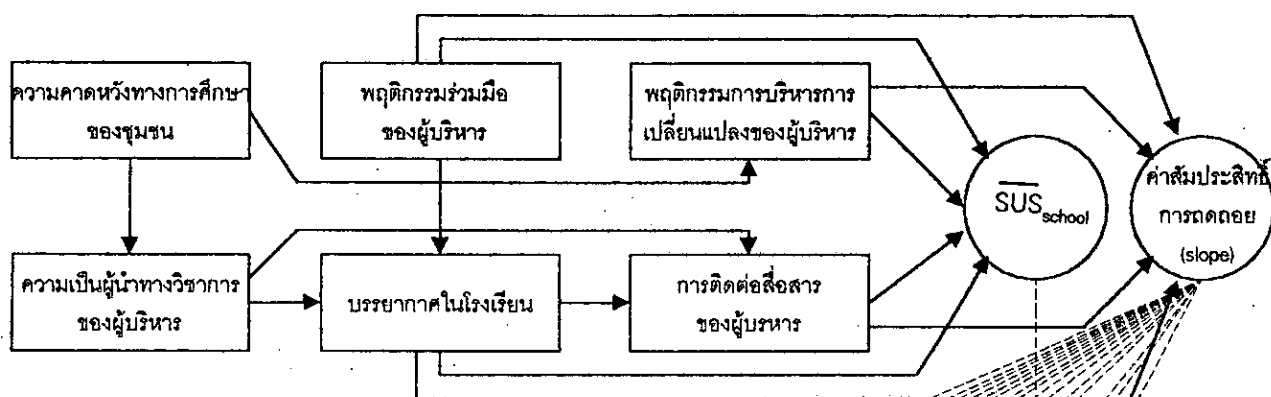
ตอนที่สามนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอประเด็นสำคัญคือ โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่ใช้ในการวิจัย และสมมติฐานของการวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่ใช้ในการวิจัย

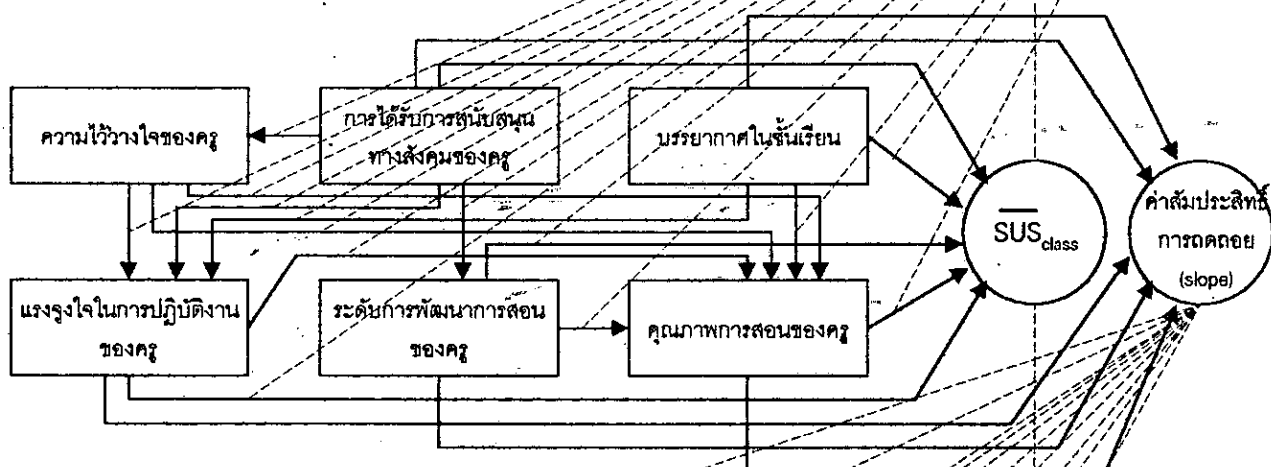
การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติผสมผสานกับการศึกษาเทคนิคการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel Causal Analysis) สำหรับแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียนของแคโรล (Carroll, 1963)
2. รูปแบบผลการเรียนรู้ของโคลแมน และคณะ (Coleman and others, 1966)
3. รูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม (Bloom, 1976)
4. รูปแบบผลการเรียนรู้ของฮาร์นิชเฟเกอร์ และไวลีย์ (Harnishfeger and Wiley, 1978)
5. รูปแบบผลการเรียนรู้ในโรงเรียนของดิวเยอร์ (Dwyer, 1983)
6. ทฤษฎีความพึงพอใจในงานของสมิธ (Smith, 1992)

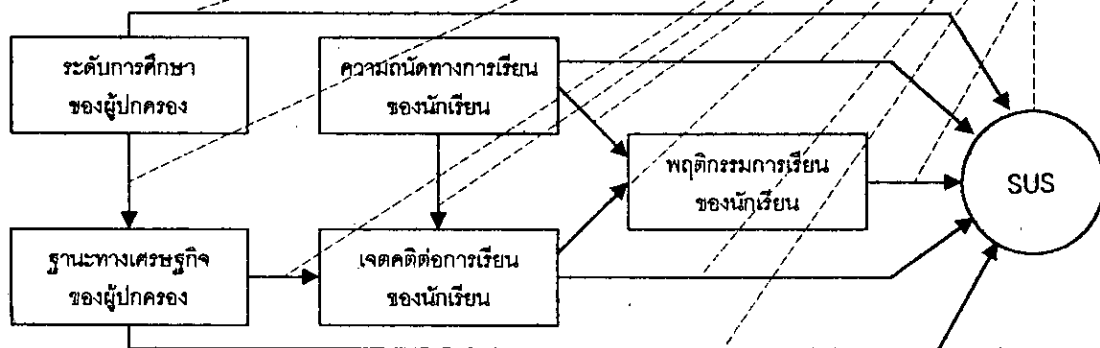
ผลจากการศึกษาผู้วิจัยได้สร้างโมเดลความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่ใช้อธิบายความแปรปรวนของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด เชียงราย ลักษณะของโมเดลประกอบด้วย โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ (SUS) โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ และโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่มีอิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



โมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียน



โมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียน



โมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียน

ภาพประกอบ 18 โมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรแบบพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ทุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

จากโมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรแบบพหุระดับที่ส่งผลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะตัวแปรอิสระ (Independent variable) และตัวแปรตาม (Dependent variable) ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียนไว้ดังต่อไปนี้

1. โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน

1.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- 1.1.1 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน
- 1.1.2 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน
- 1.1.3 ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน
- 1.1.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง
- 1.1.5 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

1.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ (SUS)

2. โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- 2.1.1 คุณภาพการสอนของครู
- 2.1.2 ระดับการพัฒนาการสอนของครู
- 2.1.3 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู
- 2.1.4 ความไว้วางใจของครู
- 2.1.5 การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู
- 2.1.6 บรรยากาศในชั้นเรียน

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- 2.2.1 ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$)
- 2.2.2 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ

3. โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- 3.1.1 การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร
- 3.1.2 บรรยากาศในโรงเรียน
- 3.1.3 พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร
- 3.1.4 พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
- 3.1.5 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร
- 3.1.6 ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- 3.2.1 ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน (SUS_{school})
- 3.2.2 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพล
กลุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัยจากลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรตามโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่สร้างขึ้น ด้วยการจำแนกสมมติฐานของการวิจัยออกเป็นระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

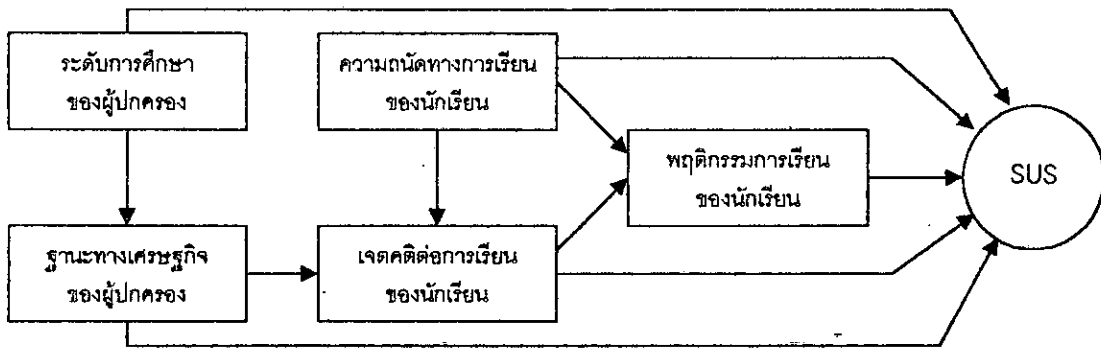
1. สมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียน

โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนมีผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา

จังหวัดเชียงราย (SUS) เป็นตัวแปรตาม ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

- 1.1 ตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ โดยส่งอิทธิพลเชิงสาเหตุผ่านตัวแปร ดังต่อไปนี้

จากสมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียน สามารถเขียนภาพแสดงโมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียนตามสมมติฐานได้ดังนี้



ภาพประกอบ 19 โมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียนตามสมมติฐาน (Hypothetical Model) ที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS)

2. สมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียน

โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนมีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัย ไว้ดังต่อไปนี้

2.1 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม

2.1.1 ตัวแปรการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

2.1.1.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความไว้วางใจของครู
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน

2.1.1.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความไว้วางใจของครู
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือ
ค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน

2.1.1.3 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความไว้วางใจของครู และ
คุณภาพการสอนของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตร
ไปปฏิบัติรายห้องเรียน

2.1.1.4 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ
รายห้องเรียน

2.1.1.5 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน

2.1.1.6 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรระดับพัฒนาการสอนของครู
ไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน

2.1.1.7 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรระดับพัฒนาการสอน
ของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน

2.1.2 ตัวแปรบรรยาภาคในชั้นเรียนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าคงที่
(intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน และ
มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

2.1.2.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ
รายห้องเรียน

2.1.2.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน

2.1.2.3 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน

2.1.3 ตัวแปรความไว้วางใจของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน โดยส่งอิทธิพลเชิงสาเหตุผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

2.1.3.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน

2.1.3.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน

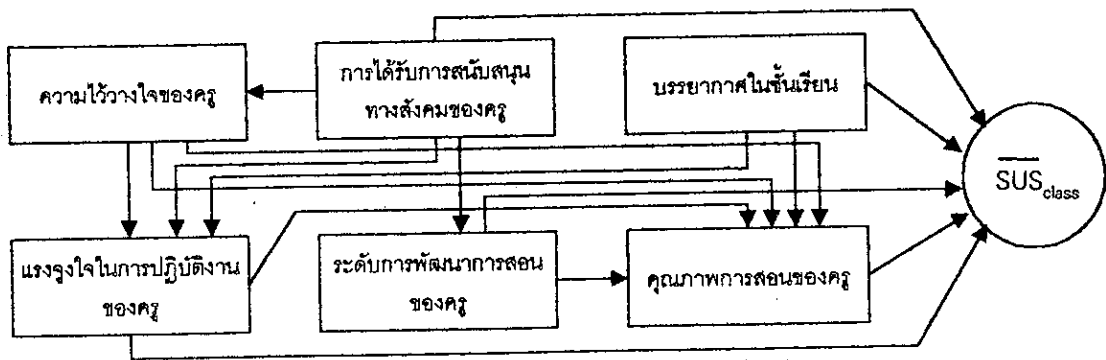
2.1.3.3 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน

2.1.4 ตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านตัวแปรคุณภาพการสอนของครู

2.1.5 ตัวแปรระดับการพัฒนาการสอนของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านตัวแปรคุณภาพการสอนของครู

2.1.6 ตัวแปรคุณภาพการสอนของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน

จากสมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียน สามารถเขียนภาพแสดงโมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียนตามสมมติฐานที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตามได้ดังนี้



ภาพประกอบ 20 โมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน (Hypothetical Model) ที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จในการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน (SUS_{class})

2.2 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope)

ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม

2.2.1 ตัวแปรการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

2.2.1.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความไว้วางใจของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ

2.2.1.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความไว้วางใจของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ

2.2.1.3 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความไว้วางใจของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ

2.2.1.4 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.1.5 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลต่อ
มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.1.6 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุสูงผ่านตัวแปรระดับพัฒนาการสอนของครู
ไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.1.7 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรระดับการพัฒนาการสอน
ของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลผู้
มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.2 ตัวแปรบรรยากาศในชั้นเรียนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อ
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลผู้มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุ
ทางอ้อมผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

2.2.2.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลนี้มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.2.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัม
มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.2.3 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรคุณภาพการสอนของครูไปยัง
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.3 ตัวแปรความไว้วางใจของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่งอิทธิพลเชิงสาเหตุผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

2.2.3.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัณยามีสำคัญทางสถิติ

2.2.3.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสูง
มีนัยสำคัญทางสถิติ

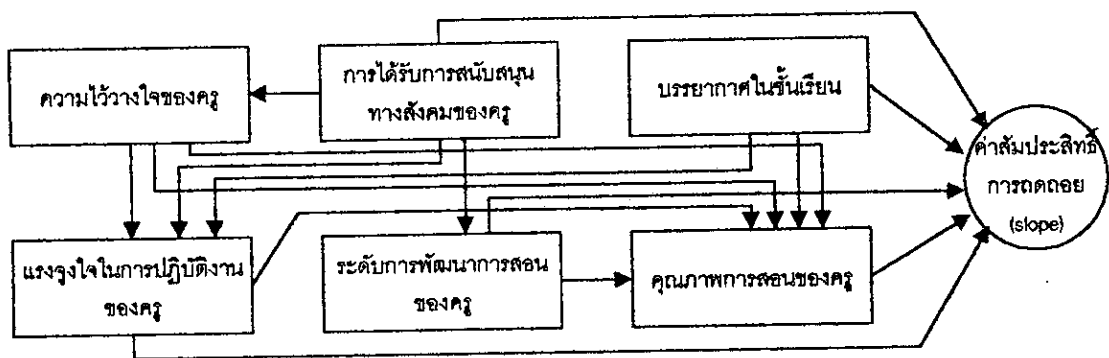
2.2.3.3 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรคุณภาพการสอนของครูไปยัง
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ

2.2.4 ตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อ
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุ
ทางอ้อมผ่านตัวแปรคุณภาพการสอนของครู

2.2.5 ตัวแปรระดับการพัฒนาการสอนของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อ
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุ
ทางอ้อมผ่านตัวแปรคุณภาพการสอนของครู

2.2.6 ตัวแปรคุณภาพการสอนของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อ
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ

จากสมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียน สามารถเขียนภาพแสดงโมเดล
เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียนตามสมมติฐานที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope)
ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตามได้ดังนี้



ภาพประกอบ 21 โมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน (Hypothetical Model) ที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ

3. สมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียน

โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนมีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

3.1 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม

3.1.1 ตัวแปรความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน โดยส่งอิทธิพลเชิงสาเหตุผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

3.1.1.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และบรรยากาศในโรงเรียนไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน

3.1.1.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน

3.1.1.3 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน

3.1.1.4 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรพฤติกรรมกรรมการบริหาร การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน

3.1.2 ตัวแปรพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

3.1.2.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียนไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน

3.1.2.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน

3.1.3 ตัวแปรความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน โดยส่งอิทธิพลเชิงสาเหตุผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

3.1.3.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียนไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน

3.1.3.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน

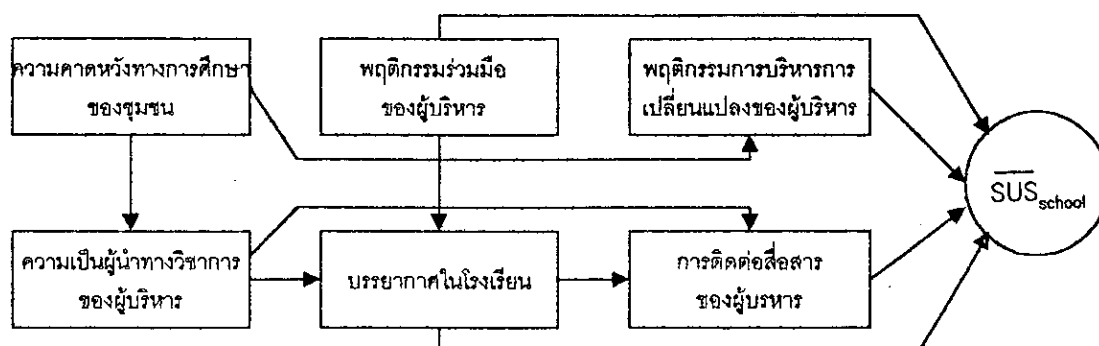
3.1.3.3 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน

3.1.4 ตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่าน ตัวแปรการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร

3.1.5 ตัวแปรการติดต่อสื่อสารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน

3.1.6 ตัวแปรพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน

จากสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียน สามารถเขียนภาพแสดงโมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนตามสมมติฐานที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตามได้ดังนี้



ภาพประกอบ 22 โมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน (Hypothetical Model) ที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จในการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$)

3.2 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope)

ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม

3.2.1 ตัวแปรความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ โดยส่งอิทธิพลเชิงสาเหตุผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

3.2.1.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และบรรยากาศในโรงเรียนไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ

3.2.1.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ

3.2.1.3 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2.1.4 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2.2 ตัวแปรพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

3.2.2.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียนไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2.2.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2.3 ตัวแปรความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่งอิทธิพลเชิงสาเหตุผ่านตัวแปรดังต่อไปนี้

3.2.3.1 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียนไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

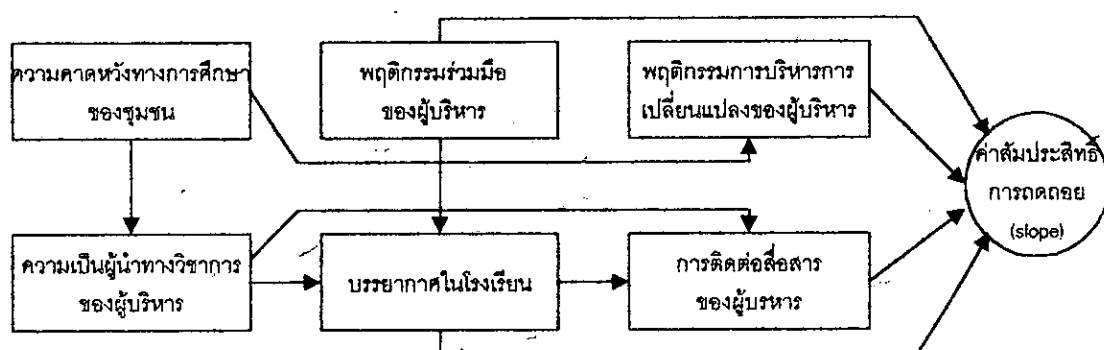
3.2.3.2 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2.3.3 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุส่งผ่านตัวแปรการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2.4 ตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านตัวแปรการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร

3.2.5 ตัวแปรการติดต่อสื่อสารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2.6 ตัวแปรพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีอิทธิพล
เชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ
จากสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียน สามารถเขียนภาพแสดงโมเดล
เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนตามสมมติฐานที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope)
ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตามได้ดังนี้



ภาพประกอบ 23 โมเดลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน (Hypothetical Model)
ที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อ
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ : กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ เพื่อค้นหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ และเพื่อสร้างโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ดังนั้นการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย ประจำปีการศึกษา 2541 จำนวน 40 โรงเรียน รวมจำนวนประชากรทั้งหมด 11,616 คน จำแนกตามประเภทได้ดังต่อไปนี้

- 1.1 ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 40 คน
- 1.2 ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 481 คน
- 1.3 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 11,095 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย ประจำปีการศึกษา 2541 จำนวน 26 โรงเรียน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 2,143 คน ซึ่งได้มาด้วยการเทียบผลการคำนวณจากสูตรของ ยามาเน (Yamane, 1967 : 886-887) ดังต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนการสุ่ม ($\alpha = .05$)

ผลการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมดที่ศึกษา คือ 11,616 คน ปรากฏว่า ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($\alpha = .05$) จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 835 คน สำหรับการเลือกกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างจากผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน จาก 26 โรงเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่างจากครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้สุ่มห้องเรียนจาก 26 โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามข้อ 1 ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้โรงเรียนละ 2 ห้องเรียน (สำหรับกรณีที่โรงเรียนใดมี 2 ห้องเรียนก็เลือกไว้ทั้งหมด) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 264 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักเรียนทุกคนของแต่ละห้องเรียนที่สุ่มได้ตามข้อ 2 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,853 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

โรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง				
	ผู้บริหาร	ครู		นักเรียน	
		ห้องที่ 1	ห้องที่ 2	ห้องที่ 1	ห้องที่ 2
1. โรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์	1	7	6	43	45
2. โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม (1)	1	9	9	48	47
3. โรงเรียนเมืองชัยวิทยาคม	1	6	6	38	36
4. โรงเรียนเมืองเชียงราย	1	8	7	40	35
5. โรงเรียนดอนชัยวิทยาคม	1	5	5	42	37
6. โรงเรียนเชียงของวิทยาคม	1	8	8	38	42
7. โรงเรียนบุญเรืองวิทยาคม	1	5	4	35	34
8. โรงเรียนเชียงแสนวิทยาคม	1	4	4	20	25
9. โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม	1	7	6	42	28
10. โรงเรียนเทิงวิทยาคม	1	4	5	42	45
11. โรงเรียนป่าแดดวิทยาคม	1	4	4	33	34
12. โรงเรียนพานพิทยาคม	1	6	6	36	38
13. โรงเรียนนครวิทยาคม	1	5	3	28	30
14. โรงเรียนแม่จันวิทยาคม	1	6	5	27	23
15. โรงเรียนแม่สรวยวิทยาคม	1	4	3	26	36
16. โรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์	1	7	5	50	48
17. โรงเรียนเวียงป่าเป้าวิทยาคม	1	5	6	32	27
18. โรงเรียนเวียงชัยวิทยาคม	1	3	5	25	30
19. โรงเรียนดอนศิลาผางามวิทยาคม	1	5	5	27	32
20. โรงเรียนพญาเมืองราย	1	4	3	34	37
21. โรงเรียนไม้ยาววิทยาคม	1	3	3	40	38
22. โรงเรียนเวียงแก่นวิทยาคม	1	4	4	31	33
23. โรงเรียนสันติคีรีวิทยาคม	1	3	3	27	25
24. โรงเรียนป่าตาลวิทยาคม	1	4	5	41	35
25. โรงเรียนดงมะดะวิทยาคม	1	6	5	46	45
26 โรงเรียนแม่เจดีย์วิทยาคม	1	3	4	39	38
รวม	26	264		1,853	

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีดังต่อไปนี้

1.1 ตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่

- 1.1.1 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน
- 1.1.2 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน
- 1.1.3 ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน
- 1.1.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง
- 1.1.5 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

1.2 ตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่

- 1.2.1 คุณภาพการสอนของครู
- 1.2.2 ระดับการพัฒนาการสอนของครู
- 1.2.3 การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู
- 1.2.4 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู
- 1.2.5 บรรยากาศในชั้นเรียน
- 1.2.6 ความไว้วางใจของครู

1.3 ตัวแปรระดับโรงเรียน ได้แก่

- 1.3.1 การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร
- 1.3.2 บรรยากาศในโรงเรียน
- 1.3.3 พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร
- 1.3.4 พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
- 1.3.5 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร
- 1.3.6 ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

2. ตัวแปรตาม คือ ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีดังต่อไปนี้

- 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
- 2.2 การปรับตัวของนักเรียน
- 2.3 การควบคุมตนเองของนักเรียน
- 2.4 การตัดสินใจเลือกอาชีพของผู้เรียน
- 2.5 ความพึงพอใจในงานของครู

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 3 ฉบับ ดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งออกเป็น 7 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามการปรับตัวของนักเรียน
- ตอนที่ 5 แบบสอบถามการควบคุมตนเองของนักเรียน
- ตอนที่ 6 แบบสอบถามการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน
- ตอนที่ 7 แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนของนักเรียน

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งออกเป็น 7 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับการพัฒนาการสอนของครู
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู
- ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน
- ตอนที่ 6 แบบสอบถามความไว้วางใจของครู
- ตอนที่ 7 แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของครู

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน แบ่งออกเป็น 6 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามบรรยากาศในโรงเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร

ตอนที่ 5 แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

แบบสอบถามแต่ละฉบับมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถาม/แบบทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เป็นแบบสอบถาม/แบบทดสอบที่วัดตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน การปรับตัวของนักเรียน การควบคุมตนเองของนักเรียน การตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน และความถนัดทางการเรียนของนักเรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเติมคำ และแบบเลือกตอบ ตัวอย่างเช่น

(0) ในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา 2541 นักเรียนได้เกรดเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา เท่ากับ (ทศนิยมสองตำแหน่ง)

(00) บิดามีรายได้ต่อเดือนประมาณเท่าไร

[1] น้อยกว่า 5,000 บาท

[2] ระหว่าง 5,000 - 10,000 บาท

[3] มากกว่า 10,000 บาท

[4] ไม่ทราบ

(000) บิดาจบการศึกษาสูงสุดระดับใด

- [1] ประถมศึกษา
- [2] มัธยมศึกษา หรือปวช.
- [3] อนุปริญญา หรือปวส.
- [4] ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
- [5] สูงกว่าปริญญาตรี

การแปลความหมายของเกรดเฉลี่ย มีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

เกรดเฉลี่ย	0.00 - 0.49	หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมาก
เกรดเฉลี่ย	0.50 - 1.49	หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ
เกรดเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง
เกรดเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง
เกรดเฉลี่ย	3.50 - 4.00	หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมาก

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบสอบถามนี้

ได้พัฒนามาจากแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการเรียนของแมดดอกซ์ (Maddox. 1963)

มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออก

5 ช่วงคะแนน จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
(0) ข้าพเจ้าได้ทบทวนบทเรียนก่อนที่จะเรียนในแต่ละครั้ง.....					
(00) ในการเรียนแต่ละครั้ง ข้าพเจ้าตั้งใจทำกิจกรรมในห้องเรียน.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

ไม่จริงแน่นอน	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่จริง	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
จริง	เท่ากับ	4	คะแนน
จริงที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมการเรียนไม่ดีมาก
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมการเรียนไม่ดี
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมการเรียนปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมการเรียนดี
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีพฤติกรรมการเรียนดีมาก

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนทั้งในด้านเนื้อหาวิชา การสอนของครู และประโยชน์ที่ตนจะได้รับ แบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบสอบถามวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนต่อของสุรัตน์ ไชยชมภู (2535) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออก 5 ช่วงคะแนน จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงแน่นอน” ตัวอย่างเช่น

(0) ข้าพเจ้าเชื่อว่าการเรียนทำให้ข้าพเจ้ามีความก้าวหน้าในชีวิต

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ไม่จริงแน่นอน ไม่จริง ไม่แน่ใจ จริง จริงที่สุด

(00) การสอนของครูส่วนใหญ่ที่ผ่านมา ทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ไม่จริงแน่นอน ไม่จริง ไม่แน่ใจ จริง จริงที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามมีดังนี้

ไม่จริงแน่นอน	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่จริง	เท่ากับ	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	เท่ากับ	3	คะแนน
จริง	เท่ากับ	4	คะแนน
จริงที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับที่ไม่ดี
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างไม่ดี
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างดี
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับที่ดี

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการปรับตัวของนักเรียน

เป็นแบบสอบถามการปรับตัวของนักเรียนใน 2 ด้าน คือ การปรับตัวเอง และการปรับตัวทางสังคม แบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านการปรับตัวของทอร์ป (Thorpe, 1958) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	ไม่จริง เลย	ไม่ค่อย จริง	จริง ปานกลาง	ค่อนข้าง จริง	จริง ที่สุด
1. ข้าพเจ้ากล้าแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน.....					
2. ข้าพเจ้าทนไม่ได้ที่จะต้องผิดหวัง.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามมีดังนี้

ไม่จริงเลย	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่ค่อยจริง	เท่ากับ	2	คะแนน
จริงปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
ค่อนข้างจริง	เท่ากับ	4	คะแนน
จริงที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีการปรับตัวไม่ดีมาก
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีการปรับตัวไม่ดี
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีการปรับตัวปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีการปรับตัวดี
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีการปรับตัวดีมาก

ตอนที่ 5 แบบสอบถามการควบคุมตนเองของนักเรียน

เป็นแบบสอบถามการควบคุมตนเองของนักเรียน แบบสอบถามนี้ได้สร้าง

มาจากการอาศัยแนวคิดของแบบสอบถามการควบคุมตนเองของจรรยา สุวรรณทัต

และคนอื่นๆ (2533) และแบบสอบถามวัดการควบคุมตนเองของนนุช โรจนเลิศ(2533)

มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตั้งแต่ “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	ไม่จริง เลย	ไม่ค่อย จริง	จริง ปานกลาง	ค่อนข้าง จริง	จริง ที่สุด
1. ข้าพเจ้าทำสิ่งที่ถูกต้องแม้ว่าไม่มีใครเห็น					
2. ข้าพเจ้ารู้สึกมั่นใจถ้าได้มีการวางแผน ก่อนทำงาน					
3. ผู้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน ทุกอย่างคือคนที่ไม่เป็นตัวของตัวเอง					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามมีดังนี้

ไม่จริงเลย	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่ค่อยจริง	เท่ากับ	2	คะแนน
จริงปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
ค่อนข้างจริง	เท่ากับ	4	คะแนน
จริงที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีการควบคุมตนเองอยู่ในระดับน้อยมาก
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีการควบคุมตนเองอยู่ในระดับน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีการควบคุมตนเองอยู่ในระดับปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีการควบคุมตนเองอยู่ในระดับมาก
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีการควบคุมตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 6 แบบสอบถามการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน

เป็นแบบสอบถามวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน แบบสอบถามนี้

ผู้วิจัยได้สร้างด้วยการอาศัยแนวคิดจากทฤษฎีพัฒนาการด้านอาชีพของซูเปอร์ (Super. 1956)

และกินซ์เบิร์ก (Ginzberg. 1975) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบ

มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	ไม่จริง เลย	ไม่ค่อย จริง	จริง ปานกลาง	ค่อนข้าง จริง	จริง ที่สุด
1. ข้าพเจ้ารู้ตัวดีว่าเป็นคนมีความสามารถ และมีความถนัดในการทำงานประเภทใด					
2. ข้าพเจ้าตัดสินใจเลือกเรียนต่อเหมือน เพื่อนๆ.....					
3. ข้าพเจ้ารู้ดีว่าข้าพเจ้าต้องการอะไรจาก การทำงาน.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามมีดังนี้

ไม่จริงเลย	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่ค่อยจริง	เท่ากับ	2	คะแนน
จริงปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
ค่อนข้างจริง	เท่ากับ	4	คะแนน
จริงที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพน้อยมาก
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพมาก
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพมากที่สุด

ตอนที่ 7 แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน

เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความถนัดทางการเรียนของนักเรียนใน 3 ด้าน คือ ความถนัดด้านภาษา เหตุผล และตัวเลข ซึ่งแบบทดสอบนี้ใช้แบบทดสอบมาตรฐาน วัดความถนัดทางการเรียนของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 3 ฉบับดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบคณิตศาสตร์ / อันดับ ข มีจำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.27 - 0.86 มีค่าความยากรายข้ออยู่ระหว่าง 0.23 - 0.74 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.7604

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบการอ่านเข้าใจ / ค มีจำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.31 - 0.92 มีค่าความยากรายข้ออยู่ระหว่าง 0.29 - 0.67 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.7791

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบอุปภาพ / ข มีจำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.25 - 0.90 มีค่าความยากรายข้ออยู่ระหว่าง 0.26 - 0.77 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.8013

ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ จำนวน 5 ตัวเลือก
ในแต่ละข้อถ้า “ตอบถูก” ได้ 1 คะแนน “ตอบผิด” ได้ 0 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนของแบบทดสอบดังนี้

- 0 - 20 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนน้อยที่สุด
- 21 - 40 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนน้อย
- 41 - 60 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนปานกลาง
- 61 - 80 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนมาก
- 81 - 100 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนมากที่สุด

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู
ระดับการพัฒนาการสอนของครู การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู แรงจูงใจในการ
ปฏิบัติงานของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และความไว้วางใจของครู มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดคุณภาพการสอนของครู ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้สร้างขึ้นด้วยการอาศัยแนวคิดของบลูม (Bloom, 1976) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม
เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
(0) ก่อนเริ่มเรียนบทเรียนใด ท่านจะบอก วัตถุประสงค์ของการเรียนบทเรียนนั้น					
(00) หลังการเรียนบทเรียนใด ท่านจะให้ นักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียนนั้น					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีคุณภาพการสอนน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีคุณภาพการสอนน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีคุณภาพการสอนปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีคุณภาพการสอนมาก
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพการสอนมากที่สุด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับการพัฒนาการสอนของครู

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับระดับการได้รับการพัฒนาการสอน ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบสอบถามการพัฒนาระบบการเรียนการสอนของครูที่ใช้ในการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2533-2539) ด้านครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

แห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (2540) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตรจำแนกความหมาย (Semantic Differential Scale) แบ่งออกเป็น 7 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” ตัวอย่างเช่น

- (0) ในแต่ละปีท่านได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการสอนมากน้อยเพียงใด
- | | | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| น้อยที่สุด | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | มากที่สุด |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------|

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ค่อนข้างน้อย	เท่ากับ	3	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	4	คะแนน
ค่อนข้างมาก	เท่ากับ	5	คะแนน
มาก	เท่ากับ	6	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	7	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	น้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	ค่อนข้างน้อย
3.50 - 4.49	หมายถึง	ปานกลาง
4.50 - 5.49	หมายถึง	ค่อนข้างมาก
5.50 - 6.49	หมายถึง	มาก
6.50 - 7.00	หมายถึง	มากที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู

เป็นแบบสอบถามที่วัดความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและเพื่อนครู ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม (The Multidimensional Scale of Perceived Social Support : MSPSS) ของไซเมทและคนอื่น ๆ (Zimet and others. 1988) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 6 ช่วงคะแนน จาก “ไม่เคย” ถึง “เสมอ” ตัวอย่างเช่น

(0) ผู้บริหารโรงเรียนพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือเมื่อข้าพเจ้ามีปัญหา

[] [] [] [] [] []
 ไม่เคย นานๆ ครั้ง บางครั้ง ค่อนข้างบ่อย บ่อย เสมอ

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามมีดังนี้

ไม่เคย	เท่ากับ	1	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	เท่ากับ	2	คะแนน
บางครั้ง	เท่ากับ	3	คะแนน
ค่อนข้างบ่อย	เท่ากับ	4	คะแนน
บ่อย	เท่ากับ	5	คะแนน
เสมอ	เท่ากับ	6	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

- 1.00 – 1.49 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร/เพื่อนครูน้อยที่สุด
- 1.50 – 2.49 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร/เพื่อนครูน้อย
- 2.50 – 3.49 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร/เพื่อนครูค่อนข้างน้อย
- 3.50 – 4.49 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร/เพื่อนครูค่อนข้างมาก
- 4.50 – 5.49 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร/เพื่อนครูมาก
- 5.50 – 6.00 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร/เพื่อนครูมากที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน แบบสอบถามนี้พัฒนา
มาจากแบบวัดแรงจูงใจในการทำงานของวูด (Wood. 1973) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของ
แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบ 5 ระดับจาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด”
ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	ระดับแรงจูงใจ				
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
(0) การใช้ความรู้ความสามารถใน การปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียน.....					
(00) การได้รับความเป็นธรรมในการ พิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานมาก
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานมากที่สุด

ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียน
แบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบวัดบรรยากาศในชั้นเรียน (Classroom Climate Checklist)
ของเดอโรค (DeRoche, 1981) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน
ประมาณค่า 5 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	ระดับปฏิบัติ				
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มาก ที่สุด
(0) ท่านเปิดโอกาสและกระตุ้นให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน					
(00) นักเรียนส่วนมากมีส่วนร่วมในการจัด กิจกรรมอย่างทั่วถึง					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีบรรยากาศในชั้นเรียนไม่ดีมาก
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีบรรยากาศในชั้นเรียนไม่ดี
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีบรรยากาศในชั้นเรียนปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีบรรยากาศในชั้นเรียนดี
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีบรรยากาศในชั้นเรียนดีมาก

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความไว้วางใจของครู

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความไว้วางใจที่มีต่อผู้บริหารหรือเพื่อนครู ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบสอบถามความไว้วางใจ (trust) ของฮอย และคูเปอร์สมิท (Hoy and Kupersmith, 1985) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 5 ช่วงคะแนน จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	ไม่จริงเลย	จริงน้อย	มีส่วนจริงครึ่งหนึ่ง	จริงมาก	จริงที่สุด
(0) ผู้บริหารเป็นบุคคลรักษาคำพูด พูดจริงทำจริง.....					
(00) คณะครูสามารถพึ่งพาและช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนน มีดังนี้

ไม่จริงเลย	เท่ากับ	1	คะแนน
จริงน้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
มีส่วนจริงครึ่งหนึ่ง	เท่ากับ	3	คะแนน
จริงมาก	เท่ากับ	4	คะแนน
จริงที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความไว้วางใจน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความไว้วางใจน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความไว้วางใจปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความไว้วางใจมาก
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความไว้วางใจมากที่สุด

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของครู

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความเห็นของครูเกี่ยวกับความพึงพอใจในงาน
แบบสอบถามนี้พัฒนามาจากเครื่องมือวัด MSQ (Minnesota Satisfaction Questionnaire)
ของไวลส์ และคนอื่นๆ (Weiss and others: 1967) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม
เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบ 5 ช่วงคะแนน จาก “พอใจมาก” ถึง “ไม่พอใจมาก”
ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	ระดับความพอใจ				
	ไม่พอใจมาก	ไม่พอใจ	ไม่แน่ใจ	พอใจ	พอใจมาก
(0) ท่านพอใจกับเงินเดือนที่ได้รับ.....					
(00) ท่านพอใจในสภาพแวดล้อมของการทำงาน.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนน มีดังนี้

ไม่พอใจมาก	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่พอใจ	เท่ากับ	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	เท่ากับ	3	คะแนน
พอใจ	เท่ากับ	4	คะแนน
พอใจมาก	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจในงานน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจในงานน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจในงานปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจในงานมาก
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจในงานมากที่สุด

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน

เป็นแบบสอบถามที่วัดตัวแปรระดับโรงเรียน ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร

เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการวัดความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับวิธีการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร แบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบสอบถามการติดต่อสื่อสารของโอ' เรลลี และโรเบิร์ต (O' Reilly and Roberts. 1977) ซึ่งแบ่งการติดต่อสื่อสารออกเป็น 2 วิธี คือ วิธีมุ่งความถูกต้องของข่าวสาร และวิธีมุ่งการรับรู้ข่าวสารโดยทั่วกัน มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 5 ระดับ จาก "เห็นด้วยอย่างยิ่ง" ถึง "ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง" ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉย ๆ ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
(0) ข้อมูลหรือข่าวสารที่ข้าพเจ้าส่งไปยังครูผู้สอน มักจะเน้นความถูกต้อง.....					
(00) ปกติข้าพเจ้าจะพูดคุยอย่างเปิดเผยและ เป็นกันเองกับครูผู้สอน.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	เท่ากับ	2	คะแนน
เฉย ๆ ไม่แน่ใจ	เท่ากับ	3	คะแนน
เห็นด้วย	เท่ากับ	4	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีการติดต่อสื่อสารไม่ดีมาก
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีการติดต่อสื่อสารไม่ดี
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีการติดต่อสื่อสารปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีการติดต่อสื่อสารดี
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีการติดต่อสื่อสารดีมาก

ตอนที่ 2 แบบสอบถามบรรยากาศในโรงเรียน

เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการวัดความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับบรรยากาศในโรงเรียน แบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบวัดบรรยากาศของกลุ่ม (Group Atmosphere Scale) ของฟิลด์เลอร์ (Fieldler, 1967) มีจำนวน 8 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตรจำแนกความหมาย (Semantic Differential Scale) แบ่งออกเป็น 7 ระดับ ตัวอย่างเช่น

(0) ไม่มีความเป็นมิตร

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 มีความเป็นมิตร

(00) ไม่มีความอบอุ่น

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 มีความอบอุ่น

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามมีดังนี้

ไม่ดีที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่ดี	เท่ากับ	2	คะแนน
ค่อนข้างไม่ดี	เท่ากับ	3	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	4	คะแนน
ค่อนข้างดี	เท่ากับ	5	คะแนน
ดี	เท่ากับ	6	คะแนน
ดีที่สุด	เท่ากับ	7	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	ไม่ดีที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	ไม่ดี
2.50 - 3.49	หมายถึง	ค่อนข้างไม่ดี
3.50 - 4.49	หมายถึง	ปานกลาง
4.50 - 5.49	หมายถึง	ค่อนข้างดี
5.50 - 6.49	หมายถึง	ดี
6.50 - 7.00	หมายถึง	ดีที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริหารงานของผู้บริหาร ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบสอบถามพฤติกรรมร่วมมือของพาร์เทน (Partten. 1933) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 6 ช่วงคะแนน จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” ตัวอย่างเช่น

(0) ในการจัดซื้อตำราเพื่อการเรียนการสอน ท่านมักจะไม่ทำโดยพลการ

[] [] [] [] [] []

ไม่จริงเลย ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามมีดังนี้

ไม่จริงเลย	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่จริง	เท่ากับ	2	คะแนน
ค่อนข้างไม่จริง	เท่ากับ	3	คะแนน
ค่อนข้างจริง	เท่ากับ	4	คะแนน
จริง	เท่ากับ	5	คะแนน
จริงที่สุด	เท่ากับ	6	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	ผู้บริหารมีพฤติกรรมร่วมมือน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	ผู้บริหารมีพฤติกรรมร่วมมือน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	ผู้บริหารมีพฤติกรรมร่วมมือค่อนข้างน้อย
3.50 - 4.49	หมายถึง	ผู้บริหารมีพฤติกรรมร่วมมือค่อนข้างมาก
4.50 - 5.49	หมายถึง	ผู้บริหารมีพฤติกรรมร่วมมือมาก
5.50 - 6.00	หมายถึง	ผู้บริหารมีพฤติกรรมร่วมมือมากที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบสอบถาม “Change Management Skills” ของคาร์เนล (Carnall, 1990) ฮอล และคนอื่น ๆ (Hall and others, 1984) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 5 ช่วงคะแนน จาก “น้อยมาก” ถึง “ไม่เคย” ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ไม่เคย	น้อย	บางครั้ง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย มาก
(0) ท่านมีการวางแผนเพื่อเปลี่ยนแปลง สิ่งต่างๆในโรงเรียน.....					
(00) ท่านกระตุ้นให้คณะครูช่วยกันคิดหา วิธีการใหม่ๆในการปรับปรุงการสอน.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนน มีดังนี้

น้อยมาก	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
บางครั้ง	เท่ากับ	3	คะแนน
ค่อนข้างน้อย	เท่ากับ	4	คะแนน
น้อยมาก	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00– 1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.50– 2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับน้อย

2.50– 3.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับปานกลาง

3.50– 4.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับมาก

4.50 - 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 5 แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับความเป็นผู้นำทางวิชาการ แบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของทรัสตี (Trusty, 1986) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” ตัวอย่างเช่น

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
(0) ท่านร่วมกับคณะครูในการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางวิชาการของโรงเรียน.....					
(00) ท่านร่วมกับคณะครูในการปฏิบัติงานตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

- 1.00- 1.49 หมายถึง มีความเป็นผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับน้อยที่สุด
- 1.50- 2.49 หมายถึง มีความเป็นผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับน้อย
- 2.50- 3.49 หมายถึง มีความเป็นผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง
- 3.50- 4.49 หมายถึง มีความเป็นผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับมาก
- 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความเป็นผู้นำทางวิชาการอยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังทางการศึกษาใน 3 ด้าน คือ ความคาดหวังด้านวิชาการ อาชีพ และจริยธรรม ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้พัฒนามาจากแบบสอบถามความคาดหวังทางการศึกษาของมารศรี สุธานี (2540) มีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 5 ช่วงคะแนน จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” ตัวอย่างเช่น

คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย (ภาคผนวก ข) นำเสนอผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ได้ประเมินความสอดคล้องของนิยามของแต่ละตัวแปรและข้อความแต่ละข้อที่วัดตัวแปรเหล่านั้น จากนั้นนำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congurance : IOC) ด้วยการถือเกณฑ์ว่าข้อความที่ใช้ได้ต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ผลการคำนวณปรากฏว่า แบบสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .57-.85 แบบสอบถามครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 42 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .57-1.00 และแบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน 3 จำนวน 38 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .71-1.00 แสดงว่า แบบสอบถามทั้งสามฉบับที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สำหรับรายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. ศ. ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ | ราชบัณฑิต และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. ศ. ดร. สำเริง บุญเรืองรัตน์ | บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. ผศ. ดร. พิศร ทองชั้น | ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษา
และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4. รศ. ดร. สมบูรณ์ ชิตพงศ์ | สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. รศ. ดร. วิรัช วรณรัตน์ | สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 6. รศ. ดร. ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ | สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 7. ผศ. ดร. ดิลก ดิลกานนท์ | สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองเก็บข้อมูลกับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 31 คน ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ เตรียมอุดมพัฒนาการ จำนวน 25 คน โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต จำนวน 26 คน และโรงเรียนวัดไชยฉิมพลีวิทยาคม จำนวน 25 คน รวมครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 76 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ เตรียมอุดมพัฒนาการ จำนวน 80 คน โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต จำนวน 79 คน และโรงเรียนวัดไชยฉิมพลีวิทยาคม จำนวน 77 คน รวมนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 236 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient : α) ของครอนบาค (Cronbach, 1951)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่สุ่มได้จากกลุ่มตัวอย่างจริง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 26 คน ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 76 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 236 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาอีกครั้งหนึ่ง จากนั้นนำค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจากข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลอง และจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริง มาคำนวณหาค่าความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มด้วยการทดสอบด้วยค่าไค-สแควร์ (Chi-square) (Wert, Neid and Ahmann, 1954) เพื่อตรวจสอบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจากข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลอง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริง(สุ่ม) มีความแตกต่างกันในทางสถิติหรือไม่ ผลปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจากข้อมูลทั้งสองแหล่งมีค่าไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงว่า แบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ถึงแม้ว่าจะทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทราและกรุงเทพมหานคร แต่ก็สามารถนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริงได้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีดังนี้

ตาราง 4 ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือ	ค่าความเชื่อมั่น (α)		χ^2
	กลุ่มตัวอย่าง ที่ทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้จริง (สุ่ม)	
แบบสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	.9181	.9209	.047
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	-	-	-
ตอนที่ 2 พฤติกรรมการเรียน	.8873	.8640	.061
ตอนที่ 3 เจตคติต่อการเรียน	.8913	.9007	.036
ตอนที่ 4 การปรับตัว	.9002	.8774	.116
ตอนที่ 5 การควบคุมตนเอง	.8744	.8935	.109
ตอนที่ 6 การตัดสินใจเลือกอาชีพ	.8905	.9009	.053
ตอนที่ 7 ความถนัดทางการเรียน	-	-	-
แบบสอบถามครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	.8742	.8903	.051
ตอนที่ 1 คุณภาพการสอน	.8598	.8706	.068
ตอนที่ 2 ระดับการพัฒนาการสอน	.8150	.8345	.083
ตอนที่ 3 การได้รับการสนับสนุนทางสังคม	.8510	.8395	.044
ตอนที่ 4 แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	.8488	.8606	.035
ตอนที่ 5 บรรยากาศในชั้นเรียน	.8320	.8491	.039
ตอนที่ 6 ความไว้วางใจ	.8521	.8253	.107
ตอนที่ 7 ความพึงพอใจในงาน	.8664	.8448	.096

* $\chi^2_{1,0.05} = 3.841$

ตาราง 4 (ต่อ)

เครื่องมือ	ค่าความเชื่อมั่น (α)		χ^2
	กลุ่มตัวอย่าง ที่ทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้จริง (สุ่ม)	
แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา	.7205	.7332	.011
ตอนที่ 1 การติดต่อสื่อสาร	.6814	.7019	.023
ตอนที่ 2 บรรยากาศในโรงเรียน	.7166	.6944	.017
ตอนที่ 3 พฤติกรรมร่วมมือ	.7071	.7136	.013
ตอนที่ 4 พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลง	.6504	.6682	.032
ตอนที่ 5 ความเป็นผู้นำทางวิชาการ	.7121	.6735	.158
ตอนที่ 6 ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน	.6795	.6540	.039

* $\chi^2_{1,0.05} = 3.841$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒไปยังสามัญศึกษา
จังหวัดเชียงราย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย จำนวน 26 โรงเรียน
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยตนเองได้จำนวน 26 โรงเรียน
(เพิ่มจากที่กำหนด 1 โรงเรียน) แต่ละโรงเรียนผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน
ที่เป็นหัวหน้าสถานศึกษา ได้จำนวน 26 คน ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้จำนวน
264 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้จำนวน 1,853 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ที่รวบรวมได้ทั้งหมด 2,143 คน จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้
เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ด้วยการคำนวณค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของความผันแปร ค่าความโด่ง และค่าความเบ้ ด้วยโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะของตัวแปรที่อธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ด้วยการคำนวณค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของความผันแปร ค่าความโด่ง และค่าความเบ้ด้วยโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺)
3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ด้วยโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺)
4. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย และเพื่อสร้างโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel Causal Analysis) จากการประยุกต์ใช้โปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) ในโมเดลเชิงสาเหตุพหุระดับที่แบ่งออกเป็นโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน มีขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของแต่ละระดับ ดังต่อไปนี้

4.1 โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้
 ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model) เพื่อพิจารณาความแปรปรวนของ
 ตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนโดยที่ไม่มีตัวแปรอิสระเข้ามา
 ร่วมวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) ในขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลว่าง
 (Null Model)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป (Full Model)
 ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) ในขั้นตอนการวิเคราะห์ Simple Model

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐาน
 (Proposed Model) ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) ในขั้นตอนการวิเคราะห์
 Simple Model

ขั้นที่ 4 ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตาม
 สมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการนำค่าความแปรปรวน (σ^2) ที่ได้จากการวิเคราะห์
 ขั้นโมเดลว่าง (Null Model) และ Simple Model ทั้งโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป
 และโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐานมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
 พหุคูณ (R^2) เพื่อใช้ทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีของสเปคท์
 (Pedhazuy, 1982 ; citing Specht, 1975) หากพบว่า โมเดลเชิงสาเหตุตามสมมติฐานยัง
 ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะทำการปรับโมเดลใหม่ จนกว่าได้โมเดลที่สอดคล้อง
 ที่เรียกว่า “โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model) ”

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model)
 ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 1 (Level 1) ในขั้นตอน
 การวิเคราะห์ Simple Model เพื่อหาค่าอิทธิพลคงที่ (fixed effect) และอิทธิพลสุ่ม
 (random effect) จากนั้นวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล เพื่อพิจารณา
 ผลทางตรง (direct effect) ผลทางอ้อม (indirect effect) และผลโดยรวม (total effect)
 แล้วนำค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ
 รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรอิสระที่มีต่อ
 ตัวแปรตามในโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติไปเป็น
 ตัวแปรตามในการวิเคราะห์ระดับห้องเรียนต่อไป

4.2 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน

เนื่องจากตัวแปรตามที่ใช้วิเคราะห์ในระดับห้องเรียน คือ ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสุ่ม (random effect) มีนัยสำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน ดังนั้นการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน จึงต้องวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีต่อทั้งสองค่าดังกล่าว ดังต่อไปนี้

4.2.1 กรณีใช้ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม

มีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป (Full Model) โดยใช้ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอนของ Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน (Proposed Model) โดยใช้ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอนของ Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺)

ขั้นที่ 3 ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (เมื่อใช้ค่าคงที่เป็นตัวแปรตาม) โดยนำค่าความแปรปรวนของพารามิเตอร์ (parameter variance) ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มขั้น Simple Model และ Hypothetical Model ทั้งโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป และโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ประกอบกับนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอย

ด้วยโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) มาใช้ในการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีของสเปคท์ (Pedhazur, 1982 ; citing Spetch, 1975) หากพบว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะทำการปรับโมเดลใหม่ จนกว่าได้โมเดลที่สอดคล้อง ที่เรียกว่า “โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model) : กรณีที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม ”

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model) : กรณีที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮอแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอนการวิเคราะห์ Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) เพื่อหาค่าอิทธิพลคงที่ (fixed effect) อิทธิพลสุ่ม (random effect) และแยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน ที่ผ่านการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว (เมื่อใช้ค่าคงที่เป็นตัวแปรตาม) เพื่อพิจารณาผลทางตรง (direct effect) ผลทางอ้อม (indirect effect) และผลโดยรวม (total effect) แล้วนำค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) ไม่เป็นตัวแปรตามในการวิเคราะห์ตัวแปรระดับโรงเรียนต่อไป

4.2.2 กรณีใช้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับ

นักเรียนที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม

มีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป (Full Model) โดยใช้สัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮอแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอนของ Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน

(Proposed Model) โดยใช้สัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพล
 สุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L)
 วิเคราะห์ในระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอนของ Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส
 /พีซีพลัส (SPSS/PC⁺)

ขั้นที่ 3 ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน

ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (เมื่อใช้สัมประสิทธิ์การถดถอยเป็นตัวแปรตาม)
 โดยนำค่าความแปรปรวนของพารามิเตอร์ (parameter variance) ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วย
 โปรแกรมเฮซแอลเอ็มขั้น Simple Model และ Hypothetical Model ทั้งโมเดลเชิงสาเหตุระดับ
 ห้องเรียนแบบเต็มรูป และโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน มาคำนวณหา
 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ประกอบกับนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ที่ได้จาก
 การวิเคราะห์ถดถอย ด้วยโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) มาใช้ในการทดสอบ
 ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีของสเปคท์ (Pedhazur, 1982 ; citing Specht,
 1976) หากพบว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูล
 เชิงประจักษ์จะทำการปรับโมเดลใหม่ จนกว่าได้โมเดลที่สอดคล้อง ที่เรียกว่า “โมเดลเชิง
 สาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model) : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
 (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ”

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed

Model) : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสุ่ม
 มีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L)
 วิเคราะห์ในระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอนการวิเคราะห์ Hypothetical Model และโปรแกรม
 เอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) เพื่อพิจารณาผลทางตรง (direct effect) ผลทางอ้อม
 (indirect effect) และผลโดยรวม (total effect) แล้วนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope)
 ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติไปเป็นตัวแปรตามในการวิเคราะห์
 ตัวแปรระดับโรงเรียนต่อไป

4.3 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน

เนื่องจากตัวแปรตามที่ใช้วิเคราะห์ในระดับโรงเรียน คือ ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสุ่ม (random effect) มีนัยสำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน ดังนั้นการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน จึงต้องวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีต่อทั้งสองค่าดังกล่าว ดังต่อไปนี้

4.3.1 กรณีใช้ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม

มีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูปแบบ (Full Model)

โดยใช้ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอต (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอนของ Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพีลัส (SPSS/PC⁺)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน

(Proposed Model) โดยใช้ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอต (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอนของ Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพีลัส (SPSS/PC⁺)

ขั้นที่ 3 ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน

ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (เมื่อใช้ค่าคงที่เป็นตัวแปรตาม) โดยนำค่าความแปรปรวนของพารามิเตอร์ (parameter variance) ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มขั้น Simple Model และ Hypothetical Model ทั้งโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูปแบบ และโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ประกอบกับนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอย

ด้วยโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) มาใช้ในการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีของสเปคท์ (Pedhazur, 1982 ; citing Spetch, 1975) หากพบว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะทำการปรับโมเดลใหม่ จนกว่าได้โมเดลที่สอดคล้อง ที่เรียกว่า “โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model) : กรณีที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม ”

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model) : กรณีที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติรายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮลเอ็มสามแอล (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอนการวิเคราะห์ Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) เพื่อหาค่าอิทธิพลคงที่ (fixed effect) อิทธิพลสุ่ม (random effect) และแยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน ที่ผ่านการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว (เมื่อใช้ค่าคงที่เป็นตัวแปรตาม) เพื่อพิจารณาผลทางตรง (direct effect) ผลทางอ้อม (indirect effect) และผลโดยรวม (total effect)

4.3.2 กรณีใช้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับ

ห้องเรียนที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม

มีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป (Full Model) โดยใช้สัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮลเอ็มสามแอล (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอนของ Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน (Proposed Model) โดยใช้สัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮลเอ็มสามแอล (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอนของ Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺)

ขั้นที่ 3 ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (เมื่อใช้สัมประสิทธิ์การถดถอยเป็นตัวแปรตาม) โดยนำค่าความแปรปรวนของพารามิเตอร์ (parameter variance) ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วย โปรแกรมเฮซแอลเอ็มขั้น Simple Model และ Hypothetical Model ทั้งโมเดลเชิงสาเหตุระดับ โรงเรียนแบบเต็มรูป และโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน มาคำนวณหา ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ประกอบกับนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ที่ได้จาก การวิเคราะห์ถดถอย ด้วยโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) มาใช้ในการทดสอบ ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีของสเปคท์ (Pedhazur, 1982 ; citing Specht, 1975) หากพบว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์จะทำการปรับโมเดลใหม่ จนกว่าได้โมเดลที่สอดคล้อง ที่เรียกว่า “โมเดลเชิง สาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model) : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ”

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model) : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสูง มีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอนการวิเคราะห์ Hypothetical Model และโปรแกรม เอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) เพื่อพิจารณาผลทางตรง (direct effect) ผลทางอ้อม (indirect effect) และผลโดยรวม (total effect)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแบ่งออกเป็น 5 ตอน
ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช
2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

ตอนที่ 2 ลักษณะของตัวแปรที่อธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย

ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์
ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 4 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย

ตอนที่ 5 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

ในการนำเสนอข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์
ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์แทนค่าสถิติ และตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้

ค่าสถิติ

$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
CV	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความผันแปร
MIN	แทน	ค่าคะแนนต่ำสุด
MAX	แทน	ค่าคะแนนสูงสุด

KUR	แทน	ค่าความโค้ง
SKEW	แทน	ค่าความเบ้
r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X และตัวแปร Y
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย
R_m^2	แทน	ค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient ของโมเดลเชิงสาเหตุแบบเต็มรูป
M	แทน	ค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient ของโมเดลเชิงสาเหตุตามสมมติฐาน
Q	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วัดความสอดคล้องของโมเดล
W	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่า Q
γ	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรในรูปคะแนนดิบ
P_{jk}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีทิศทางความสัมพันธ์จากตัวแปร k ไปยังตัวแปร j
γ_{000}	แทน	ค่าคงที่
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของอิทธิพลคงที่ (fixed effect)
χ^2	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของอิทธิพลสุ่ม (random effect)
TE	แทน	อิทธิพลโดยรวม (Total Effect)
DE	แทน	อิทธิพลทางตรง (Direct Effect)
IE	แทน	อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect)
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degrees of freedom)
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตัวแปร

ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน

EXP	แทน	ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน
COO	แทน	พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร
ADM	แทน	พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
LEA	แทน	ความเป็นผู้นำทางวิชาการ
CLS	แทน	บรรยากาศในโรงเรียน
COM	แทน	การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร

ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน

SUP	แทน	การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู
CLR	แทน	บรรยากาศในชั้นเรียน
TRU	แทน	ความไว้วางใจของครู
MOT	แทน	แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู
LEV	แทน	ระดับการพัฒนาการสอนของครู
QUA	แทน	คุณภาพการสอนของครู

ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับนักเรียน

EDU	แทน	ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง
ECO	แทน	ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง
APT	แทน	ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน
ATT	แทน	เจตคติทางการเรียนของนักเรียน
BEH	แทน	พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

ตัวแปรผล

SUS	แทน	ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
-----	-----	--

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้พิจารณาตัวแปรจำนวน 5 ตัวแปร คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน การปรับตัวของนักเรียน การควบคุมตนเองของนักเรียน การตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน และความพึงพอใจในการทำงานของครู ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของความผันแปร ค่าคะแนนต่ำสุด ค่าคะแนนสูงสุด ค่าความโด่ง และค่าความเบ้ของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ	$\bar{X}$	SD	CV	MIN — MAX	KUR	SKEW	ความหมาย
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน	2.43	.59	24.27	0-4	.61	-.52	ปานกลาง
การปรับตัวของนักเรียน	3.89	.51	13.11	1-5	-.83	1.04	ค่อนข้างมาก
การควบคุมตนเองของนักเรียน	3.60	.47	13.05	1-5	-.59	-.66	ค่อนข้างมาก
การตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน	3.51	.53	15.09	1-5	-1.12	-.49	ค่อนข้างมาก
ความพึงพอใจในงานของครู	3.17	.50	15.77	1-5	.35	-1.30	ปานกลาง

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายตัวแปร พบว่า การปรับตัวของนักเรียน การควบคุมตนเองของนักเรียน และการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนประสบผลสำเร็จค่อนข้างมาก สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และความพึงพอใจในงานของครูประสบผลสำเร็จปานกลาง

ทั้งนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความผันแปรของคะแนนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความพึงพอใจในงานครู การควบคุมตนเองของนักเรียน การตัดสินใจเลือกอาชีพ และการปรับตัวของนักเรียน ตามลำดับ ดังนั้นเมื่อพิจารณาตามความถี่ของระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละตัวแปร ปรากฏว่า ตัวแปรส่วนใหญ่ 3 ตัวแปรใน 5 ตัวแปร มีระดับผลสำเร็จอยู่ในระดับค่อนข้างมาก จึงสรุปว่า ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายอยู่ในระดับค่อนข้างมาก

ตอนที่ 2 ลักษณะของตัวแปรที่อธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะของตัวแปรที่อธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยนำเสนอค่าสถิติของตัวแปรคุณลักษณะส่วนบุคคล และตัวแปรทางสังคมจิตวิทยา ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของผู้ปกครองของนักเรียนจำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจ
และระดับการศึกษา

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง	443	23.91
น้อยกว่า 5,000 บาท	682	63.81
ระหว่าง 5,000 - 10,000 บาท	581	31.35
มากกว่า 10,000 บาท	147	7.93
ไม่ทราบ		

ตาราง 6 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษาของผู้ปกครอง	774	41.77
ประถมศึกษา	469	25.32
มัธยมศึกษา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ	427	23.04
อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	103	5.56
ปริญญาตรี	21	1.13
สูงกว่าปริญญาตรี	59	3.18
ไม่ทราบ		
รวม	1,853	100

จากตาราง 6 ผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,000 ถึง 10,000 บาท (62.81%) รองลงมา มีรายได้มากกว่า 10,000 บาท (31.35%) และมีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท (23.91%) ตามลำดับ ทั้งนี้มีนักเรียนร้อยละ 7.93 ที่ไม่ทราบรายได้ของผู้ปกครอง นอกจากนี้ผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (41.77%) รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (25.32%) ระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (23.04 %) ระดับปริญญาตรี (5.56%) และสูงกว่าปริญญาตรี (1.13%) ตามลำดับ ทั้งนี้มีนักเรียนร้อยละ 3.18 ไม่ทราบว่าผู้ปกครองของตนจบการศึกษาระดับใด

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของความผันแปร ค่าคะแนนต่ำสุด ค่าคะแนนสูงสุด ค่าความโด่ง และค่าความเบ้ของตัวแปรที่อธิบายผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	CV	MIN — MAX	KUR	SKEW	ความหมาย
ตัวแปรระดับนักเรียน							
ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน	54.63	13.41	24.54	0-100	-1.15	-4.31	ปานกลาง
เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน	3.57	.62	17.36	1-5	-.71	1.07	ค่อนข้างดี
พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน	2.29	.49	21.39	1-5	2.08	-2.22	ปานกลาง
ตัวแปรระดับห้องเรียน							
การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู	4.06	.59	14.53	1-6	2.14	-1.51	ค่อนข้างมาก
บรรยากาศในชั้นเรียน	3.93	.68	14.75	1-5	-.06	.97	ดี
ความไว้วางใจของครู	3.48	.50	14.36	1-5	1.03	-.76	ปานกลาง
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู	3.25	.56	17.23	1-5	.53	-.54	ปานกลาง
ระดับการพัฒนาการสอนของครู	3.41	.90	16.39	1-7	3.36	-2.10	ค่อนข้างน้อย
คุณภาพการสอนของครู	3.37	.54	16.02	1-5	-.41	-.83	ปานกลาง
ตัวแปรระดับโรงเรียน							
ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน	4.19	.52	12.41	1-5	.07	-1.53	สูง
พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร	5.06	.69	13.63	1-6	-.62	.77	มาก
พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร	3.47	.61	17.57	1-5	1.05	2.10	ปานกลาง
ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	4.02	.55	13.68	1-5	.73	1.78	มาก
บรรยากาศในโรงเรียน	5.13	.83	16.17	1-7	1.44	-.09	ค่อนข้างดี
การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร	3.81	.60	15.74	1-5	-.54	1.05	ดี

ผู้วิจัยได้พิจารณาจากการจุดค่าส่วนที่เหลือ (residual) หรือค่า $Y - Y'$ (เมื่อ Y คือ ค่าตัวแปรตาม ในที่นี้หมายถึง ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย) กับตัวแปรอิสระของแต่ละระดับ ด้วยโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) ผลการวิเคราะห์ ปรากฏว่า ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน ระดับโรงเรียนกับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเข้าใกล้ เส้นตรง โดยที่ตัวแปรอิสระระดับนักเรียนกับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเข้าใกล้เส้นตรงมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนกับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย และตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนกับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ตามลำดับ สำหรับรายละเอียดผลการวิเคราะห์ได้นำเสนอไว้ที่ภาคผนวก ก

ตาราง 8 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน ระดับห้องเรียน และผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533)

ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปร	ระดับนักเรียน					ระดับห้องเรียน					ระดับโรงเรียน							
	EDU	ECO	APT	ATT	BEH	SUP	CLR	TRU	MOT	LEV	QUA	EXP	COO	ADM	LEA	CLS	COM	SUS
นักเรียน																		
EDU	1.000																	
ECO	.275**	1.000																
APT	.206**	.394**	1.000															
ATT	.269**	.243**	.330**	1.000														
BEH	.343**	.178**	.201**	.482**	1.000													
ครู																		
SUP	.051	.007	-.057*	.113*	.093*	1.000												
CLR	.148*	.059	.031	.153*	.074	.203**	1.000											
TRU	-.052	-.045	.033	.088*	-.050	.287**	.098*	1.000										
MOT	.062	.087*	-.047	-.009	-.031	.157**	.302**	.145**	1.000									
LEV	.056	-.061*	.037	.192*	.048	.275**	.215**	.305**	.283**	1.000								
QUA	-.044	-.021	.105*	.120**	.091*	.203**	.296**	.243**	.301**	.373**	1.000							
ผู้บริหาร																		
EXP	-.026	.094*	.035	-.076*	.006	.084*	-.036	.156*	.040	.083*	.053	1.000						
COO	.035	.061	-.041	.091*	.043	.114*	.163*	.103*	.053	.056	.041	.206**	1.000					
ADM	-.021	-.145*	.117*	.025	-.027	.067	.008	.061	-.024	-.033	.101*	.291**	.303**	1.000				
LEA	-.009	-.055	-.056	.046	-.050	.045	-.147	-.005	.091*	.127*	.143*	.305**	.410**	.458**	1.000			
CLS	.011	.073*	.051	-.032	.033	.093*	.061	-.017	.036	-.021	-.061	.217**	.194*	.321**	.187*	1.000		
COM	.041	.104	-.008	-.044	.009	-.103*	.049	.153*	.062	.019	.103*	.099*	.137*	.186**	.178**	.231*	1.000	
SUS	.249**	.307**	.331**	.350**	.447**	.198*	.203**	.177*	.242**	.281**	.305**	.243**	.196*	.211**	.287**	.145	.186*	1.000

* p < 0.05, ** p < 0.01

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย พบว่า ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ พฤติกรรมการเรียน เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์สูงสุด ($r = .447$) ส่วนระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนมีความสัมพันธ์ต่ำสุด ($r = .249$) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียนด้วยกันเอง ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้พฤติกรรมการเรียนและเจตคติต่อการเรียนมีความสัมพันธ์กันสูงสุด ($r = .482$) ส่วนพฤติกรรมการเรียนและฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ($r = .178$) นอกจากนี้ตัวแปรอิสระระดับนักเรียนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน และตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน มีพิสัยอยู่ระหว่าง $-.057$ ถึง $.153$ และ $-.145$ ถึง $.117$ ตามลำดับ

ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนากการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ความไว้วางใจของครู บรรยายภาคในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้คุณภาพการสอนของครูมีความสัมพันธ์สูงสุด ($r = .305$) ส่วนความไว้วางใจของครูมีความสัมพันธ์ต่ำสุด ($r = .177$) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนด้วยกันเอง ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ระดับการพัฒนากการสอนของครูกับคุณภาพการสอนของครูมีความสัมพันธ์กันสูงสุด ($r = .373$) ส่วนความไว้วางใจของครูกับบรรยายภาคในชั้นเรียนมีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ($r = .098$) นอกจากนี้ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน มีพิสัยอยู่ระหว่าง $-.147$ ถึง $.163$

ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยายภาคในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีความสัมพันธ์สูงสุด ($r = .287$) ส่วนบรรยากาศในโรงเรียนมีความสัมพันธ์ต่ำสุด ($r = .145$) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนด้วยตนเอง ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์กันสูงสุด ($r = .458$) ส่วนความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนกับการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ($r = .099$)

ตอนที่ 4 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของกรรณวหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel Causal Analysis) จากการประยุกต์ใช้โปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพีลัส (SPSS/PC⁺) ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่แบ่งออกเป็น 3 โมเดล คือ โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน และโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของแต่ละระดับปรากฏผลดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนเป็นการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) เพื่อหาค่าอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับนักเรียน ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนที่มีต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ด้วยการแบ่ง

ผลการวิเคราะห์ออกเป็น 5 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐาน ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล และผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง

การวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model) เป็นการพิจารณาความแปรปรวนของตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป (Full Model) (ตามหน้าที่ 200) โดยไม่มีตัวแปรอิสระในระดับนักเรียนที่มีต่อตัวแปรตามในแต่ละตัวแปรในโมเดลนั้นเข้ามาร่วมวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในโมเดลมีความแปรปรวนภายในห้องเรียนหรือระหว่างห้องเรียนเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลในระดับห้องเรียนต่อไปหรือไม่ และสามารถนำค่าความแปรปรวน (σ^2) หรือค่าความแปรปรวนคลาดเคลื่อนภายในหน่วย (within-unit error variance) ที่ได้ไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ในการวิเคราะห์ขั้นต่อไป

การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) ในการวิเคราะห์ขั้น Null Model ด้วยการนำผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดเชียงราย (SUS) เป็นตัวแปรตามในการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 จากนั้นนำพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (BEH) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) เป็นตัวแปรตามในการวิเคราะห์ครั้งที่ 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 9 อิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) อิทธิพลสุ่ม (Random Effect) ของการวิเคราะห์อิทธิพลภายในห้องเรียน และความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน เมื่อใช้ตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนมาวิเคราะห์

ตัวแปร	Fixed Effect		Random Effect		
	Pooled-within class effect		Between-class variance		
	γ_{000}	t	Parameter variance	Total Observed variance	χ^2
SUS	248.5341	253.668**	68.3323	278.6342	1269.9856**
within-unit error variance (σ^2) = 210.3019					
BEH	17.9493	96.511**	1.5238	10.9743	353.125**
within-unit error variance (σ^2) = 9.4505**					
ATT	22.4902	183.957**	.5552	8.2240	184.829**
within-unit error variance (σ^2) = 7.6687					
APT	47.7369	78.842**	6.0534	63.7059	373.541**
within-unit error variance (σ^2) = 57.6525					
ECO	2.1244	36.477**	.1351	1.6772	208.357**
within-unit error variance (σ^2) = 1.5456					

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

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง ปรากฏว่า เมื่อนำผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) เป็นตัวแปรตาม ค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายแต่ละห้องเรียน มีค่าเท่ากับ 248.5341 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรระดับนักเรียน (พฤติกรรมการเรียนรู้ (BEH), เจตคติต่อการเรียนรู้ (ATT), ความถนัดทางการเรียนรู้ (APT), ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง

(ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDU)) และค่าคงที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t = 253.668$) สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลร่วม พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายมีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($\chi^2 = 1269.9856$) ทั้งนี้มีค่าความแปรปรวนของค่าพารามิเตอร์ เท่ากับ 68.3323 และมีค่าความแปรปรวนของค่าที่สังเกตได้ทั้งหมด เท่ากับ 278.6342

เมื่อนำพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (BEH) เป็นตัวแปรตาม พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมทางการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละห้องเรียนมีค่าเท่ากับ 17.9493 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรระดับนักเรียน (เจตคติต่อการเรียน (ATT), ความถนัดทางการเรียน (APT), ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDU)) และค่าคงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t = 96.511$) สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลร่วม พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนมีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($\chi^2 = 353.1250$) ทั้งนี้มีค่าความแปรปรวนของค่าพารามิเตอร์ เท่ากับ 1.5238 และมีค่าความแปรปรวนของค่าที่สังเกตได้ทั้งหมด เท่ากับ 10.9743

เมื่อนำเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) เป็นตัวแปรตาม พบว่า ค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนแต่ละห้องเรียนมีค่าเท่ากับ 22.4902 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรระดับนักเรียน (ความถนัดทางการเรียน (APT), ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDU)) และค่าคงที่มีอิทธิพลต่อเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t = 183.957$) สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลร่วม พบว่า ค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนมีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($\chi^2 = 184.829$) ทั้งนี้มีค่าความแปรปรวนของค่าพารามิเตอร์ เท่ากับ 0.5552 และมีค่าความแปรปรวนของค่าที่สังเกตได้ทั้งหมด เท่ากับ 8.2240

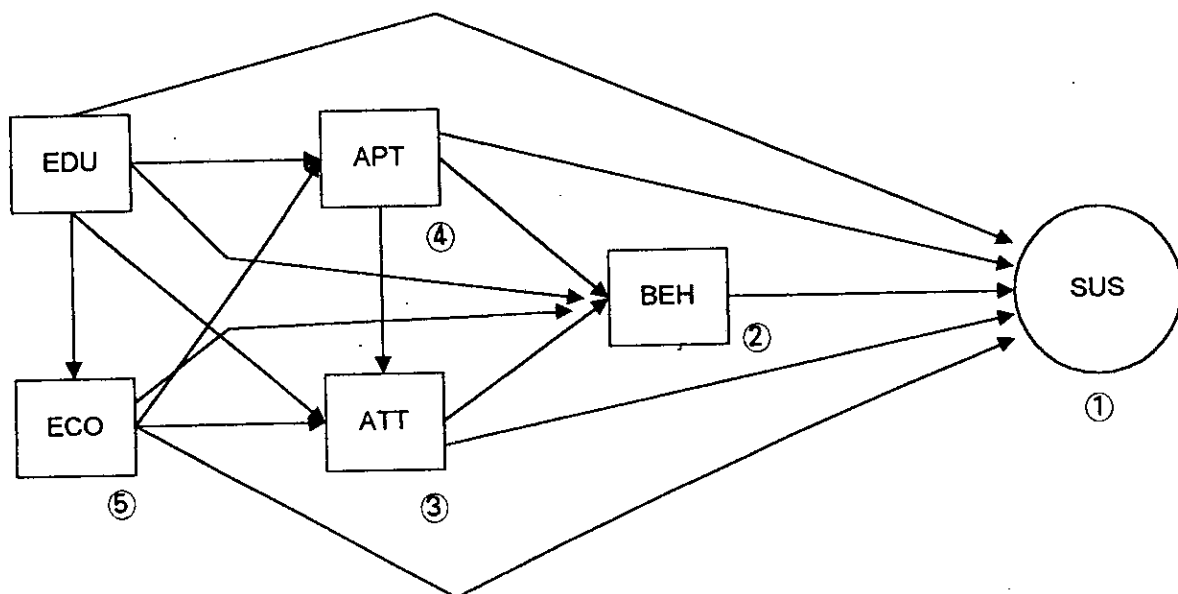
เมื่อนำความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) เป็นตัวแปรตาม พบว่า ค่าเฉลี่ยความถนัดทางการเรียนของนักเรียนแต่ละห้องเรียน มีค่าเท่ากับ 47.7389 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรระดับนักเรียน (ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDU)) และค่าคงที่มีอิทธิพลต่อความถนัดทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t = 78.842$) สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าเฉลี่ยความถนัดทางการเรียนของนักเรียน มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($\chi^2 = 373.541$) โดยมีค่าความแปรปรวนของค่าพารามิเตอร์ เท่ากับ 6.0534 และมีค่าความแปรปรวนของค่าที่สังเกตได้ทั้งหมด เท่ากับ 63.7059

เมื่อนำฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) เป็นตัวแปรตาม พบว่า ค่าเฉลี่ยฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนแต่ละห้องเรียนมีค่าเท่ากับ 2.1244 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรระดับนักเรียน (ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDU)) และค่าคงที่มีอิทธิพลต่อฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t = 36.477$) สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าเฉลี่ยฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($\chi^2 = 208.357$) โดยมีค่าความแปรปรวนของค่าพารามิเตอร์ เท่ากับ 0.1351 และมีค่าความแปรปรวนของค่าที่สังเกตได้ทั้งหมด เท่ากับ 1.6772

จากผลการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน ได้แก่ ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนมีความแปรปรวนภายในห้องเรียน และมีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนเพียงพอที่จะวิเคราะห์เพื่อค้นหาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามแต่ละตัวแปรดังกล่าว

4.1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุแบบเต็มรูป (Full Model) เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูปหลังจากผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model) พบว่า ตัวแปรอิสระและค่าคงที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย และต่อตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในโมเดล (พฤติกรรมการเรียนรู้, เจตคติต่อการเรียน, ความถนัดทางการเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 1 (Level 1) ในขั้นตอน Simple Model ด้วยการนำตัวแปรอิสระระดับนักเรียนมาอธิบายตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในสมการถดถอยและตรวจข้อสมมติความแปรปรวนของตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในเบื้องต้นว่ามีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์หาค่าอิทธิพลของตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนในขั้นตอนต่อไปหรือไม่ สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูปมีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 24 โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป

จากโมเดลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนห้าครั้ง ในแต่ละครั้ง มีตัวแปรผล และตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (BEH) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (BEH) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 10 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect		
			Pooled-within class effect			Between-class variance		
			γ	P _{jk}	t	Parameter variance	Total observed variance	χ^2
BEH	SUS	.5342	.5320	.2739	10.242**	.0505	35.8146	48.500
ATT			.4624	.2466	9.729**	.0575	53.816	43.629
APT			.0647	.0919	3.141**	.0021	53.7662	39.395
ECO			.4542	.0665	3.027**	.1195	53.8836	50.695
EDU			.1777	.0158	.725	.2129	53.9770	35.191
constant			257.6170		241.838**	8.7802	62.5443	336.429**
within-unit error variance (σ^2) = 193.7641								
ATT	BEH	.2317	.4572	.3952	16.648**	.0099	7.2708	67.3719*
APT			.0508	.1927	5.895**	.0012	7.2621	71.3706*
ECO			.0191	.0824	.322	.0410	7.3019	65.554
EDU			.0400	.0095	.420	.0680	7.3289	49.921
constant			17.9520		96.640**	1.5826	8.8435	459.399**
within-unit error variance (σ^2) = 7.2609								

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

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	Fixed Effect			Random Effect		
			γ	P _{jk}	t	Parameter variance	Between-class variance	Total observed variance χ^2
APT	ATT	.1082	.0362	.1589	5.010**	.0001	7.5293	56.030
ECO			.0018	.0008	.034	.0082	7.5374	47.919
EDU			.1544	.0425	1.727	.0162	7.5454	45.973
constant			22.4895		183.768**	.5608	8.0900	185.094**
within-unit error variance (σ^2) = 7.5292								
ECO	APT	.0159	.2376	.0245	1.159	.5494	83.8556	61.542
EDU			.1218	.0074	.362	1.0509	84.3571	68.283*
constant			47.7375		78.948**	6.0799	59.3861	346.685**
within-unit error variance (σ^2) = 13.3062								
EDU	ECO	.0269	.2428	.1475	5.450**	.0197	1.5237	54.676
constant			2.1247		36.520**	.1324	1.6364	211.734**
within-unit error variance (σ^2) = 1.5040								

*p < 0.05, **p < 0.01

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป ปรากฏว่า เมื่อนำผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปร พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (BEH) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU) ไม่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนสามารถร่วมกัน อธิบายความแปรปรวนผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายได้ประมาณ ร้อยละ 53.42 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ ตัวแปรใดที่มีต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายมีความแปรปรวน ระหว่างห้องเรียน

เมื่อนำพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (BEH) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบ อิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) และความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรฐานะทาง เศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU) ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน ฐานะทาง เศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนสามารถ ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนได้ประมาณร้อยละ 23.17

สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน และความถนัดทางการเรียนของนักเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนมีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อนำเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) มีอิทธิพลต่อเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU) ไม่มีอิทธิพลต่อเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนได้ประมาณร้อยละ 10.82 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรความถนัดทางการเรียนของนักเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนที่มีต่อเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนไม่มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน

เมื่อนำตัวแปรความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU) ไม่มีอิทธิพลต่อความถนัดทางการเรียนของนักเรียน ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจ และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนความถนัดทางการเรียนของนักเรียนได้ประมาณร้อยละ 1.59 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนที่มีต่อความถนัดทางการเรียนของนักเรียนมีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนที่มีต่อความถนัดทางการเรียนของนักเรียนไม่มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน

เมื่อนำตัวแปรฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU) มีอิทธิพลต่อฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนได้ประมาณร้อยละ 2.69 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนที่มีต่อฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนไม่มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน

ผลจากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป ตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน กล่าวคือ เจตคติต่อการเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตคติต่อการเรียนและพฤติกรรมการเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย และระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน และพฤติกรรมการเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

จากโมเดลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนสี่ครั้ง ในแต่ละครั้ง มีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด เชียงราย (SUS) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (BEH) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ของนักเรียน (EDU)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (BEH) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) และความถนัด ทางการเรียนของนักเรียน (APT)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) และระดับการศึกษา ของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU) ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 11 คำสั่งประสิทธิภาพของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสหระดับนักเรียนตามสมมติฐาน

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect		
			γ	Pooled-within class effect		Parameter variance	Between-class variance	
				P _{jk}	t		Total observed variance	χ ²
BEH	SUS	.5342	.5320	.2738	10.206**	.0521	53.8215	48.497
ATT			.4624	.2466	9.761**	.0555	53.8249	43.624
APT			.0647	.0919	3.125**	.0020	53.7714	39.395
ECO			.4542	.0665	3.034**	.1156	53.8850	50.689
EDU			.1777	.0158	.724	.2041	53.9735	53.1939
constant			257.6170		241.841**	68.7796	262.549	1336.396**
within-unit error variance (σ ²) = 193.7694								
ATT	BEH	.2210	.4543	.3927	16.791**	.0086	7.3701	70.808*
APT			.0504	.1912	5.980**	.0010	7.3625	68.730*
constant			17.9509		96.629**	1.5798	8.9413	453.339**
within-unit error variance (σ ²) = 7.3615								

*p < 0.05, **p < 0.01

ตาราง 11 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect		
			γ	P _{jk}	t	Parameter variance	Between-class variance	Total observed variance
APT	ATT	.1059	.0362	.1589	5.011**	.0001	7.5467	51.210
ECO			.0149	.0067	.280	.0063	7.5529	50.378
constant			22.4902		183.987**	.5585	8.1049	187.820**
within-unit error variance (σ^2) = 7.5466								
EDU	ECO	.0269	.2428	.1475	5.450**	.01967	1.5237	54.676
constant			2.1247		36.520**	.1324	1.6364	211.734**
within-unit error variance (σ^2) = 1.5040								

*p < 0.05, **p < 0.01

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐานปรากฏว่า เมื่อนำผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (BEH) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU) ไม่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายได้ประมาณร้อยละ 53.42 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายมีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน

เมื่อนำพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (BEH) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) และความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน และความถนัดทางการเรียนของนักเรียนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ได้ประมาณร้อยละ 22.10 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน และความถนัดทางการเรียนของนักเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนมีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อนำเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) มีอิทธิพลต่อเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) ไม่มีอิทธิพลต่อเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ความถนัดทางการเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนเจตคติต่อการเรียนได้ประมาณร้อยละ 10.59 สำหรับผลการวิเคราะห์อิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรความถนัดทางการเรียนของนักเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนที่มีต่อเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนไม่มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน

เมื่อนำฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU) มีอิทธิพลต่อฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนได้ประมาณร้อยละ 2.69 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนที่มีต่อฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนไม่มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน

ผลจากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป ตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน และระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน กล่าวคือ เจตคติต่อการเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ความถนัด

ทางการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตคติต่อการเรียน และพฤติกรรมการเรียน ไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง และเจตคติต่อการเรียนไปยัง ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

นอกจากนี้ตัวแปรตามทุกตัวแปรในโมเดล โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) อีกทั้งค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (ATT/BEH slope) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนเพียงพอที่สามารถนำตัวแปรอิสระระหว่างห้องเรียนมาวิเคราะห์หาอิทธิพลได้

4.1.4 ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเป็นการพิจารณาว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ การทดสอบครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อาศัยวิธีการของสเปคท์ (Pedhazur, 1982 ; citing Specht, 1975) ผลการทดสอบปรากฏดังต่อไปนี้

4.1.4.1 ผลการวิเคราะห์หาค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient (R_m^2) ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป ได้ค่า R_m^2 เท่ากับ .6943 แสดงว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูปสามารถอธิบายความแปรปรวนของระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลทั้งหมดได้ประมาณร้อยละ 69.43

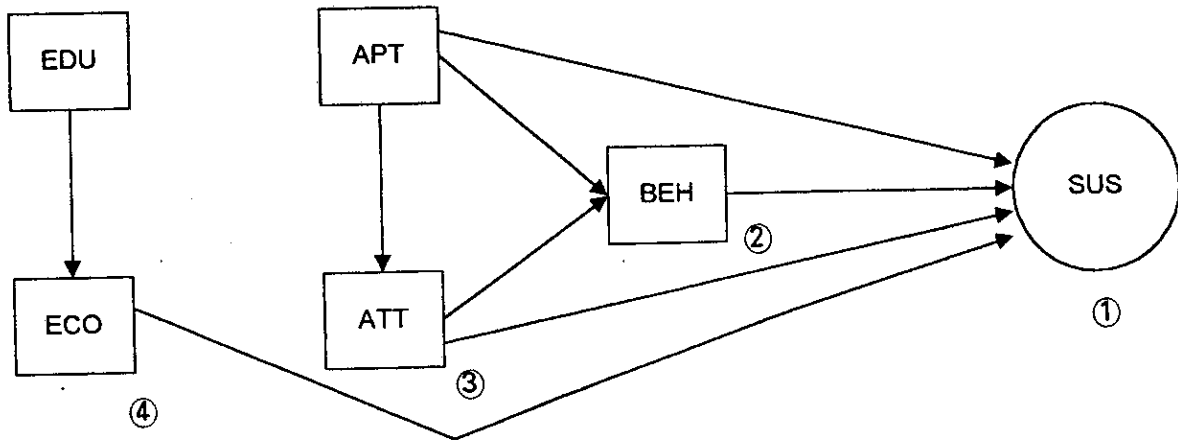
4.1.4.2 ผลการวิเคราะห์หาค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient (M) ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐาน ได้ค่า M เท่ากับ .6842 แสดงว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐานสามารถอธิบายความแปรปรวนของระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลทั้งหมดได้ประมาณร้อยละ 68.42

4.1.4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุ ระดับนักเรียนตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการหาค่า Q ได้ค่า Q เท่ากับ .9683 ส่วนผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่า Q ด้วยค่า W ได้ค่า W เท่ากับ .6764 พบว่า ค่า W ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั้นแสดงให้เห็นว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญ

เนื่องจากในโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป และโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐานมีตัวแปรเชิงสาเหตุบางตัวที่ไม่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับโมเดลใหม่ด้วยการตัดตัวแปรเชิงสาเหตุที่ไม่มีอิทธิพลดังกล่าวออกไป แล้วทำการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่ ตลอดจนทดสอบความสอดคล้องของโมเดลที่ปรับใหม่กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการทดสอบพบว่า โมเดลที่ปรับใหม่ยังมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($M = .6557$, $Q = .9482$, $W = .7184$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเอาโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่ไปทำการวิเคราะห์ต่อไป

4.1.5 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model) เป็นการวิเคราะห์หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลจนได้โมเดลที่มีความเหมาะสมที่มีตัวแปรอิสระจำนวนน้อยแต่สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายได้ไม่แตกต่างจากโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนแบบเต็มรูป (Full Model) และโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐาน (Proposed Model) การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 1 (Level 1) ในขั้นตอน Simple Model เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่ และเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนมีอิทธิพลสุ่ม มีนัยสำคัญทางสถิติที่จะนำไปเป็นตัวแปรตามของการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนต่อไป สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่มีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 26 โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับเปลี่ยน

จากโมเดลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนสี่ครั้ง ในแต่ละครั้ง
มีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย (SUS) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนของ
นักเรียน (BEH) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน
(APT) และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (BEH) เป็นตัวแปรผล
ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) และความถนัดทาง
การเรียนของนักเรียน (APT)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) เป็นตัวแปรผล
ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO)
เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 12 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสหระดับนักเรียนที่ปรับเปลี่ยน

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect		
			Pooled-within class effect			Between-class variance		
			γ	P _k	t	Parameter variance	Total observed variance	χ ²
BEH	SUS	.4926	.4286	.2725	10.224**	.0490	53.9992	50.554
ATT			.4624	.2466	9.761**	.0555	53.9745	44.384
APT			.0646	.0917	3.197*	.0013	53.9515	40.378
ECO			.2378	.0641	2.974*	.0988	54.0178	51.685
constant			261.1091		241.919**	68.7640	262.7142	1321.812**
within-unit error variance (σ ²) = 193.9502								
ATT	BEH	.2210	.4543	.3927	16.791**	.0086	7.3701	70.808*
APT			.0504	.1912	5.908**	.0010	7.3625	68.730*
constant			17.9505		96.629**	1.7598	8.9413	453.339**
within-unit error variance (σ ²) = 7.3615								

*p < 0.05, **p < 0.01

ตาราง 12 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	Fixed Effect			Random Effect		
			γ	Pooled-within class effect P_k	t	Parameter variance	Between-class variance Total observed variance	χ^2
APT	ATT	.1049	.0363	.1594	5.046**	.0001	7.5541	47.794
constant			22.4904		183.980**	.5583	8.1123	187.638**
within-unit error variance (σ^2) = 7.5540								
EDU	ECO	.0269	.2428	.1475	5.450**	.0197	1.5237	54.676
constant			2.1247		36.520**	.1324	1.6364	211.734**
within-unit error variance (σ^2) = 1.5040								

*p < 0.05, **p < 0.01

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับเปลี่ยน
ปรากฏว่า เมื่อนำผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS)
เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปร
พฤติกรรมการณ์เรียนของนักเรียน (BEH) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT) ความถนัด
ทางการเรียนของนักเรียน (APT) และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO)
มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ พฤติกรรมการณ์เรียนของ
นักเรียน เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน
และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวน
ของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายได้ประมาณร้อยละ 49.26
สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อ
ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีความแปรปรวนระหว่าง
ห้องเรียน

เมื่อนำพฤติกรรมการณ์เรียนของนักเรียน (BEH) เป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบ
อิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT)
และความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการณ์เรียนของนักเรียน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่
เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน และความถนัดทางการเรียนของนักเรียนสามารถร่วมกัน
อธิบายความแปรปรวนพฤติกรรมการณ์เรียนของนักเรียนได้ประมาณร้อยละ 22.10 สำหรับ
ผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรเจตคติต่อการเรียน
ของนักเรียน และความถนัดทางการเรียนของนักเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการณ์เรียนของนักเรียน
ไม่มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน

ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านเจตคติต่อการเรียน พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียนข้อที่ 1.2.2 และ 1.2.3

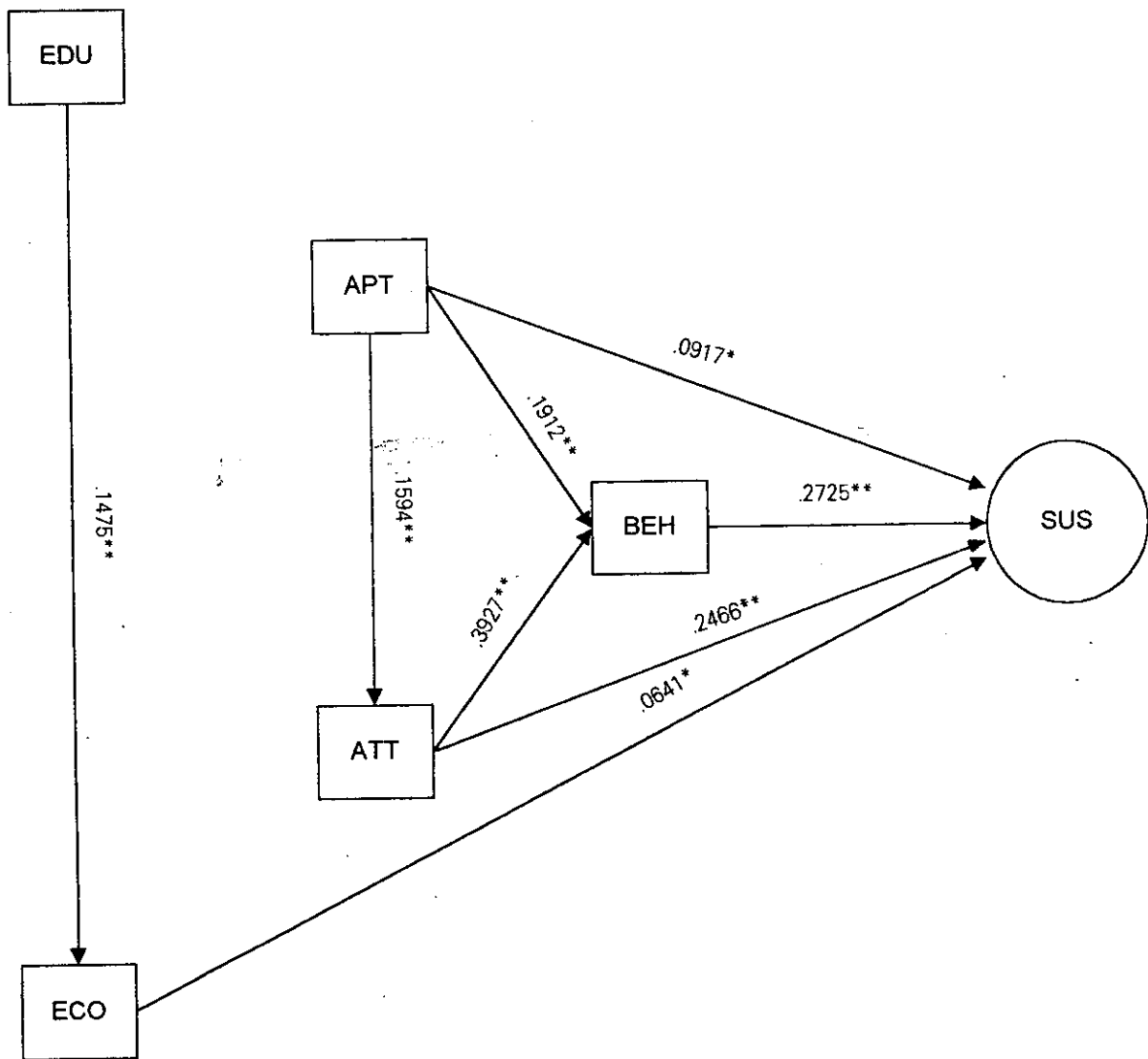
ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียนข้อที่ 1.3 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1.3.1 และ 1.3.2 ที่ว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านเจตคติต่อการเรียน และพฤติกรรมการเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ

ระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียนข้อที่ 1.1.1 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1.1.2 ที่ว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง และเจตคติต่อการเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ และข้อที่ 1.1.3 ที่ว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง เจตคติต่อการเรียน และพฤติกรรมการเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ

นอกจากนี้ตัวแปรตามทุกตัวแปรในโมเดลโดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) อีกทั้งค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (ATT/BEH slope) และค่าสัมประสิทธิ์

การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนเพียงพอที่จะนำตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนมาวิเคราะห์หาอิทธิพลได้ ดังนั้นในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน ผู้วิจัยจึงได้นำค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (ATT/BEH slope) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม

จากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับเปลี่ยน สามารถสร้างเป็นโมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่มีต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายได้ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 27 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่มีต่อ
 ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
 พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS)

จากผลการวิเคราะห์ตาราง 12 และจากภาพประกอบ 27 เมื่อคำนวณหาขนาดอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลโดยรวม (TE) ของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่มีต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ผลปรากฏดังนี้

ตาราง 13 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่มีต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	DE	IE	TE
BEH	SUS	.2725	-	.2725
ATT		.2466	.0354	.2820
APT		.0917	.0536	.1453
ECO		.0641	-	.0641
EDU		-	.0187	.0187

จากตาราง 13 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) คือ พฤติกรรมการเรียน (BEH) รองลงมาได้แก่ เจตคติต่อการเรียน (ATT) ความถนัดทางการเรียน (APT) และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (ECO) ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมสูงสุดต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) คือ ความถนัดทางการเรียน (APT) รองลงมาได้แก่ เจตคติต่อการเรียน (ATT) และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDU) ตามลำดับ สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยรวมสูงสุดต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) คือ เจตคติต่อการเรียน (ATT) รองลงมาได้แก่ พฤติกรรมการเรียน (BEH) ความถนัดทางการเรียน (ATT) ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (ECO) และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDU) ตามลำดับ

4.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนเป็นการวิเคราะห์ในขั้นตอน Hypothetical Model ระดับที่ 2 (Level 2) ของโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) ประกอบกับได้นำโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) เข้ามาร่วมวิเคราะห์ด้วย โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนเป็นโมเดลในการนำค่าเฉลี่ยและความชันของตัวแปรระดับนักเรียน (intercepts and slopes as outcome model) เป็นตัวแปรตาม ดังนั้นการวิเคราะห์ขั้นนี้ จึงเป็นการหาค่าอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนได้แก่ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู บรรยากาศในชั้นเรียน ความไว้วางใจของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู และคุณภาพการสอนของครูที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยการแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็นสองโมเดล โมเดลแรกผลการวิเคราะห์ในกรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม และโมเดลที่สองผลการวิเคราะห์ในกรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope coefficient) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ผลการวิเคราะห์แต่ละโมเดลผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

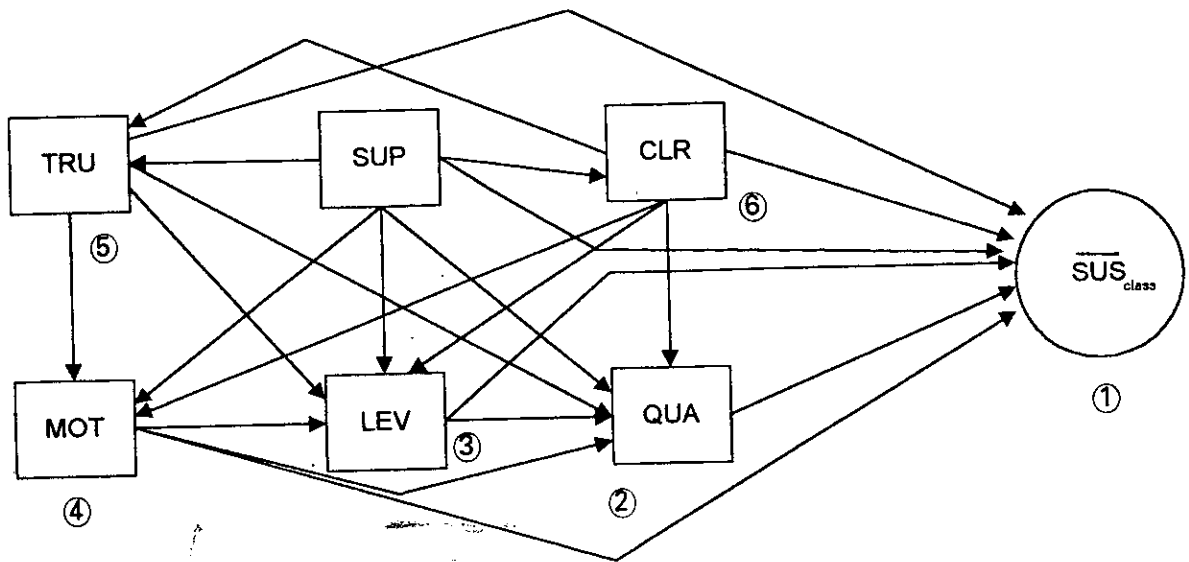
4.2.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ย

ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม

การวิเคราะห์ขั้นนี้เพื่อหาค่าอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู บรรยากาศในชั้นเรียน ความไว้วางใจของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู และคุณภาพการสอนของครูที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ด้วยการแบ่งผลของการวิเคราะห์ออกเป็นสี่ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุห้องเรียนตามสมมติฐาน ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล และผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.1.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป (Full Model) ในขั้นนี้ เป็นวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) ด้วยการนำตัวแปรอิสระห้องเรียนมาอธิบายตัวแปรตามแต่ละตัวในสมการถดถอย และตรวจสอบความแปรปรวนของตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในเบื้องต้นว่ามีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์หาค่าอิทธิพลของตัวแปรระดับโรงเรียนในขั้นต่อไปหรือไม่ สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม มีลักษณะดังนี้



ภาพประกอบ 28 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนหกครั้ง ในแต่ละครั้งมีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู (QUA) ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน (TRU) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 6 มีบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 14 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสภาพแวดล้อมที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect		
			γ	P _{jk}	t	Parameter variance	Between-class variance	Total observed variance
QUA	$\overline{SUS}_{class}$	.2512	.3468	.1481	3.270*	.0641	70.3721	36.010
LEV			.3576	.2221	3.802*	.0035	70.3115	31.058
MOT			.2193	.1087	2.695*	.0577	70.3637	43.156
TRU			.0628	.0329	.486	.1134	70.4214	35.907
CLR			.0713	.0335	.395	.0986	70.4066	40.195
SUP			.0424	.0265	.388	.0763	70.3843	30.066
constant			254.0119		251.896**	27.5341	177.8420	473.190**
within-unit error variance (σ^2) = 150.3079								
LEV	QUA	.3769	.1501	.2078	5.440*	.0011	11.4126	56.781*
MOT			.1439	.1531	2.609**	.0317	11.4432	47.001
TRU			.0879	.0971	1.528	.0788	11.4903	28.412
CLR			.1921	.1858	2.850**	.0543	11.4658	31.458

*p < 0.05, **p < 0.01

ตาราง 14 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect		
			Pooled-within class effect			Between-class variance		
			γ	P _{ik}	t	Parameter variance	Total observed variance	χ^2
SUP			.1078	.1683	2.465*	.0691	11.4806	29.184
constant			20.4210		23.842**	1.6240	13.0355	311.497**
within-unit error variance (σ^2) = 11.4115								
MOT	LEV	.2434	.2188	.1681	2.834**	.0315	10.1469	29.451
TRU			.1349	.1077	1.659	.0988	10.2142	32.122
CLR			.1066	.0744	1.116	.0764	10.1918	17.581
SUP			.2517	.2383	4.653**	.0060	10.1214	25.044
constant			23.9211		21.921	1.8766	10.9920	108.114**
within-unit error variance (σ^2) = 10.1154								
TRU	MOT	.1841	.0122	.0126	.187	.1011	7.1891	20.921
CLR			.1971	.1629	3.169**	.0057	7.0937	41.533
SUP			.1785	.1418	2.643**	.0372	7.1252	34.058
constant			21.9245		27.212**	1.2425	8.3305	124.056**
within-unit error variance (σ^2) = 7.0880								

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

ตาราง 14 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	Fixed Effect			Random Effect		
			γ	P _{jk}	t	Parameter variance	Between-class variance	χ^2
CLR	TRU	.1646	.1991	.1492	3.014**	.0641	9.1822	21.452
SUP			.1684	.1789	3.686**	.0072	9.1252	27.086
constant			21.4063		14.214**	2.0154	11.1335	76.054*
within-unit error variance (σ^2) = 9.1181								
SUP	CLR	.0529	.2341	.2093	4.054**	.0094	5.7543	38.145
constant			21.4855		15.752**	3.0086	8.7535	59.181*
within-unit error variance (σ^2) = 5.7449								

*p < 0.05, **p < 0.01

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) ไม่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนได้ประมาณร้อยละ 25.12 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) และบรรยากาศในห้องเรียน (CLR) มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความไว้วางใจของครู (TRU) ไม่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบาย

ความแปรปรวนของคุณภาพการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 37.59 สำหรับผลการทดสอบ อิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูมีอิทธิพลต่อ คุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ของตัวแปรอื่นที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล

ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ของครู (MOT) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อระดับ การพัฒนาการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ความไว้วางใจของครู (TRU) และบรรยากาศในห้องเรียน (CLR) ไม่มีอิทธิพลต่อระดับ การพัฒนาการสอนของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ แรงจูงใจในการ ปฏิบัติงานของครู ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุน ทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนระดับการพัฒนาการสอนของครู ได้ประมาณร้อยละ 24.34 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อระดับการพัฒนาการสอนของครูมีความแปรปรวนระหว่าง โรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรผล

ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความไว้วางใจ ของครู (TRU) ไม่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุ ดังกล่าว ได้แก่ ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการ สนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแรงจูงใจในการ ปฏิบัติงานของครูได้ประมาณร้อยละ 18.41 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่า สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีความแปรปรวน ระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความไว้วางใจของครูได้ประมาณร้อยละ 16.46 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่าไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อความไว้วางใจของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ทั้งนี้ตัวแปรการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถอธิบายความแปรปรวนของบรรยากาศในชั้นเรียนได้ประมาณร้อยละ 5.29 สำหรับผลการทดสอบที่มีอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูที่มีต่อบรรยากาศในชั้นเรียนไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนเป็นตัวแปรตาม ตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู และบรรยากาศในชั้นเรียน กล่าวคือ ระดับการพัฒนาการสอนของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู

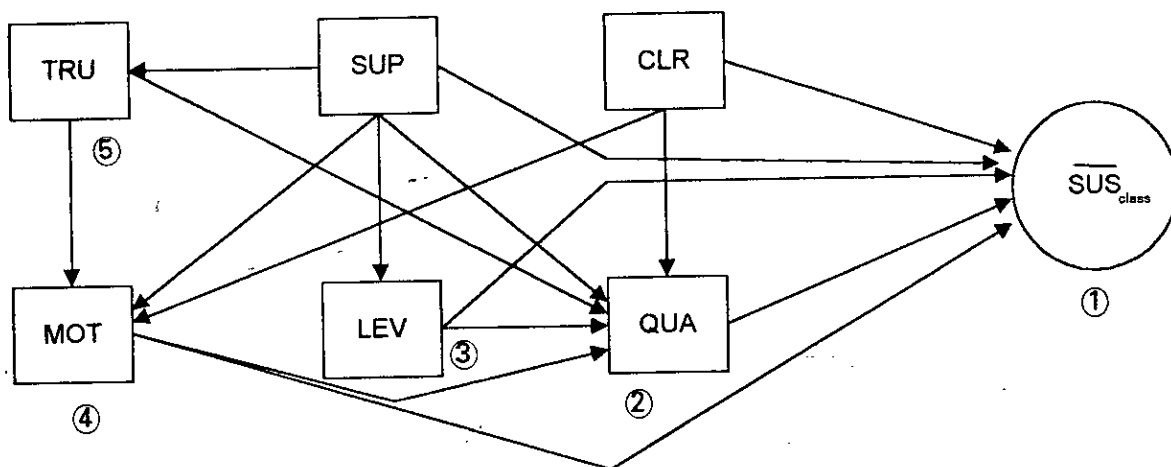
มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านระดับการพัฒนการสอนของครู และคุณภาพการสอนของครู ไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านความไว้วางใจของครู บรรยายภาคในชั้นเรียน แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ระดับการพัฒนการสอนของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน บรรยายภาคในชั้นเรียนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ระดับการพัฒนการสอนของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน

นอกจากนี้ตัวแปรตามทุกตัวแปรในโมเดล โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) รวมทั้งค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนเพียงพอที่จะนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาวิเคราะห์หาอิทธิพลได้

4.2.1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐาน (Proposed Model) ในขั้นนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอส (HLM 3L) วิเคราะห์ในระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพีลัส (SPSS/PC+) ด้วยการนำตัวแปรเชิงระดับนักเรียนมาอธิบายตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในสมการถดถอยและตรวจสอบความแปรปรวนของตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในเบื้องต้นว่า

มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์หาค่าอิทธิพลของตัวแปรระดับโรงเรียนในขั้นต่อไปหรือไม่ สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม มีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 29 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนห้าครั้ง ในแต่ละครั้ง มีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู (QUA) ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 15 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลต่ำเร็วของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายเป็นตัวแทน

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect		
			Pooled-within class effect			Between-class variance		
			γ	P _k	t	Parameter variance	Total observed variance	χ ²
QUA	$\overline{SUS}_{class}$	.2739	.3525	.1806	3.306**	.0784	70.3906	27.404
LEV			.3977	.2470	3.716**	.0540	70.3662	31.205
MOT			.2351	.1166	2.810*	.0977	70.4099	24.531
CLR			.0730	.0343	.408	.1305	70.4427	19.411
SUP			.0531	.0357	.549	.1644	70.4466	25.012
constant			254.0147		250.365**	28.1141	178.4263	487.054**
within-unit error variance (σ^2) = 150.3122								
LEV	QUA	.3759	.1501	.2078	5.440*	.0011	11.4126	56.781*
MOT			.1439	.1531	2.609**	.0317	11.4432	47.001
TRU			.0879	.0971	1.528	.0788	11.4903	28.412
CLR			.1921	.1858	2.850**	.0543	11.4658	31.458

*p < 0.05, **p < 0.01

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect			
			γ	P _{ik}	t	Parameter variance	Between-class variance	Total observed variance	χ^2
SUP			.1078	.1683	2.465*	.0691	11.4806	29.184	
constant			20.4210		23.842**	1.6240	13.0355	311.497**	
within-unit error variance (σ^2) = 11.4115									
SUP	LEV	.1720	.2891	.2520	4.736**	.0041	10.7671	23.045	
constant			21.4651		19.544**	6.0015	16.7645	106.007**	
within-unit error variance (σ^2) = 10.7630									
TRU	MOT	.2841	.0122	.0126	.187	.1204	12.2715	19.041	
CLR			.3771	.3409	4.169**	.0096	12.1607	25.048	
SUP			.1685	.2618	2.904**	.0642	12.2153	21.599	
constant			19.7100		7.012**	8.7133	20.8641	97.005*	
within-unit error variance (σ^2) = 12.1511									
SUP	TRU	.1811	.2025	.1983	4.202**	.0025	9.0865	33.088	
constant			10.5195		21.117**	5.7021	14.7861	87.054*	
within-unit error variance (σ^2) = 9.0840									

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

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน
กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน
(SUS_{class}) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของ
ตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และแรงจูงใจ
ในการปฏิบัติงานของครู (MOT) มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์
เส้นทางของบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)
ไม่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน
ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการ
สอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการ
สนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำ
หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนได้ประมาณร้อยละ 27.39 สำหรับผลการ
ทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จ
ของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน มีความแปรปรวนระหว่าง
โรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบ
อิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV)
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) และบรรยากาศในห้องเรียน (CLR) มีอิทธิพลต่อ
คุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของ
การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครู
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความไว้วางใจของครู
(TRU) ไม่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่
ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ความไว้วางใจของครู

บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนคุณภาพการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 37.59 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลร่วม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอื่นที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรแรงงูใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบมีอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อแรงงูใจในการปฏิบัติงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความไว้วางใจของครู (TRU) ไม่มีอิทธิพลต่อแรงงูใจในการปฏิบัติงานของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแรงงูใจในการปฏิบัติงานของครูได้ประมาณร้อยละ 28.41 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลร่วม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อแรงงูใจในการปฏิบัติงานของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อระดับการพัฒนาการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูอธิบายความแปรปรวนระดับการพัฒนาการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 17.20 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลร่วม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูที่มีต่อระดับการพัฒนาการสอนของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูอธิบายความแปรปรวนของความไว้วางใจของครู

ได้ประมาณร้อยละ 18.11 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูที่มีต่อความไว้วางใจของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนเป็นตัวแปรตาม ตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู และบรรยากาศในชั้นเรียน กล่าวคือ ระดับการพัฒนาการสอนของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความไว้วางใจของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย และบรรยากาศในชั้นเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

นอกจากนี้ตัวแปรตามแทบทุกตัวแปรในโมเดล (ยกเว้น คุณภาพการสอนของครู) โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) รวมทั้งค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาก่อนสอนของครู ที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนเพียงพอที่จะนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาวิเคราะห์หาอิทธิพลได้

4.2.1.3 ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลในขั้นนี้เป็นการพิจารณาว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ การทดสอบครั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยวิธีการของสเปคท์ (Pedhazur, 1982 ; citing Specht, 1975) ผลการทดสอบปรากฏดังต่อไปนี้

4.2.1.3.1 ผลการวิเคราะห์หาค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient (R_m^2) ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน เป็นตัวแปรตาม ได้ค่า R_m^2 เท่ากับ .6184 แสดงว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูปดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนของระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลทั้งหมดได้ประมาณร้อยละ 61.84

4.2.1.3.2 ผลการวิเคราะห์หาค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient (M) ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนเป็นตัวแปรตาม ได้ค่า M เท่ากับ .5709 แสดงว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐานดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนของระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลทั้งหมดได้ประมาณร้อยละ 57.09

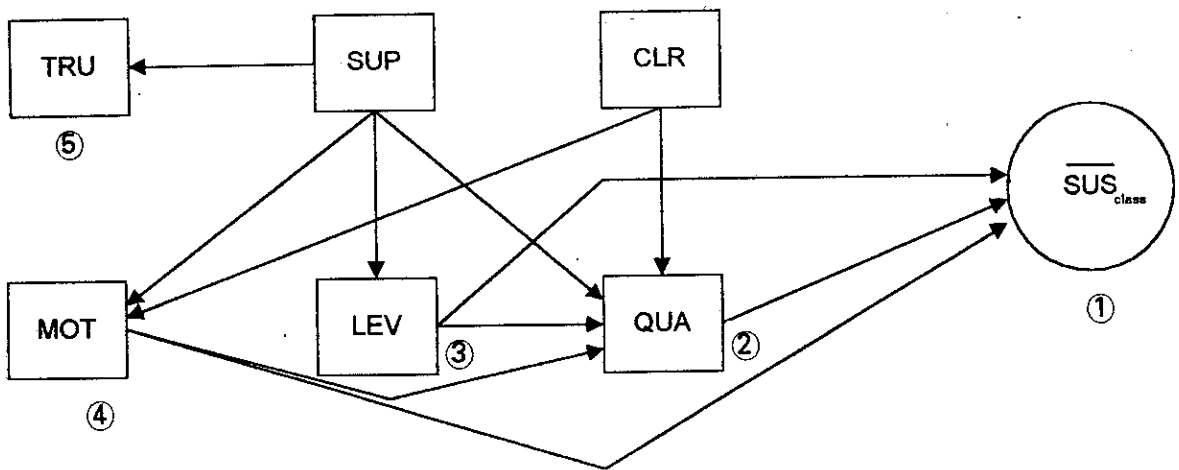
4.2.1.3.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบความสอดคล้องของโมเดล
เชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตร
มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียน
มัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนเป็นตัวแปรตามกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการ
หาค่า Q ได้ค่า Q เท่ากับ .8346 ส่วนผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่า Q
ด้วยค่า W ได้ค่า W เท่ากับ 1.5893 พบว่า ค่า W ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
นั้นแสดงให้เห็นว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐานดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูล
เชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญ

เนื่องจากในโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป และโมเดลเชิงสาเหตุ
ระดับห้องเรียนตามสมมติฐานดังกล่าว มีตัวแปรเชิงสาเหตุบางตัวที่ไม่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ย
ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533)
ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน (SUS_{class}) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้
ทำการปรับโมเดลใหม่ด้วยการตัดตัวแปรเชิงสาเหตุที่ไม่มีอิทธิพลดังกล่าวออกไป แล้วทำการ
วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่ ตลอดจนทดสอบความสอดคล้องของ
โมเดลที่ปรับใหม่กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการทดสอบพบว่า โมเดลที่ปรับใหม่ยังมี
ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($M = .5943$, $Q = .8706$
 $W = 1.0344$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเอาโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่ไปทำการ
วิเคราะห์ต่อไป

4.2.1.4 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model)
ในขั้นนี้ เป็นการวิเคราะห์หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลจนได้
โมเดลที่มีความเหมาะสมด้วยการนำตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนจำนวนน้อยที่สุดที่สามารถ
อธิบายความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด
เชียงราย รายห้องเรียน (SUS_{class}) ได้ไม่แตกต่างจากโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบ

เต็มรูป (Full Model) และโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน (Proposed Model) การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ และเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope coefficient) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่จะนำไปเป็นตัวแปรตามของการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนต่อไป สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม มีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 29 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนห้าครั้ง ในแต่ละครั้ง มีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน (SUS_{class}) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู (QUA) ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 16 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่รายห้องเรียนเป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect			
			γ	P _k	t	Parameter variance	Between-class variance	Total observed variance	χ^2
QUA	$\overline{SUS}_{class}$	.2403	.2193	.1438	5.484**	.0045	70.0145	70.0145	39.077
LEV			.1656	.0929	2.650*	.0096	70.0196	70.0196	28.114
MOT			.1874	.1028	2.341*	.0744	70.0844	70.0844	30.158
constant			256.7014		255.682**	30.0981	180.1088	180.1088	491.441**
within-unit error variance (σ^2) = 150.0107									
LEV	QUA	.3727	.1569	.2173	3.607**	.0255	9.6556	9.6556	47.061*
MOT			.1434	.1525	2.593*	.015	9.6406	9.6406	26.532
CLR			.2257	.1760	3.535**	.0085	9.6386	9.6386	32.115
SUP			.1287	.2009	3.091**	.0091	9.6392	9.6392	18.907
constant			5.4599		27.228**	1.5431	11.1732	11.1732	177.654**
within-unit error variance (σ^2) = 9.6301									

* p < 0.05, ** p < 0.01

ตาราง 16 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	Fixed Effect			Random Effect		
			γ	P_{jk}	t	Parameter variance	Between-class variance	χ^2
SUP	LEV	.1720	.2891	.2520	4.736**	.0041	10.7671	23.045
constant			21.4651		19.544**	6.0015	16.7645	106.007**
within-unit error variance (σ^2) = 10.7630								
CLR	MOT	.2305	.3654	.2786	3.9876**	.0089	13.0102	23.446
SUP			.2001	.1654	2.7008**	.0453	13.0466	28.134
constant			19.7100		6.8944**	8.6440	21.6453	89.055*
within-unit error variance (σ^2) = 13.0014								
SUP	TRU	.1811	.2025	.1983	4.202**	.0025	9.0865	33.068
constant			21.4063		21.117**	5.7021	14.7861	87.054*
within-unit error variance (σ^2) = 9.0840								

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตาราง 16 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยน :
 กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน
 (SUS_{class}) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของ
 ตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตร
 มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียน
 มัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
 ส่วนระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT)
 มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่
 คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
 ของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยม
 ศึกษาศอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนได้ประมาณร้อยละ 24.03 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม
 พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยม
 ศึกษาศอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบ
 อิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และ
 บรรยายภาคในห้องเรียน (CLR) มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT)
 และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครู
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่
 ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู บรรยายภาคในชั้นเรียน
 และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนคุณภาพ

การสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 37.27 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูมีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอื่นที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อระดับการพัฒนาการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ตัวแปรการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูอธิบายความแปรปรวนระดับการพัฒนาการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 17.20 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลต่อระดับการพัฒนาการสอนของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความไว้วางใจของครู (TRU) ไม่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูได้ประมาณร้อยละ 28.41 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ตัวแปรการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูอธิบายความแปรปรวน ความไว้วางใจของครูได้ประมาณร้อยละ 18.11 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

ผลจากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียน : กรณีที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 2.1.4, 2.1.5 และ 2.1.6 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2.1.1 และ 2.1.2 ที่ว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู และบรรยากาศในชั้นเรียนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$)

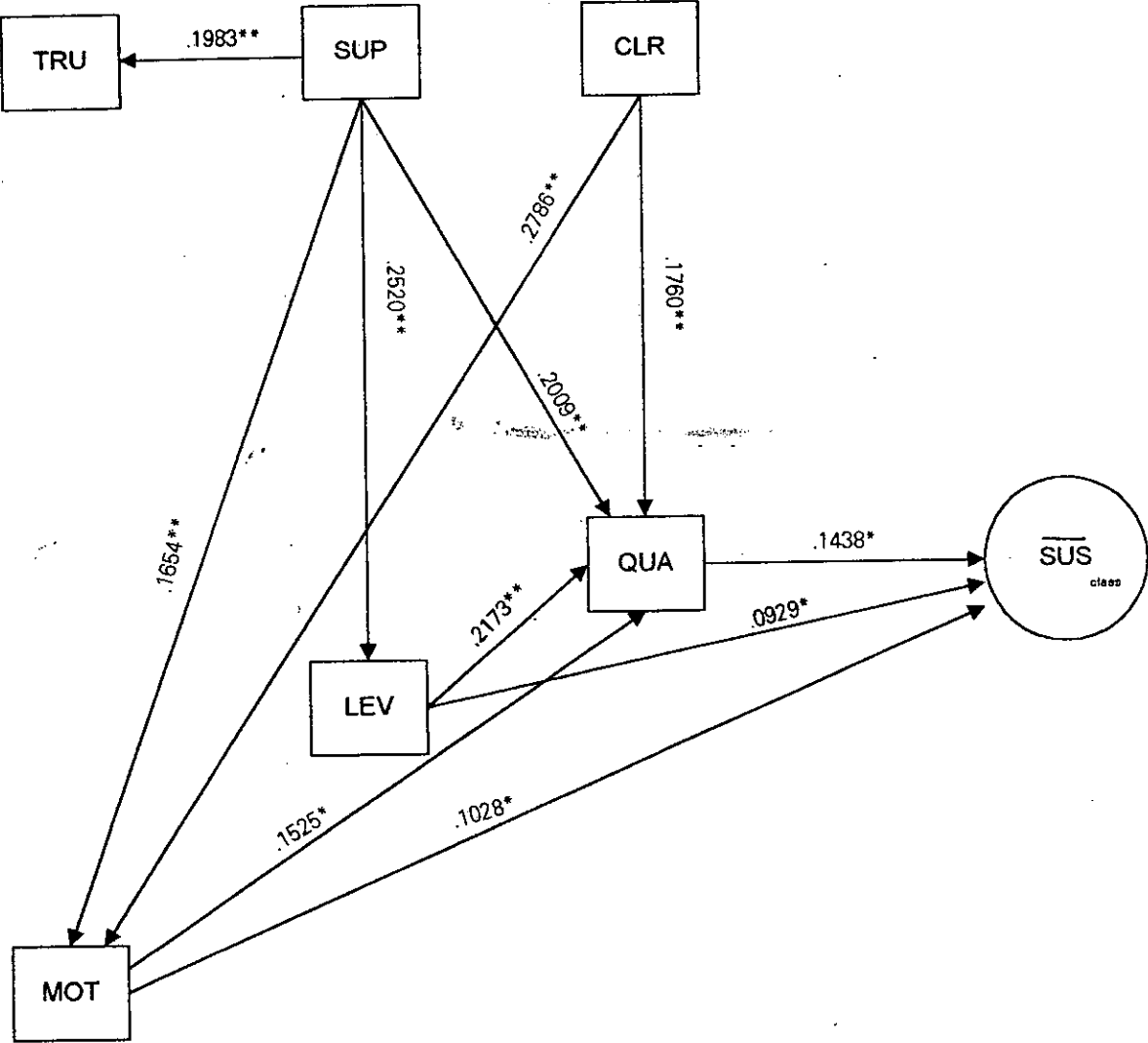
ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียน : กรณีที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 2.1.2.3, 2.1.4 และ 2.1.5

บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู คุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียน : กรณีที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.2.1 และ 2.1.2.2

การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านระดับการพัฒนาการสอนของครู และผ่านระดับการพัฒนาการสอนของครู คุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียน : กรณีที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติรายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 2.1.1.6 และ 2.1.1.7 อีกทั้งการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อความไว้วางใจของครู

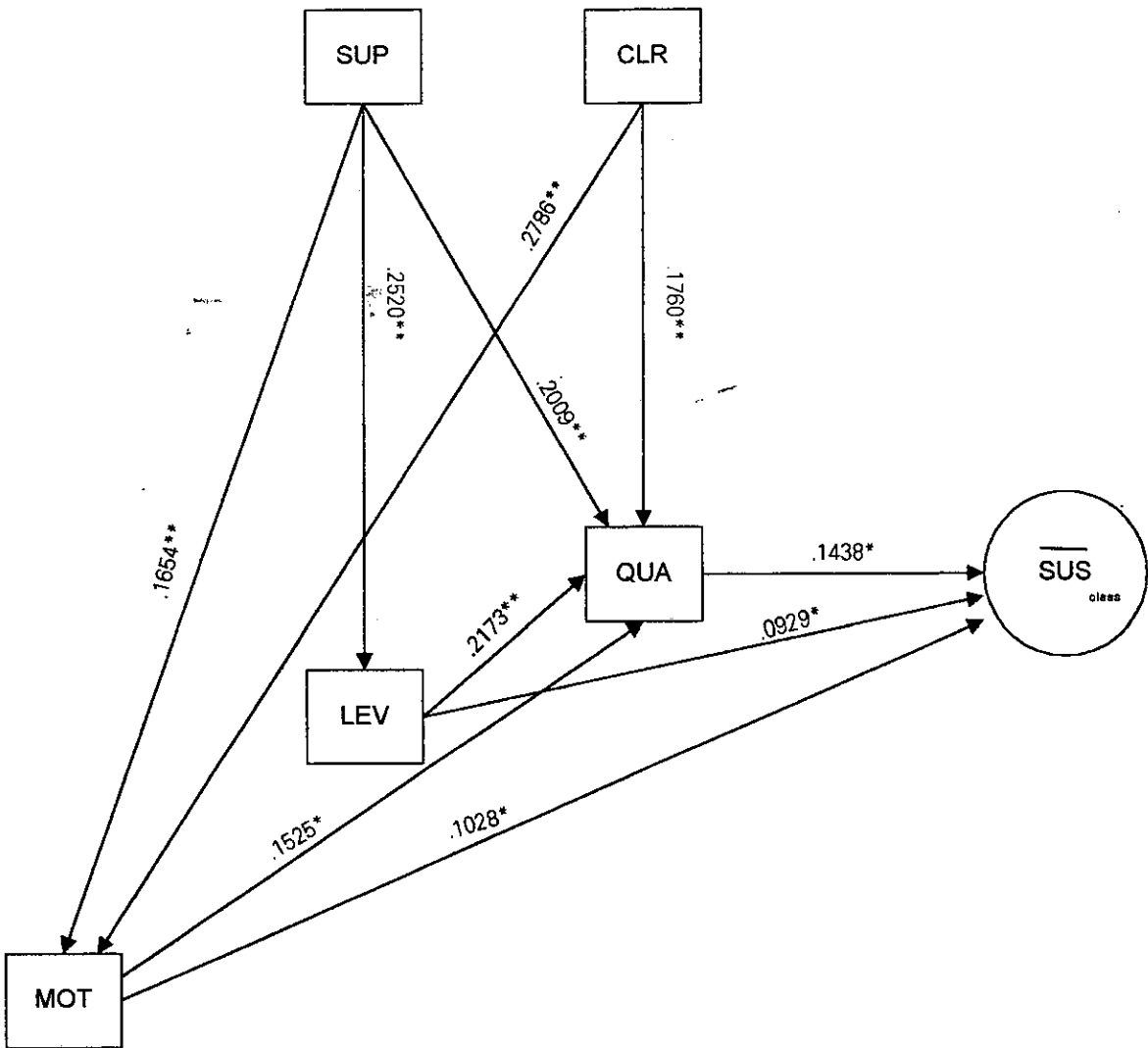
นอกจากนี้ตัวแปรตามทุกตัวแปรในโมเดลโดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) รวมทั้งค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอน (LEV/QUA slope) มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนเพียงพอที่จะนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาวิเคราะห์หาอิทธิพลได้ ดังนั้นในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน ผู้วิจัยจึงได้นำค่าเฉลี่ยของผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) ไปเป็นตัวแปรตาม

จากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม สามารถสร้างเป็นโมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) ได้ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 31 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน ที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$)

เนื่องจากตามภาพประกอบ 31 ตัวแปรความไว้วางใจของครู (TRU) ไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรใดเลยในโมเดล ดังนั้นจึงขอตัดตัวแปรดังกล่าวออกไปจนทำให้ได้โมเดลที่ปรับใหม่ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 32 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$)

จากผลการวิเคราะห์ตาราง 16 และภาพประกอบ 32 เมื่อคำนวณหาขนาด อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลโดยรวม (TE) ของตัวแปรเชิงสาเหตุ ระดับห้องเรียนที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) ผลปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 17 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุ ระดับห้องเรียนที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	DE	IE	TE
QUA	$\overline{SUS}_{class}$	.1438	-	.1438
LEV		.0929	.0701	.1630
MOT		.1028	.0449	.1477
CLR		-	.0091	.0091
SUP		-	.0237	.0237
TRU		-	-	-

จากตาราง 17 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) คือ คุณภาพการสอนของครู (QUA) รองลงมาได้แก่ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) และระดับการพัฒนการสอน ของครู (LEV) ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมสูงสุดต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของ การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) คือ ระดับการพัฒนการสอน ของครู (LEV) รองลงมา ได้แก่ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) การได้รับการสนับสนุน

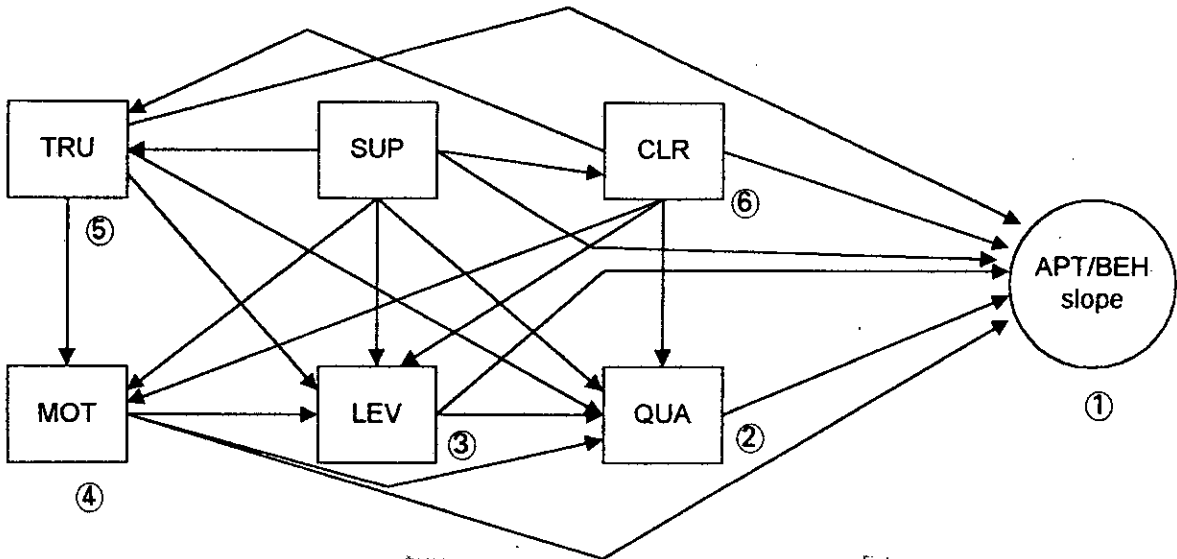
ทางสังคมของครู (SUP) และบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) ตามลำดับ สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยรวมสูงสุดต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) คือ ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) รองลงมาได้แก่ แรงงูใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) คุณภาพการสอนของครู (QUA) การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) และบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) ตามลำดับ

4.2.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์

การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม

เนื่องจากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับเปลี่ยนพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (ATT/BEH slope) มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 68.730, 70.808$ ตามลำดับ) ดังนั้นในการวิเคราะห์ขั้นนี้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope coefficient) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่นำมาเป็นตัวแปรตามในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนนี้มีสองค่า คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (ATT/BEH slope)

จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮกเซลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพีลัส (SPSS/PC⁺) เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (ATT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม ปรากฏว่า ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนทุกตัวแปร ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงงูใจในการปฏิบัติงานของครู ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู ไม่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ($t = 0.434, 0.509, 1.103, 0.006, 0.015$ และ 0.027 ตามลำดับ) แต่เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope)



ภาพประกอบ 33 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนหกครั้ง ในแต่ละครั้งมีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู (QUA) ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 6 มีบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 18 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์มีเดิลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนเป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect			χ ²
			γ	Pooled-within class effect		Parameter variance	Between-class variance		
				P _{jk}	t		Total observed variance		
QUA	APT/BEH slope	.1301	.1211	.0943	2.839*	.0541	18.3330	16.541	
LEV			.0544	.0021	.626	.0093	18.2882	7.003	
MOT			.0632	.0057	.815	.0081	18.2876	10.105	
TRU			.0045	.0006	.415	.0006	18.2795	3.443	
CLR			.0963	.0353	1.539	.0361	18.3150	13.504	
SUP			.0098	.0061	.868	.0102	18.2891	9.007	
constant			1.9041		14.961**	2.6763	20.9552	32.115	
within-unit error variance (σ ²) = 18.2789									
LEV	QUA	.3759	.1501	.2078	5.440*	.0011	11.4126	56.781*	
MOT			.1439	.1531	2.609**	.0317	11.4432	47.001	
TRU			.0879	.0971	1.528	.0788	11.4903	28.412	
CLR			.1921	.1858	2.850**	.0543	11.4658	31.458	

*p < 0.05, **p < 0.01

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect			
			γ	P _{jk}	Pooled-within class effect	t	Parameter variance	Between-class variance	Total observed variance
SUP			.1078	.1683		2.465*	.0691	11.4806	29.184
constant			20.4210			23.842**	1.6240	13.0355	311.497**
within-unit error variance (σ^2) = 11.4115									
MOT	LEV	.2434	.2188	.1681		2.834**	.0315	10.1469	29.451
TRU			.1349	.1077		1.659	.0988	10.2142	32.122
CLR			.1066	.0744		1.116	.0764	10.1918	17.581
SUP			.2517	.2383		4.653**	.0060	10.1214	25.044
constant			23.9211			21.921	1.8766	10.9920	108.114**
within-unit error variance (σ^2) = 10.1154									
TRU	MOT	.1841	.0122	.0126		.187	.1011	7.1891	20.921
CLR			.1971	.1629		3.169**	.0057	7.0937	41.533
SUP			.1785	.1418		2.643**	.0372	7.1252	34.058
constant			21.9245			27.212**	1.2425	8.3305	124.056**
within-unit error variance (σ^2) = 7.0880									

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

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect		
			γ	P _k	Pooled-within class effect	t	Parameter variance	Between-class variance Total observed variance
CLR	TRU	.1646	.1991	.1492		3.014**	.0641	9.1822
SUP			.1684	.1789		3.686**	.0072	9.1252
constant			21.4063			14.214**	2.0154	11.1335
within-unit error variance (σ^2) = 9.1181								
SUP	CLR	.0529	.2341	.2093		4.054**	.0094	5.7543
constant			21.4855			15.752**	3.0086	8.7535
within-unit error variance (σ^2) = 5.7449								
*p < 0.05, **p < 0.01								

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูปแบบ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของระดับการพัฒนการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) ไม่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ประมาณร้อยละ 13.01 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของระดับการพัฒนการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) และบรรยากาศในห้องเรียน (CLR) มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความไว้วางใจของครู (TRU) ไม่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยคุณภาพการสอนของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ระดับการพัฒนการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนคุณภาพการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 37.59 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 ส่วนตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อระดับการพัฒนาการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความไว้วางใจของครู (TRU) และบรรยากาศในห้องเรียน (CLR) ไม่มีอิทธิพลต่อระดับการพัฒนาการสอนของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนระดับการพัฒนาการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 24.34 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อระดับการพัฒนาการสอนของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในห้องเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความไว้วางใจของครู (TRU) ไม่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูได้ประมาณร้อยละ 18.41 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในห้องเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ บรรยากาศในห้องเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความไว้วางใจของครู

ได้ประมาณร้อยละ 16.46 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อความไว้วางใจของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

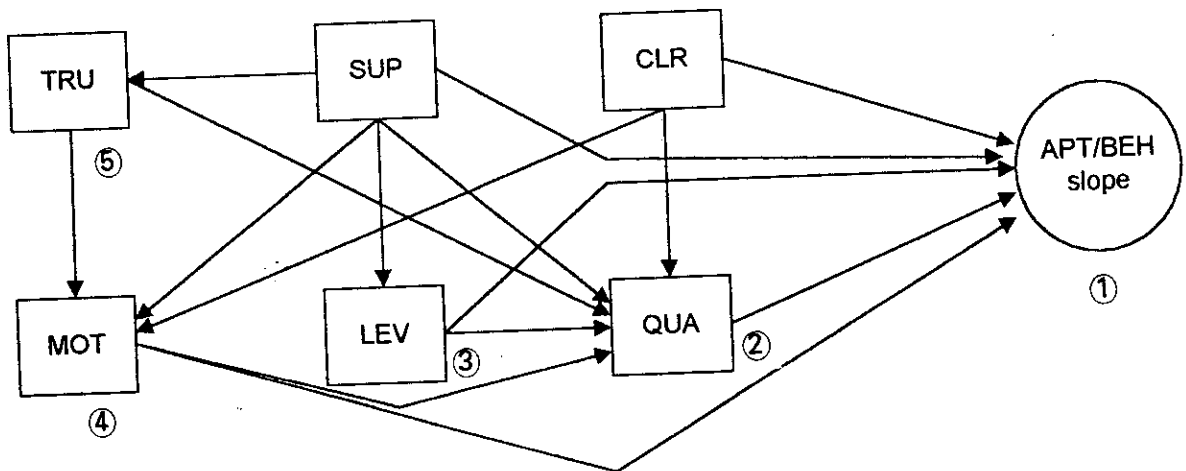
เมื่อนำตัวแปรบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ทั้งนี้ตัวแปรการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถอธิบายความแปรปรวนของบรรยากาศในชั้นเรียนได้ประมาณร้อยละ 5.29 สำหรับผลการทดสอบที่มีอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูที่มีบรรยากาศในชั้นเรียนไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

ผลจากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรม การเรียนเป็นตัวแปรตาม ตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอน แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู กล่าวคือ ระดับการพัฒนาการสอนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านระดับการพัฒนาการสอนของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน บรรยากาศในชั้นเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความไว้วางใจของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านบรรยากาศในชั้นเรียน ความไว้วางใจของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ระดับการพัฒนาการสอน และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน

นอกจากนี้ตัวแปรตามทุกตัวแปรในโมเดล และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนเพียงพอที่จะนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาวิเคราะห์หาอิทธิพลได้

4.2.2.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน (Proposed Model) ในขั้นนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮชแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) ด้วยการนำตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนมาอธิบายตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในสมการถดถอย และตรวจสอบความแปรปรวนของตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในเบื้องต้นว่ามีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์หาค่าอิทธิพลของตัวแปรระดับโรงเรียนในขั้นต่อไปหรือไม่ สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม มีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 34 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนห้าครั้ง ในแต่ละครั้ง มีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียน ที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู (QUA) ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความไว้วางใจของครู (TRU) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 19 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : การที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect			χ ²
			γ	P _{jk}	t	Between-class variance			
						Parameter variance	Total observed variance		
QUA	APT/BEH slope	.1283	.1109	.1093	2.384*	.0677	17.7038	17.004	
LEV			.0613	.0035	1.692	.0082	17.6443	9.135	
MOT			.0621	.0061	1.244	.0059	17.6420	11.784	
CLR			.0879	.0007	.642	.0007	17.6368	5.042	
SUP			.0099	.0341	.701	.0342	17.6703	12.104	
constant			1.9041		10.203**	2.9364	20.5725	34.007	
within-unit error variance (σ ² _ε) = 17.6361									
LEV	QUA	.3759	.1501	.2078	5.440*	.0011	11.4126	56.781*	
MOT			.1439	.1531	2.609**	.0317	11.4432	47.001	
TRU			.0879	.0971	1.528	.0788	11.4903	28.412	
CLR			.1921	.1858	2.850**	.0543	11.4658	31.458	

*p < 0.05, **p < 0.01

ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect		
			γ	P _k	t	Parameter variance	Between-class variance	Total observed variance
SUP			.1078	.1683	2.465*	.0691	11.4806	29.184
constant			20.4210		23.842**	1.6240	13.0355	311.497**
within-unit error variance (σ^2) = 11.4115								
SUP	LEV	.1720	.2891	.2520	4.736**	.0041	10.7671	23.045
constant			21.4651		19.544**	6.0015	16.7645	106.007**
within-unit error variance (σ^2) = 10.7630								
TRU	MOT	.1841	.0122	.0126	.187	.1011	7.1891	20.921
CLR			.1971	.1629	3.169**	.0057	7.0937	41.533
SUP			.1785	.1418	2.643**	.0372	7.1252	34.058
constant			21.9245		27.212**	1.2425	8.3305	124.056**
within-unit error variance (σ^2) = 7.0880								
SUP	TRU	.1811	.2025	.1983	4.202**	.0025	9.0865	33.088
constant			10.5195		21.117**	5.7021	14.7861	87.054*
within-unit error variance (σ^2) = 9.0840								

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

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) ไม่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ประมาณร้อยละ 12.83 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรม การเรียนมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) และบรรยากาศในห้องเรียน (CLR) มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความไว้วางใจของครู (TRU) ไม่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนคุณภาพการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 37.59 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอื่นที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อระดับการพัฒนาการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูอธิบายความแปรปรวนระดับการพัฒนาการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 17.20 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูที่มีต่อระดับการพัฒนาการสอนของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความไว้วางใจของครู (TRU) ไม่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ความไว้วางใจของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูได้ประมาณร้อยละ 18.41 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูอธิบายความแปรปรวนของความไว้วางใจของครูได้ประมาณร้อยละ 18.11 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูที่มีต่อความไว้วางใจของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

ผลจากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมกรเรียนเป็นตัวแปรตาม ตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมกรเรียน คือ คุณภาพการสอนของครู ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทาง

การเรียนรู้ที่มีต่อพฤติกรรมทางการเรียน ได้แก่ ระดับการพัฒนการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู กล่าวคือ ระดับการพัฒนการสอนของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมทางการเรียน แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมทางการเรียน บรรยากาศในชั้นเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมทางการเรียน การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความไว้วางใจของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ระดับการพัฒนการสอนของครู และคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมทางการเรียน

นอกจากนี้ตัวแปรตามแทบทุกตัวแปรในโมเดล (ยกเว้น ค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมทางการเรียน) และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนเพียงพอที่จะนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาวิเคราะห์หาอิทธิพลได้

4.2.3 ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลในขั้นนี้ เป็นการพิจารณาว่าโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมทางการเรียนเป็นตัวแปรตามมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ การทดสอบครั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยวิธีการของสเปคท์ (Pedhazur, 1982 ; citing Specht, 1975) ผลการทดสอบปรากฏดังต่อไปนี้

4.2.1.3.1 ผลการวิเคราะห์หาค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient (R_m^2) ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นตัวแปรตาม ได้ค่า R_m^2 เท่ากับ .4709 แสดงว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูปดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนของระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลทั้งหมดได้ประมาณร้อยละ 47.09

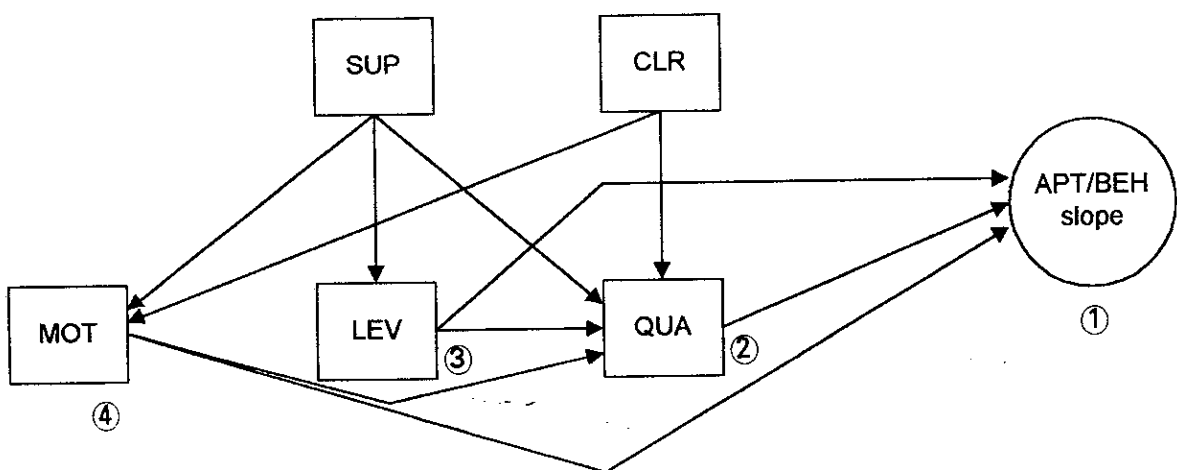
4.2.1.3.2 ผลการวิเคราะห์หาค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient (M) ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นตัวแปรตาม ได้ค่า M เท่ากับ .4462 แสดงว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐานดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนของระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลทั้งหมดได้ประมาณร้อยละ 44.62

4.2.1.3.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นตัวแปรตามกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการหาค่า Q ได้ค่า Q เท่ากับ .9014 ส่วนผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่า Q ด้วยค่า W ได้ค่า W เท่ากับ .8645 พบว่า ค่า W ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นแสดงให้เห็นว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐานดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญ

เนื่องจากในโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป และโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐานดังกล่าวมีตัวแปรเชิงสาเหตุบางตัวที่ไม่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลใหม่ด้วยการตัดตัวแปรเชิงสาเหตุที่ไม่มีอิทธิพลดังกล่าวออกไป แล้วทำการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ ตลอดจนทดสอบความสอดคล้องของโมเดลที่ปรับใหม่กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการทดสอบพบว่า โมเดลที่ปรับใหม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($M = .4519$, $Q = .9348$, $W = .8467$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเอาโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ไปทำการวิเคราะห์ต่อไป

4.2.2.4 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยน

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยน (Trimmed Model) ในขั้นนี้ เป็นการวิเคราะห์หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลจนได้โมเดลที่มีความเหมาะสมด้วยการนำตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนจำนวนน้อยที่สุดที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมกรเรียนได้ไม่แตกต่างจากโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนแบบเต็มรูป (Full Model) และโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนตามสมมติฐาน (Proposed Model) การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 2 (Level 2) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพีลด์ (SPSS/PC⁺) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยน และเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope coefficient) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่จะนำไปเป็นตัวแปรตามของการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนต่อไป สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมกรเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม มีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 35 โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมกรเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนห้าครั้ง ในแต่ละครั้ง มีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียน ที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ คุณภาพการสอนของครู (QUA)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 20 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนเป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect			χ ²
			γ	P _{jk}	Pooled-within class effect	t	Between-class variance		
							Parameter variance	Total observed variance	
QUA	APT/BEH slope	.1156	.1245	.1037	2.761*	.0410	17.6752	19.549	
constant			1.9041		15.842**	6.4931	24.1273	48.505	
within-unit error variance (σ ²) = 17.6342									
LEV	QUA	.3402	.1672	.1980	4.058**	.0010	13.5041	42.105*	
MOT			.1301	.1625	2.703**	.0095	13.5126	18.994	
CLR			.1755	.1864	2.437**	.0105	13.5035	23.306	
SUP			.0992	.1071	2.051*	.0237	13.5268	17.654	
constant			21.3610		21.513*	2.0091	15.5122	154.117**	
within-unit error variance (σ ²) = 13.5031									

* p < 0.05, ** p < 0.01

ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	Fixed Effect			Random Effect		
			γ	P _k	t	Parameter variance	Between-class variance	χ^2
SUP	LEV	.1720	2891	.2520	4.736**	.0041	10.7671	23.045
constant			21.4651		19.544**	6.0015	16.7645	106.007**
within-unit error variance (σ^2) = 10.7630								
CLR	MOT	.1709	2153	.1963	3.004**	.0066	8.1075	19.667
SUP			.1674	.1520	2.596*	.0041	8.1052	21.813
constant			21.9647		13.654**	1.653	9.7539	139.006**
within-unit error variance (σ^2) = 8.1009								
SUP	TRU	.1811	2025	.1983	4.202**	.0025	9.0865	33.088
constant			21.4063		21.117**	5.7021	14.7861	87.054**
within-unit error variance (σ^2) = 9.0840								

* p < 0.05, ** p < 0.01

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ตัวแปรคุณภาพการสอนของครูอธิบายความแปรปรวนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ประมาณร้อยละ 11.56 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของคุณภาพการสอนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (QUA) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) และบรรยากาศในห้องเรียน (CLR) มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนคุณภาพการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 34.02 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อระดับการพัฒนาการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูอธิบายความแปรปรวนระดับการพัฒนาการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 24.34 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูที่มีต่อระดับการพัฒนาการสอนของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูสามารถอธิบายความแปรปรวนแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูได้ประมาณร้อยละ 17.09 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรใดที่มีต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

เมื่อนำตัวแปรความไว้วางใจของครู (TRU) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูอธิบายความแปรปรวนความไว้วางใจของครูได้ประมาณร้อยละ 18.11 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูที่มีต่อความไว้วางใจของครูไม่มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

ผลจากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม คุณภาพการสอนของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับห้องเรียน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 2.2.6 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2.2.1, 2.2.2, 2.2.4 และ 2.2.5 ที่ว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู บรรยากาศในชั้นเรียน แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และระดับการพัฒนาการสอนของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระดับการพัฒนาการสอนของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับห้องเรียน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์

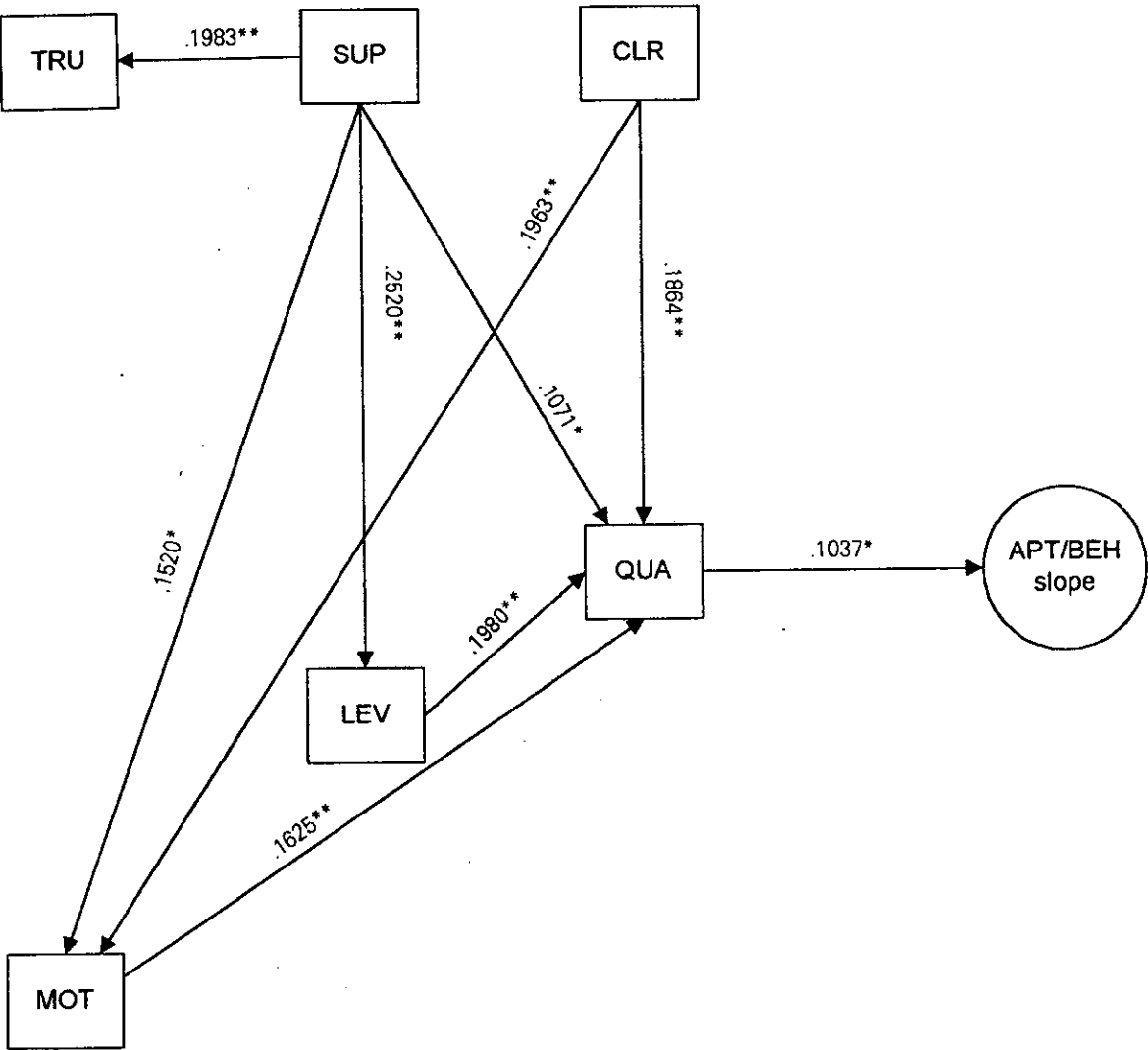
การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 2.2.2.3, 2.2.4 และ 2.2.5 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2.2.3.3 ที่ว่า ความไว้วางใจ มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติ

บรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู คุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับห้องเรียน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 2.2.1.5 และ 2.2.2.2 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2.2.3.2 ที่ว่า ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู คุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติ

การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านระดับการพัฒนาการสอนของครู คุณภาพการสอนของครูไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับห้องเรียน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 2.2.1.7 อีกทั้งการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อความไว้วางใจของครู

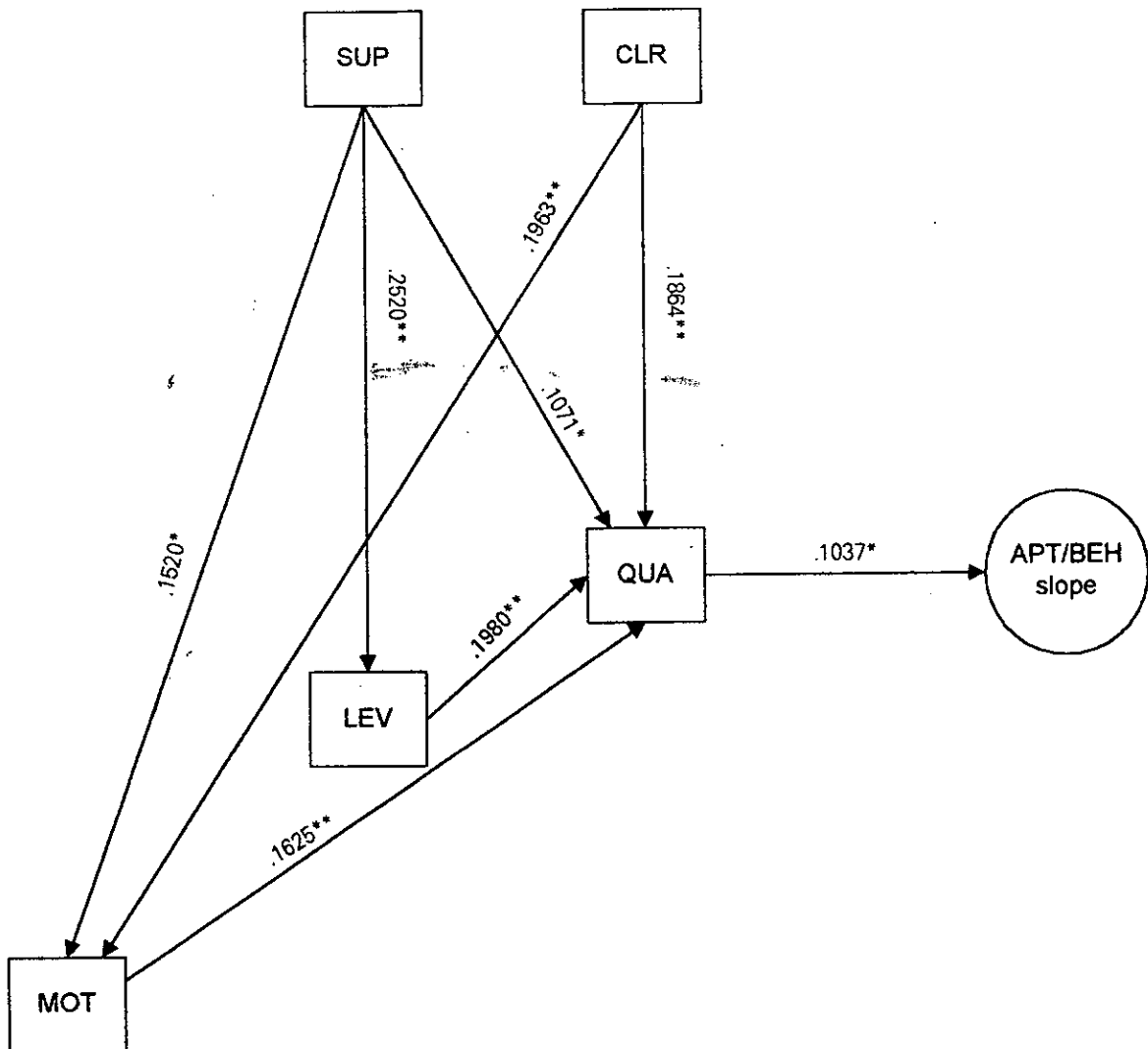
นอกจากนี้ตัวแปรตามบางตัวแปรในโมเดล โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนเพียงพอที่จะนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาวิเคราะห์หาอิทธิพลได้ ดังนั้นในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน ผู้วิจัยจึงนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตามอีกตัวแปรหนึ่ง

จากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม สามารถสร้างเป็นโมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/QUA slope) ได้ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 36 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน
ที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน
(APT/BEH slope)

เนื่องจากตามภาพประกอบ 36 ตัวแปรความไว้วางใจของครู (TRU) ไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรใดเลยในโมเดล ดังนั้นจึงขจัดตัวแปรดังกล่าวออกไปจนทำให้ได้โมเดลที่ปรับเปลี่ยนดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 37 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับเปลี่ยนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope)

จากผลการวิเคราะห์ตาราง 20 และภาพประกอบ 37 เมื่อคำนวณหาขนาด อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลโดยรวม (TE) ของตัวแปรเชิงสาเหตุ ระดับห้องเรียนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรม การเรียน ผลปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 21 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุ ระดับห้องเรียนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อ พฤติกรรมการเรียน

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	DE	IE	TE
QUA	APT/BEH slope	.1037	-	.1037
LEV		-	.0431	.0431
MOT		-	.0309	.0309
CLR		-	.0063	.0063
SUP		-	.0094	.0094
TRU		-	-	-

จากตาราง 21 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ ความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) คือ คุณภาพการสอน ของครู (QUA) ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมสูงสุดต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ ความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) คือ ระดับการพัฒนา การสอนของครู (LEV) รองลงมา ได้แก่ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) การได้รับ การสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) และบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) ตามลำดับ สำหรับ ตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยรวมสูงสุดต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มี ต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) คือ คุณภาพการสอนของครู (QUA) รองลงมาได้แก่ ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) การได้รับ การสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) และบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) ตามลำดับ

4.3 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนเป็นการวิเคราะห์ในขั้นตอน Hypothetical Model ระดับที่ 3 (Level 3) ของโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) ประกอบกับได้นำโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพีเอส (SPSS/PC⁺) เข้ามาร่วมวิเคราะห์ด้วย โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนเป็นโมเดลในการนำค่าเฉลี่ยและค่าความชัน (intercepts and slopes as outcome model) ของตัวแปรระดับห้องเรียนเป็นตัวแปรตาม ดังนั้นการวิเคราะห์ขั้นนี้จึงเป็นการหาค่าอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยการแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็นสองโมเดล โมเดลแรกผลการวิเคราะห์ในกรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม โมเดลที่สองผลการวิเคราะห์ในกรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ผลการวิเคราะห์แต่ละโมเดลผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.3.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม

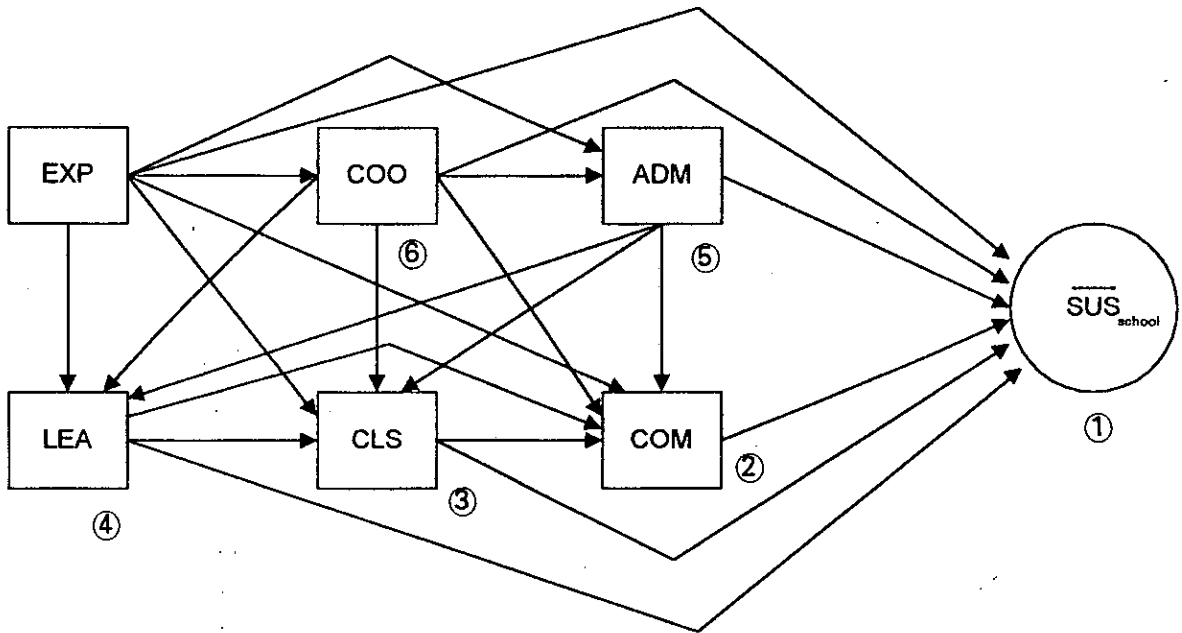
การวิเคราะห์ขั้นนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรม

ร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) ด้วยการแบ่งผลของการวิเคราะห์ออกเป็นสี่ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล และผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับเปลี่ยน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป (Full Model)

ในขั้นนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) ด้วยการนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาอธิบายตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในสมการถดถอย สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม มีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 38 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนหกครั้ง ในแต่ละครั้งมีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 6 มีพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 22 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล และค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนเป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	γ	P_{jk}	t
Fixed Effect					
COM	$\overline{SUS}_{school}$	.4503	.1506	.1244	2.630*
CLS			.0650	.0375	1.056
LEA			.2759	.1963	8.001**
ADM			.1082	.0978	2.019*
COO			.1788	.1504	2.743*
EXP			.0283	.0091	0.475
constant			256.6217		113.185**
Random Effect					
Parameter variance = 69.6301		Total observed variance = 162.9959			
within-unit error variance = 93.3685		$\chi^2 = 159.904^{**}$			
CLS	COM	.3451	.1751	.1339	2.821*
LEA			.2977	.2537	3.020**
ADM			.0905	.0745	1.548
COO			.1044	.1086	2.689*
EXP			.0093	.0051	.103
constant			17.5411		2.799*
F = 18.4401**					
LEA	CLS	.2301	.2542	.0163	3.789**
ADM			.0086	.0101	.506
COO			.0010	.0023	.258
EXP			.0443	.0544	.796
constant			39.0045		1.361
F = 13.3006**					

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

ตาราง 22 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	γ	P_{jk}	t
ADM	LEA	.2372	.2044	.1891	2.436*
COO			.0063	.0072	.057
EXP			.2751	.2104	2.719*
constant			22.5517		1.831
F = 16.7165**					
COO	ADM	.1703	.0309	.0544	1.314
EXP			.1815	.1990	4.546**
constant			17.0131		2.361*
F = 13.0549**					
EXP	COO	.2541	.3760	.3109	6.803**
constant			27.6903		2.406*
F = 21.0093**					

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COO) พฤติกรรมการบริหาร การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) ไม่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนได้ประมาณร้อยละ 45.03 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อนำการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) ไม่มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ บรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 34.51

เมื่อนำบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) ไม่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในโรงเรียน ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

พฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของบรรยากาศในโรงเรียนได้ประมาณร้อยละ 23.11

เมื่อนำความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) มีอิทธิพลต่อความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ พฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 23.72

เมื่อนำพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษา (EXP) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 17.03

เมื่อนำพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 25.41

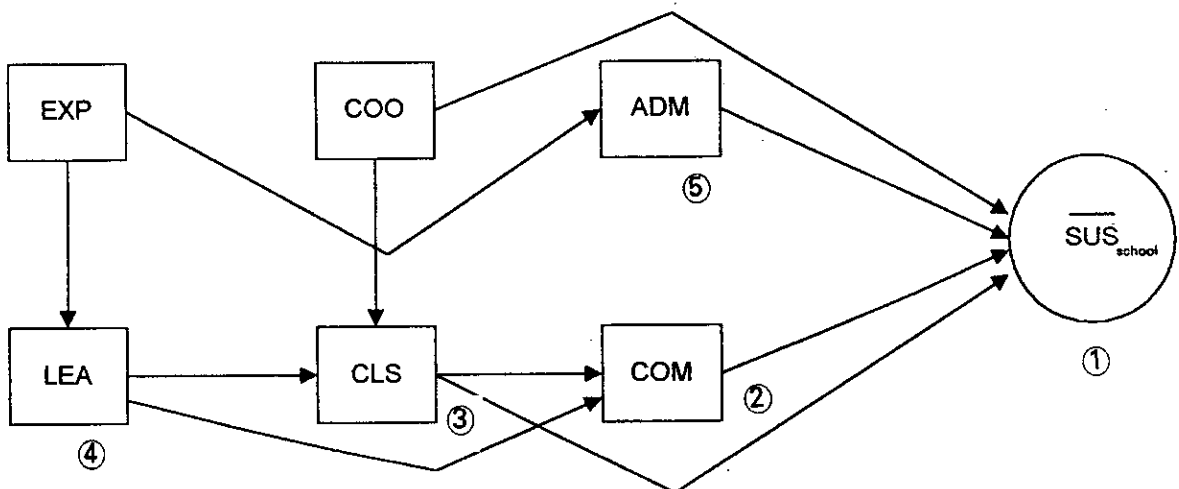
ผลจากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมร่วมมือของ

ผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา
 ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน สำหรับบรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการ
 ของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน
 มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด
 เชียงราย รายโรงเรียน กล่าวคือ บรรยากาศในโรงเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อ
 สื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด
 เชียงราย รายโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมผ่าน
 การติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด
 เชียงราย รายโรงเรียน พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสาร
 ของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน
 และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมร่วมมือของ
 ผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และความเป็นผู้นำทางวิชาการ
 ของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน
 นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช
 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
 รายโรงเรียน (SUS_{school}) ยังมีความแปรปรวนระหว่างหน่วยเพียงพอที่จะนำตัวแปรอิสระ
 ในระดับเดียวกันหรือที่สูงกว่ามาอธิบายค่าดังกล่าวได้

4.3.1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน

(Proposed Model) ในขั้นนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) ด้วยการนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาอธิบายตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในสมการถดถอย สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม มีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 39 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนห้าครั้ง ในแต่ละครั้ง มีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน (SUS_{school}) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) พฤติกรรมการบริหาร การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรสาเหตุ คือ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)
ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 23 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล และค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนเป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	γ	P_{jk}	t
Fixed Effect					
COM	SUS_{school}	.3791	.2761	.2309	5.414**
CLS			.0081	.0113	.657

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

ตาราง 23 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	γ	P_{jk}	t
ADM			.1671	.1761	3.003*
COO			.1967	.1804	3.510*
constant			257.0391		116.293**
Random Effect					
Parameter variance	= 64.6568	Total observed variance	= 139.7872		
within-unit error variance	= 75.1304	χ^2	= 182.1107**		
CLS	COM	.3109	.1903	.1102	2.102*
LEA			.3701	.3487	4.607**
constant			17.5411		5.069**
F	= 12.3394**				
LEA	CLS	.2076	.3243	.2705	5.015**
COO			.0401	.0553	.327
constant			39.0045		1.564
F	= 10.0072**				
EXP	LEA	.1604	.2137	.2471	4.635**
constant			22.5517		10.043**
F	= 13.9103**				
EXP	ADM	.1731	.2248	.2305	5.001**
constant			17.0131		3.674**
F	= 15.0443**				

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน :
 กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน
 (SUS_{school}) เป็นตัวแปรผล ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของ
 การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยม

ศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) ไม่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนได้ประมาณร้อยละ 37.91 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลร่วม พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อนำการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ บรรยากาศในโรงเรียน และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 31.09

เมื่อนำบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) ไม่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในโรงเรียน ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของบรรยากาศในโรงเรียนได้ประมาณร้อยละ 20.76

เมื่อนำความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 16.04

เมื่อนำพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 17.31

ผลจากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนเป็นตัวแปรตาม การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน สำหรับบรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน กล่าวคือ บรรยากาศในโรงเรียนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านบรรยากาศในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน และความคาดหวังทางการศึกษาของ

ชุมชนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน

นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) ยังมีความแปรปรวนระหว่างหน่วยเพียงพอที่จะนำตัวแปรอิสระในระดับเดียวกันหรือที่สูงกว่ามาอธิบายค่าดังกล่าวได้

4.3.1.3 ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลในขั้นนี้เป็นการพิจารณาว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนเป็นตัวแปรตามมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ การทดสอบครั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยวิธีการของสเปคท์ (Pedhazur. 1982 ; citing Specht.1975) ผลการทดสอบปรากฏดังนี้

4.3.1.3.1 ผลการวิเคราะห์หาค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient (R_m^2) ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนเป็นตัวแปรตาม ได้ค่า R_m^2 เท่ากับ .6708 แสดงว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูปดังกล่าว อธิบายความแปรปรวนของระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลทั้งหมดได้ประมาณร้อยละ 67.08

4.3.1.3.2 ผลการวิเคราะห์หาค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient (M) ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนเป็นตัวแปรตาม ได้ค่า M เท่ากับ .4091 แสดงว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน

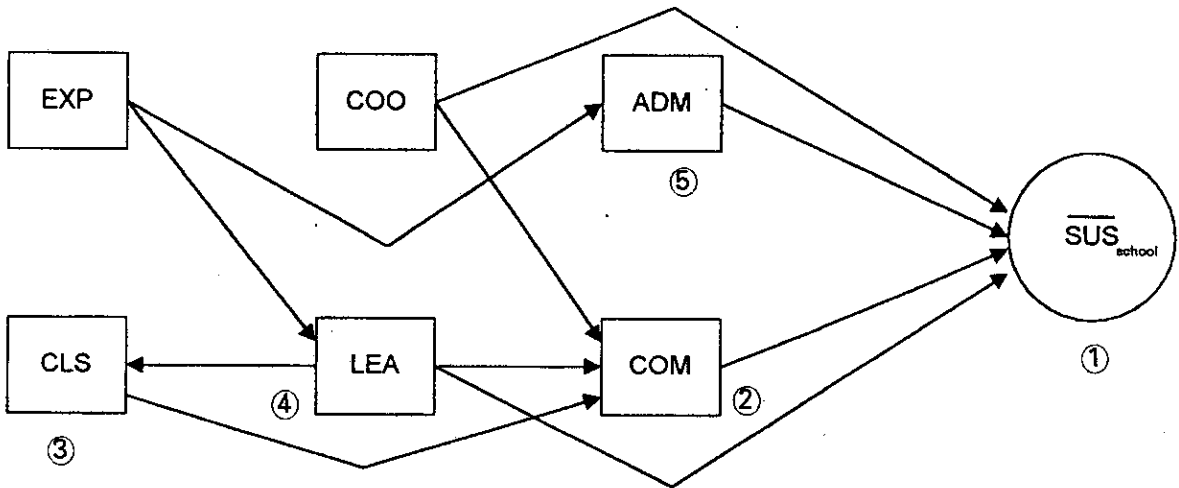
ดังกล่าว สามารถอธิบายความแปรปรวนของระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลทั้งหมด ได้ประมาณร้อยละ 40.91

4.3.1.3.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบความสอดคล้องของโมเดล
เชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนเป็นตัวแปรตามกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการหาค่า Q ได้ค่า Q เท่ากับ .4553 ส่วนผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่า Q ด้วยค่า W ได้ค่า W เท่ากับ 14.6054 พบว่า ค่า W มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นแสดงให้เห็นว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐานดังกล่าวไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับโมเดลใหม่ด้วยการนำตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป ที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนไปเป็นตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนเพิ่มขึ้น แล้วทำการวิเคราะห์ โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ ตลอดจนทดสอบความสอดคล้องของโมเดล ที่ปรับใหม่กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการทดสอบพบว่า โมเดลที่ปรับใหม่มีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($M = .6361$, $Q = .9077$, $W = 1.2044$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเอาโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ไปทำการวิเคราะห์ต่อไป

4.3.1.4 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model) ในขั้นนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละ เส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม การวิเคราะห์ ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเฮซพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) ด้วยการนำ ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาอธิบายตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในสมการถดถอย สำหรับ

โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับเปลี่ยนใหม่ : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม มีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 40 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับเปลี่ยนใหม่ : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนห้าครั้ง ในแต่ละครั้งมีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 24 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล และค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนเป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	γ	P_{jk}	t
Fixed Effect					
COM	$\overline{SUS}_{school}$	.4271	.1928	.1709	3.727**
LEA			.3405	.3256	5.468**
ADM			.1136	.0991	2.903*
COO			.1642	.1544	3.115**
constant			257.0193		116.902**
Random Effect					
Parameter variance =		53.2116	Total observed variance =		
within-unit error variance =		83.3653	$\chi^2 = 190.5695^{**}$		

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	γ	P _{jk}	t
CLS	COM	.3506	.2013	.1466	3.490**
LEA			.4346	.2291	7.635**
COO			.1507	.1314	3.524**
constant			17.6304		2.911*
F = 18.0315**					
LEA	CLS	.1194	.2706	.1348	4.685**
constant			39.0045		1.703
F = 13.9145**					
EXP	LEA	.1604	.2137	.2471	4.635
constant			22.5517		10.240
F = 13.7103**					
EXP	ADM	.1731	.2248	.2305	5.001
constant			17.0131		3.674
F = 15.0443**					

* p < 0.05, ** p < 0.01

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับเปลี่ยน :
 กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน
 (SUS_{school}) เป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของ
 การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA)
 และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตร
 มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียน
 มัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM)
 มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหาร การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนได้ประมาณร้อยละ 42.71 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลร่วม พบว่าค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อนำการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บรรยายภาคในโรงเรียน (CLS) มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ บรรยายภาคในโรงเรียน (CLS) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 35.06

เมื่อนำบรรยายภาคในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลต่อบรรยายภาคในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสามารถอธิบายความแปรปรวนของบรรยายภาคในโรงเรียนได้ประมาณร้อยละ 11.94

เมื่อนำความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 16.04

เมื่อนำพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทั้งนี้ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรม
การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 17.31

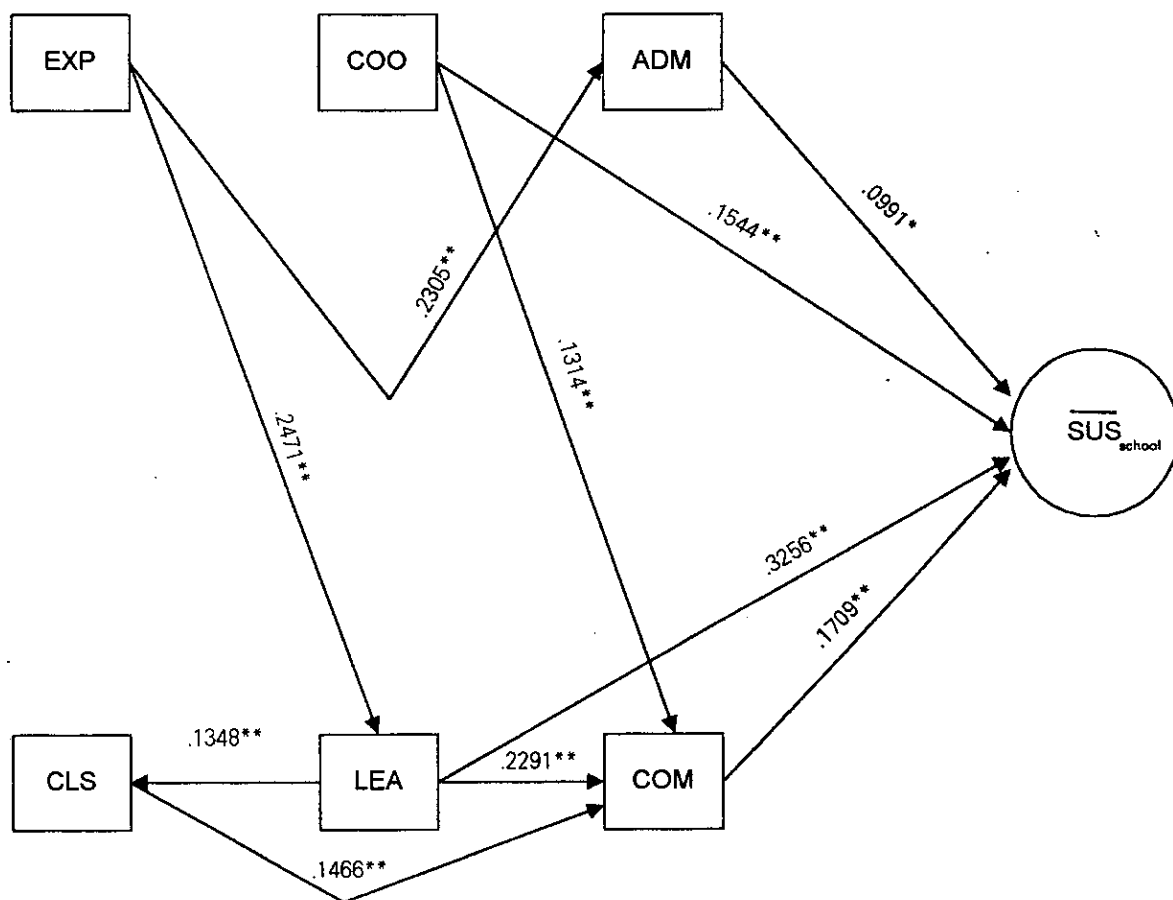
ผลจากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน
ที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช
2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
รายโรงเรียนเป็นตัวแปรตาม การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของ
ผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และพฤติกรรมร่วมมือของ
ผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียน : กรณีที่มี
ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$)
เป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 3.1.2, 3.1.5 และ 3.1.6 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3.1.4 ที่ว่า
บรรยากาศในโรงเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ
รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$)

บรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และพฤติกรรม
ร่วมมือของผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยัง
ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตาม
สมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียน : กรณีที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรไปปฏิบัติ รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 3.1.4 และ 3.1.3.3

ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านพฤติกรรม
การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียน : กรณีที่มี
ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$)
เป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 3.1.1.4

ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร การติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียน : กรณีที่มีค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) เป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 3.1.1.3

จากการผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ สามารถสร้างเป็นโมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) ได้ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 41 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน ที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$)

ผลจากการวิเคราะห์ตาราง 24 และภาพประกอบ 41 เมื่อคำนวณขนาดอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลโดยรวม (TE) ของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ผลปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 25 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มีต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	DE	IE	TE
COM	$\overline{SUS}_{school}$	.1709	-	.1709
LEA		.3256	.0741	.3997
ADM		.0991	-	.0991
COO		.1544	.0093	.1637
CLS		-	.0547	.0547
EXP		-	.0865	.0865

จากตาราง 25 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) คือ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) รองลงมาได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมสูงสุดต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) คือ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) รองลงมาได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมร่วมมือของ

ผู้บริหาร (COO) ตามลำดับ สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยรวมสูงสุดต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) คือ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) รองลงมาได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) พฤติกรรมบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) และบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) ตามลำดับ

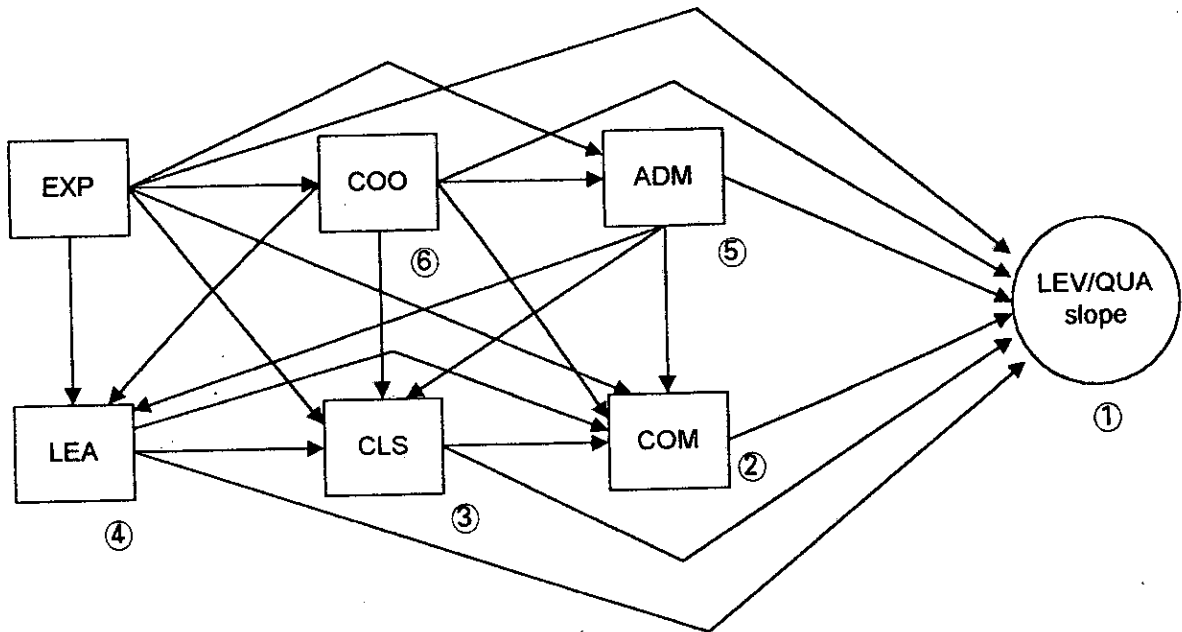
4.3.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม

เนื่องจากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู มีความแปรปรวนระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (จากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) เป็นตัวแปรตาม ที่อิทธิพลสูงได้ค่า $\chi^2 = 47.051$, จากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตาม ที่อิทธิพลสูงได้ค่า $\chi^2 = 42.105$) ดังนั้นในการวิเคราะห์ขั้นนี้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope coefficient) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่นำมาเป็นตัวแปรตามในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนนี้ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) การวิเคราะห์ขั้นนี้จึงเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู

(LEV/QUA slope) ด้วยการแบ่งผลของการวิเคราะห์ออกเป็นสี่ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล และผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.2.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป (Full Model) ในขั้นนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพีลัส (SPSS/PC⁺) ด้วยการนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาอธิบายตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในสมการถดถอย สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม มีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 42 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนหกครั้ง ในแต่ละครั้งมีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 6 มีพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 26 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล และค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	γ	P_{jk}	t
Fixed Effect					
COM	LEV/QUA slope	.2105	.0893	.0807	1.983*
CLS			.0314	.0256	.346

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

ตาราง 26 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	γ	P_k	t
LEA			.1152	.1108	2.311*
ADM			.1049	.0986	2.054*
COO			.0096	.0074	.059
EXP			.0132	.0095	.098
constant			1.0743		4.007**
Random Effect					
Parameter variance = 1.6052		Total observed variance = 17.9456			
within-unit error variance = 16.3402		$\chi^2 = 15.0994$			
CLS	COM	.3451	.1751	.1339	2.821*
LEA			.2977	.2537	3.020**
ADM			.0905	.0745	1.548
COO			.1044	.1086	2.689*
EXP			.0093	.0051	.103
constant			17.5411		2.799*
F = 18.4401**					
LEA	CLS	.2301	.2542	.0163	3.789**
ADM			.0086	.0101	.506
COO			.0010	.0023	.258
EXP			.0443	.0544	.796
constant			39.0045		1.361
F = 13.3006**					
ADM	LEA	.2372	.2044	.1891	2.436*
COO			.0063	.0072	.057
EXP			.2751	.2104	2.719*
constant			22.5517		1.831
F = 16.7165**					

* p < 0.05, ** p < 0.01

ตาราง 26 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	γ	P_k	t
COO	ADM	.1703	.0309	.0544	1.314
EXP			.1815	.1990	4.546**
constant			17.0131		2.361*
F = 13.0549**					
EXP	COO	.2541	.3760	.3109	6.803**
constant			27.6903		2.406*
F = 21.0093**					

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตาราง 26 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) ไม่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 21.05 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูรายโรงเรียนไม่มีนัยสำคัญ

เมื่อนำการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) ไม่มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ บรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหาร การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 34.51

เมื่อนำบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) ไม่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในโรงเรียน ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของบรรยากาศในโรงเรียนได้ประมาณร้อยละ 23.11

เมื่อนำความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) ไม่มีอิทธิพลต่อความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 23.72

เมื่อนำพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษา (EXP) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 17.03

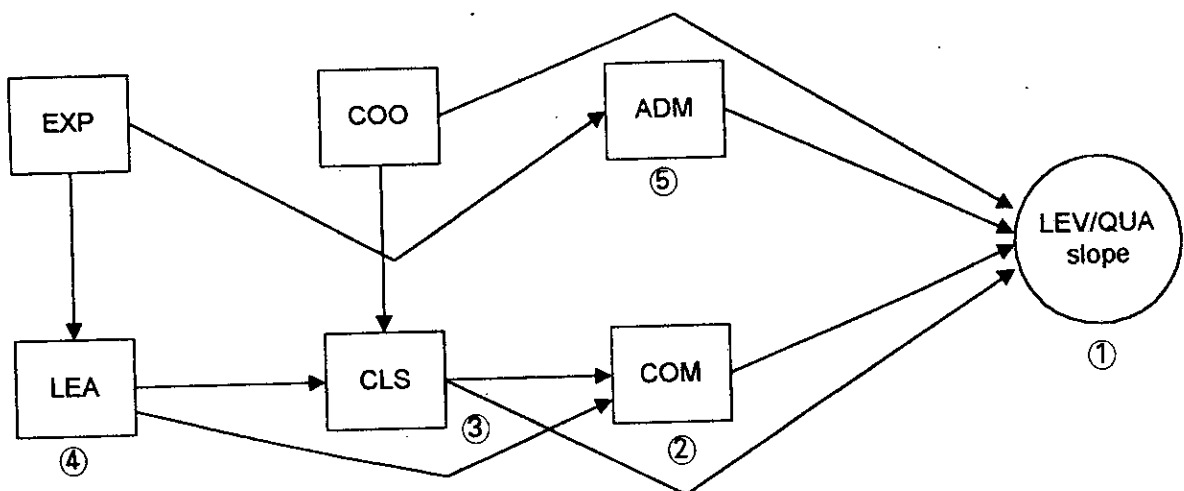
เมื่อนำพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 25.41

ผลจากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู สำหรับบรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู กล่าวคือ บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านบรรยากาศในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนที่มีต่อคุณภาพ

4.3.1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน

(Proposed Model) ในขั้นนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจำในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพีลัส (SPSS/PC⁺) ด้วยการนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาอธิบายตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในสมการถดถอย สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตามมีลักษณะดังนี้



ภาพประกอบ 43 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนห้าครั้ง ในแต่ละครั้ง มีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 27 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล และค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	γ	P_k	t
Fixed Effect					
COM	LEV/QUA slope	.1146	.0958	.0876	1.902*
CLS			.0259	.0162	.396
ADM			.1067	.1001	2.245*
COO			.0103	.0081	.112
constant			- 1.0743		4.007**
Random Effect					
Parameter variance = 1.2011		Total observed variance = 18.1054			
within-unit error variance = 16.9043		$\chi^2 = 12.0361$			
CLS	COM	.3109	.1903	.1102	2.102*
LEA			.3701	.3487	4.607**
constant			17.5411		5.069**
F = 12.3394**					
LEA	CLS	.2076	.3243	.2705	5.015**
COO			.0401	.0553	.327
constant			39.0045		1.564
F = 10.0072**					
EXP	LEA	.1604	.2137	.2471	4.635**
constant			22.5517		10.043**
F = 13.9103**					
EXP	ADM	.1731	.2248	.2305	5.001**
constant			17.0131		3.674**
F = 15.0443**					

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตาราง 27 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนากการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) และพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนากการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) ไม่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนากการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนากการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 11.46 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนากการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูรายโรงเรียนไม่มีนัยสำคัญ

เมื่อนำการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุ ดังกล่าว ได้แก่ บรรยากาศในโรงเรียน และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 31.09

เมื่อนำบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) ไม่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในโรงเรียน ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุ ดังกล่าว ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของบรรยากาศในโรงเรียนได้ประมาณร้อยละ 20.76

เมื่อนำความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 16.04

เมื่อนำพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 17.31

ผลจากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน ตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครู ที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรตาม การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร และพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู สำหรับบรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู กล่าวคือ บรรยากาศในโรงเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านบรรยากาศในโรงเรียน การติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู

4.3.2.3 ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลในขั้นนี้ เป็นการพิจารณาว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับ การพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรตามมีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ การทดสอบครั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยวิธีการของสเปคท์ (Pedhazur, 1982 ; citing Specht, 1975) ผลการทดสอบปรากฏดังต่อไปนี้

4.3.2.3.1 ผลการวิเคราะห์หาค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient (R_m^2) ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูป : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรตาม ได้ค่า R_m^2 เท่ากับ .5037 แสดงว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนแบบเต็มรูปดังกล่าว สามารถอธิบายความแปรปรวนของระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลทั้งหมด ได้ประมาณร้อยละ 50.37

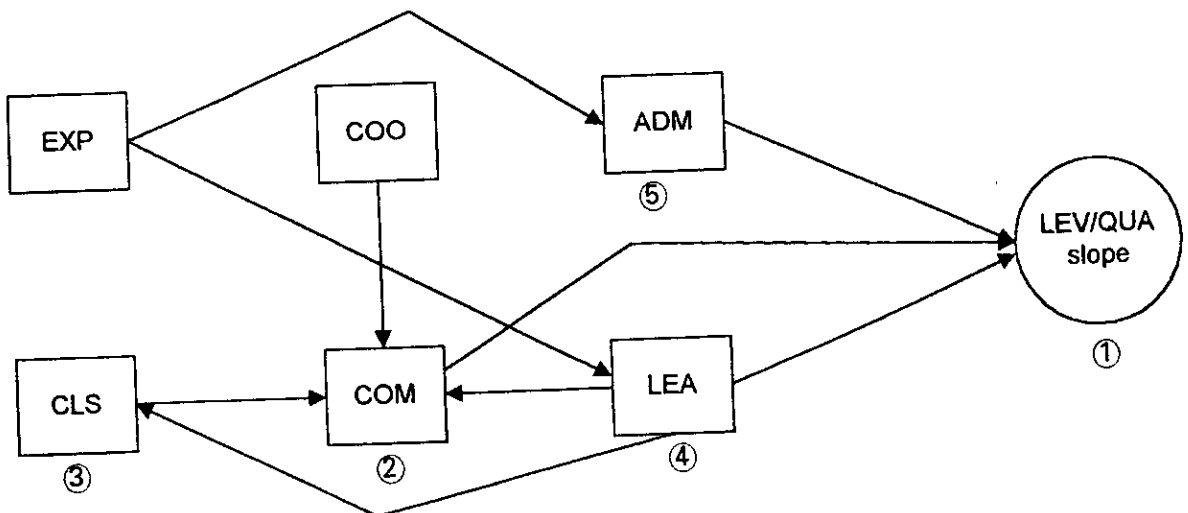
4.3.2.3.2 ผลการวิเคราะห์หาค่า Generalized Squared Multiple Correlation Coefficient (M) ของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรตาม ได้ค่า M เท่ากับ .3684 แสดงว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน ดังกล่าว สามารถอธิบายความแปรปรวนของระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลทั้งหมด ได้ประมาณร้อยละ 36.84

4.3.2.3.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบความสอดคล้องของโมเดล เชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐาน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับ การพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรตามกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการหาค่า Q ได้ค่า Q เท่ากับ .7063 ส่วนผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่า Q ด้วยค่า W ได้ค่า W เท่ากับ 11.5909 พบว่า ค่า W มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นแสดงให้เห็นว่า โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนตามสมมติฐานดังกล่าวไม่สอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลใหม่ด้วยการนำตัวแปรเชิงสาเหตุระดับ โรงเรียนแบบเต็มรูปที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับ การพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูไปเป็นตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน เพิ่มขึ้น แล้วทำการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ ตลอดจนทดสอบ

ความสอดคล้องของโมเดลที่ปรับใหม่กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการทดสอบพบว่า โมเดลที่ปรับใหม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($M = .4591$, $Q = .8746$, $W = 3.4011$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเอาโมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่ปรับใหม่ไปทำการวิเคราะห์ต่อไป

4.3.1.4 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ (Trimmed Model) ในขั้นนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ประจําในแต่ละเส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม การวิเคราะห์ขั้นนี้วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฮชแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) การวิเคราะห์ระดับที่ 3 (Level 3) ในขั้นตอน Hypothetical Model และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพีลัส (SPSS/PC⁺) ด้วยการนำตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมาอธิบายตัวแปรตามแต่ละตัวแปรในสมการถดถอย สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม มีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 44 โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม

จากโมเดลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จำนวนห้าครั้ง ในแต่ละครั้ง มีตัวแปรผลและตัวแปรเชิงสาเหตุดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนา การสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 3 มีบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 4 มีความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

การวิเคราะห์ครั้งที่ 5 มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล ส่วนตัวแปรเชิงสาเหตุ คือ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 28 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล และค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรตาม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	γ	P_k	t
Fixed Effect					
LEA	LEV/QUA slope	.1844	.1793	.1201	2.436*
ADM			.1156	.0983	2.074*
COM			.1049	.0854	1.867*
constant			1.0743		3.901**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

ตาราง 28 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	R^2	γ	P_k	t
Random Effect					
Parameter variance	= 2.4845	Total observed variance = 21.9001			
within-unit error variance	= 19.4156	$\chi^2 = 15.1035$			
CLS	COM	.3546	.2046	.1209	3.2097**
LEA			.2477	.2306	7.544**
COO			.1309	.1151	3.008**
constant			17.5411		2.849*
F	= 18.5110**				
LEA	CLS	.1194	.4706	.3348	4.685**
constant			39.0045		1.703
F	= 13.9145**				
EXP	LEA	.1604	.2137	.2471	4.635
constant			22.5517		10.240
F	= 13.7103**				
EXP	ADM	.1731	.2248	.2305	5.001
constant			17.0131		3.674
F	= 15.0443**				

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตาราง 28 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับเปลี่ยน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และพฤติกรรมการ

บริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูได้ประมาณร้อยละ 18.44 สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูรายโรงเรียนไม่มีนัยสำคัญ

เมื่อนำการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) มีอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ชุดของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าว ได้แก่ บรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 35.48

เมื่อนำบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสามารถอธิบายความแปรปรวนของบรรยากาศในโรงเรียนได้ประมาณร้อยละ 11.94

เมื่อนำความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 16.04

เมื่อนำพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) เป็นตัวแปรผล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารได้ประมาณร้อยละ 17.31

ผลจากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรตาม การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีอิทธิพล

เชิงสาเหตุทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 3.2.5 และ 3.2.6 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3.2.2 และ 3.2.4 ที่ว่า พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และบรรยากาศในโรงเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติ

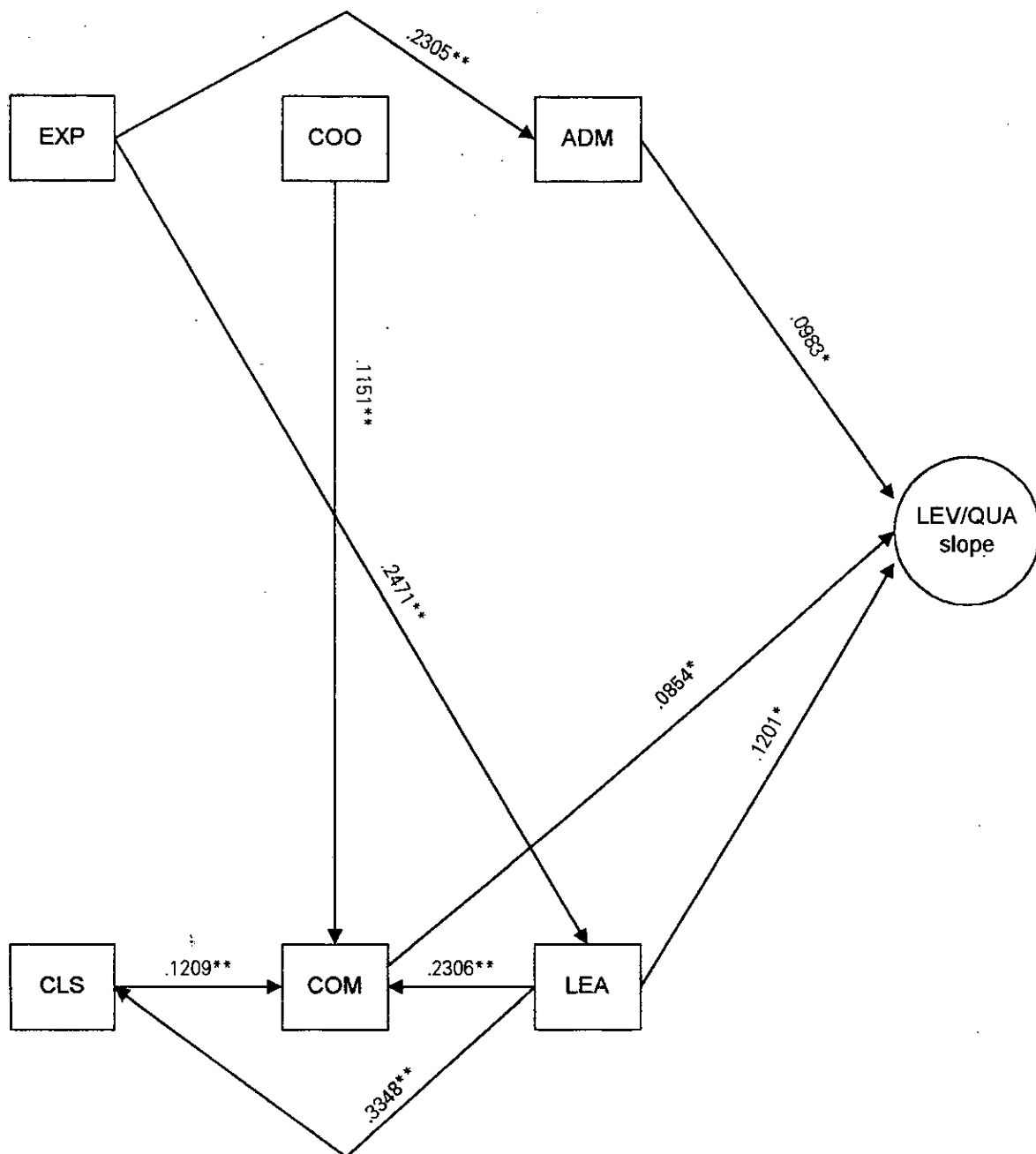
บรรยากาศในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 3.2.3.3 และ 3.2.4

ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านบรรยากาศในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 3.2.3.2 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3.2.2.2 ที่ว่า พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านบรรยากาศในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียน : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ข้อที่ 3.2.1.4 นอกจากนี้ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนยังมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู

จากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่ปรับใหม่ สามารถสร้างเป็นโมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์

การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู
(LEV/QUA slope) ได้ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 45 โมเดลที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน
ที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพ
การสอนของครู (LEV/QUA slope)

ผลจากการวิเคราะห์ตาราง 28 และภาพประกอบ 45 เมื่อคำนวณขนาดอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลโดยรวม (TE) ของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) ผลปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 29 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	DE	IE	TE
COM	LEV/QUA slope	.0854	-	.0854
LEA		.1201	-	.1201
ADM		.0983	-	.0983
COO		-	.0148	.0148
CLS		-	.0309	.0309
EXP		-	.0736	.0736

จากตาราง 29 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) คือ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) รองลงมาได้แก่ พฤติกรรมการบริหาร การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมสูงสุดต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) คือ ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) รองลงมาได้แก่ บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) ตามลำดับ สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยรวมสูงสุดต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู

(LEV/QUA slope) คือ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) รองลงมาได้แก่ พฤติกรรมบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำ
หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

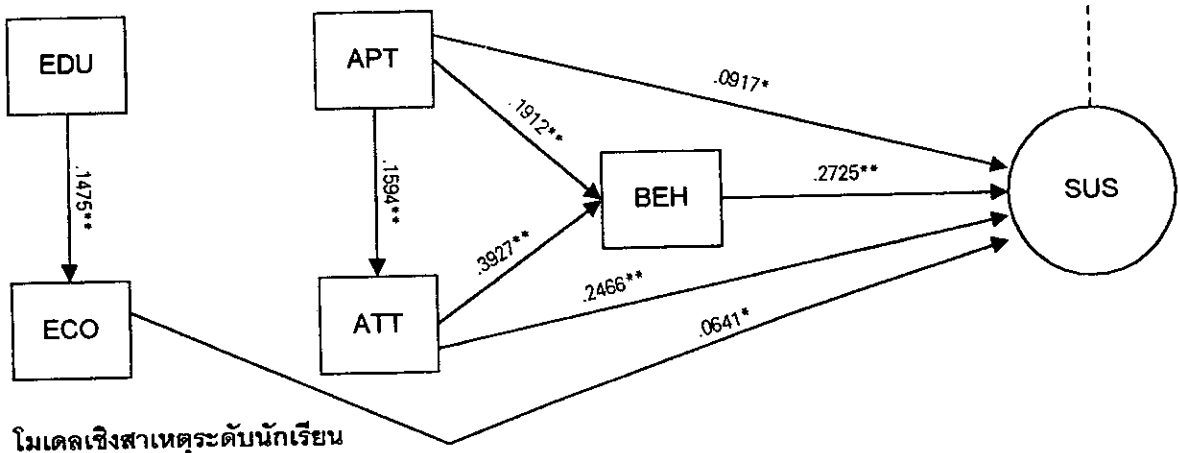
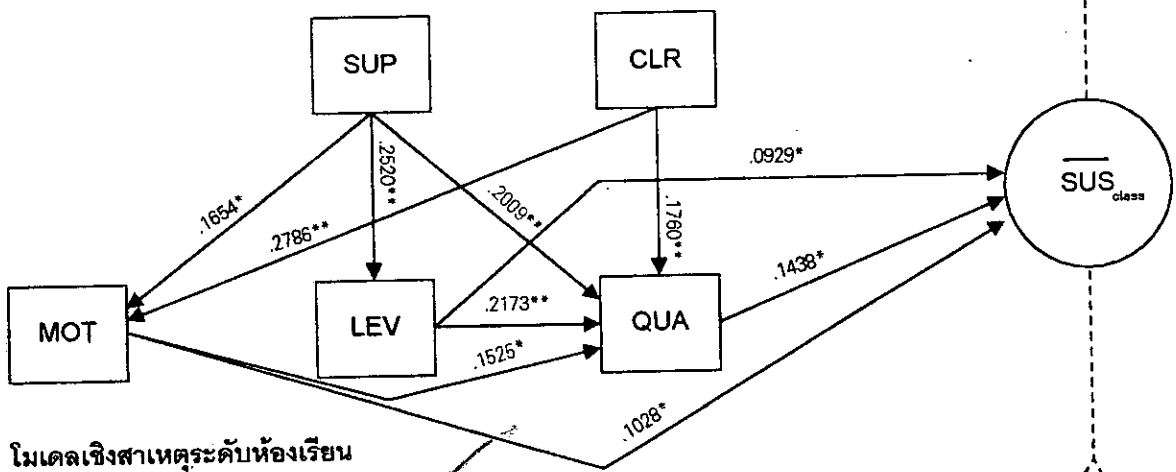
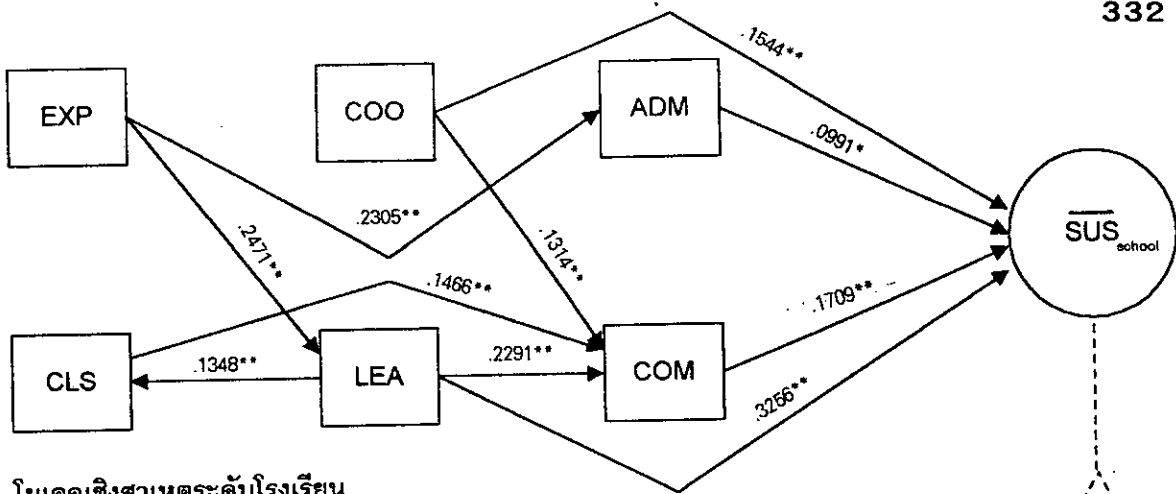
ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel Causal Analysis) จากการประยุกต์ใช้โปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) และโปรแกรมเอสพีเอสเอส/พีซีพีลัส (SPSS/PC⁺) ในตอนที่สี่ทำให้ได้โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ลักษณะของโมเดลประกอบด้วย โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope coefficient) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญทางสถิติ และโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope coefficient) ของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสัมพันธ์สำคัญ

เนื่องจากลักษณะของโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่กล่าวมา ในโมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนและโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนมีตัวแปรตามอยู่สองลักษณะ ลักษณะแรกคือ ค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียนและรายโรงเรียน ตามลำดับ ลักษณะที่สองคือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope coefficient) ของตัวแปรระดับนักเรียนและห้องเรียนที่อิทธิพลสู่มิถิผลตามลำดับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ด้วยการแบ่งออกเป็นสองโมเดลคือ โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย เป็นตัวแปรตาม และโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรที่อิทธิพลสู่มิถิผลตามสถิติเป็นตัวแปรตาม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย เป็นตัวแปรตาม

โมเดลนี้เป็นโมเดลที่ประกอบด้วย โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) และโมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าคงที่ (intercept) หรือค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) ผลจากการวิเคราะห์ตอนที่ 4 หัวข้อ 4.1 , 4.2.1 และ 4.3.1 ผู้วิจัยสามารถสร้างโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย เป็นตัวแปรตาม ได้ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 46 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย เป็นตัวแปรตาม

จากภาพประกอบ 46 อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรแบบพหุระดับ
 ได้ว่า พฤติกรรมการเรียน (BEH) เจตคติต่อการเรียน (ATT) ความถนัดทางการเรียน (APT)
 และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (ECO) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำ
 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน
 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เจตคติต่อ
 การเรียน (ATT) ยังมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเรียน (BEH) ไปยังผลสำเร็จของการนำ
 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน
 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) ส่วนความถนัดทางการเรียน (APT) มีอิทธิพล
 ทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเรียน (BEH) ผ่านเจตคติต่อการเรียน (ATT) ไปยังผลสำเร็จของการ
 นำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน
 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) นอกจากนี้ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDU)
 ยังมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (ECO) ไปยังผลสำเร็จของการนำ
 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน
 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS)

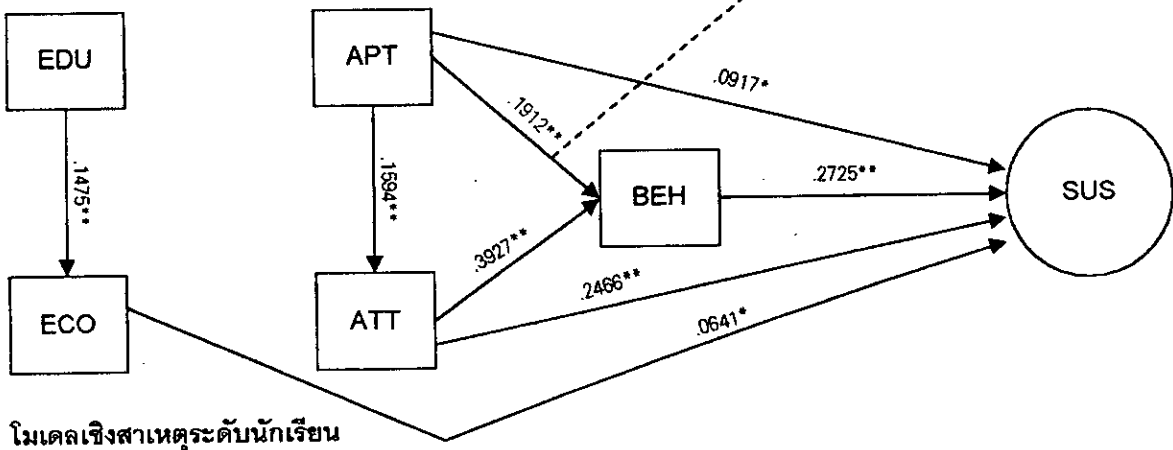
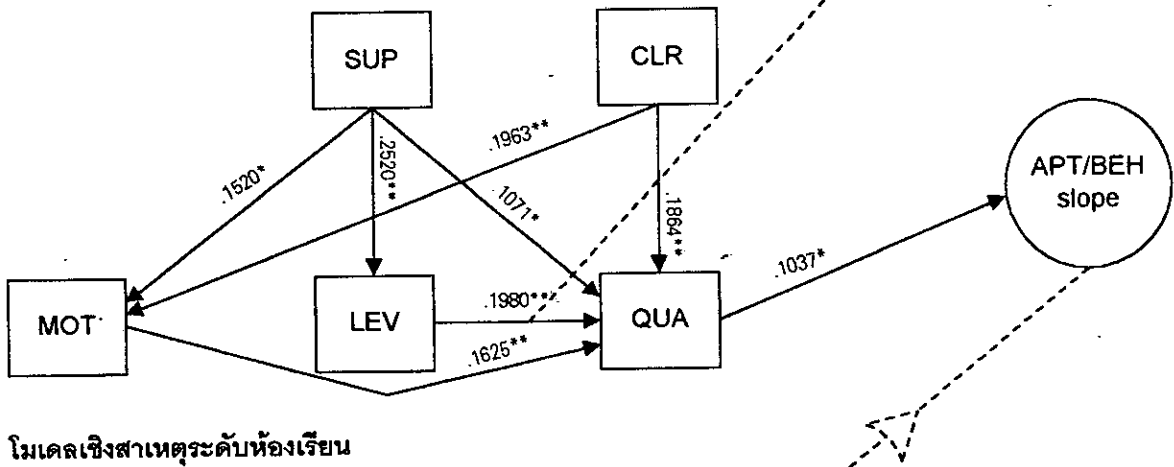
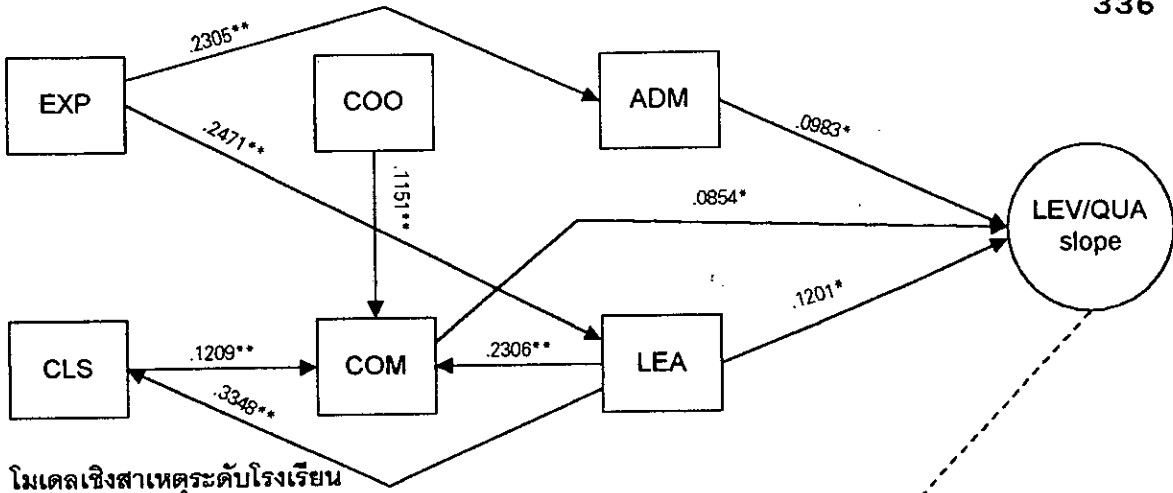
เมื่อนำผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS)
 เป็นตัวแปรตามระดับห้องเรียน คือ ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด
 เชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียน
 ได้ว่า คุณภาพการสอนของครู (QUA) ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และแรงจูงใจ
 ในการปฏิบัติงานของครู (MOT) มีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตร
 มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียน
 มัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) ทั้งนี้ระดับการพัฒนาการสอนของครู
 (LEV) และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ยังมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพ
 การสอนของครู (QUA) ไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด
 เชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) ส่วนบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่าน

คุณภาพการสอนของครู (QUA) และผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) นอกจากนี้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครู (QUA) ผ่านระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$)

เมื่อนำค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน เป็นตัวแปรตามระดับโรงเรียน คือ ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนได้ว่า การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) มีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) ทั้งนี้บรรยากาศในโรงเรียน (CLS) พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) ไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) ส่วนความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และผ่านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) ไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$)

5.2 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำ
หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร
ที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม

โมเดลนี้เป็นโมเดลที่ประกอบด้วย โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียนที่มุ่งอธิบาย
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตร
มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียน
มัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์
เชิงสาเหตุระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรระดับนักเรียน
ที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติ (สำหรับงานวิจัยนี้หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ
ความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ : APT/BEH slope) และโมเดลเชิงสาเหตุ
ระดับโรงเรียนที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์
การถดถอยของตัวแปรระดับห้องเรียนที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติ (สำหรับงานวิจัยนี้
หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพ
การสอนของครู : LEV/QUA slope) ผลจากการวิเคราะห์ตอนที่ 4 หัวข้อ 4.1 , 4.2.2 และ 4.3.2
ผู้วิจัยสามารถสร้างโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope)
ของตัวแปรที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม ได้ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 47 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม

จากภาพประกอบ 47 อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรแบบพหุระดับได้ว่า พฤติกรรมการเรียน (BEH) เจตคติต่อการเรียน (ATT) ความถนัดทางการเรียน (APT) และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (ECO) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เจตคติต่อการเรียน (ATT) ยังมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเรียน (BEH) ไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) ส่วนความถนัดทางการเรียน (APT) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเรียน (BEH) และผ่านเจตคติต่อการเรียน (ATT) ไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) นอกจากนี้ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDU) ยังมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (ECO) ไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS)

เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) เป็นตัวแปรตามระดับห้องเรียน อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระดับห้องเรียนได้ว่า คุณภาพการสอนของครู (QUA) มีอิทธิพลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) ทั้งนี้ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครู (QUA) ไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) ส่วนบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครู (QUA) และผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) นอกจากนี้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครู (QUA) ผ่านระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope)

เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) เป็นตัวแปรตามระดับโรงเรียน อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนได้ว่า การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEV) มีอิทธิพลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) ทั้งนี้ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) ไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) ส่วนบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) ไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) นอกจากนี้ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และผ่านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) ไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope)

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงสาเหตุทั้งสามระดับได้ว่า การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลทางตรงต่อสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) ทั้งนี้ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) และการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) ไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) ส่วนบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) ไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) นอกจากนี้ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และผ่านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) ไปยังค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนของครูที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope)

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอน
ของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อ
พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (APT/BEH slope)

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน
ของนักเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย (SUS)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ : กรณีศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อค้นหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อสร้างโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 26 คน ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 264 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,853 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย ปีการศึกษา 2541 รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 2,143 คน ที่ได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย และเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีจำนวน 3 ฉบับ ดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งออกเป็น 7 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการปรับตัวของนักเรียน

ตอนที่ 5 แบบสอบถามการควบคุมตนเองของนักเรียน

ตอนที่ 6 แบบสอบถามการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน

ตอนที่ 7 แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนของนักเรียน

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งออกเป็น 7 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับการพัฒนาการสอนของครู
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู
- ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน
- ตอนที่ 6 แบบสอบถามความไว้วางใจของครู
- ตอนที่ 7 แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของครู

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน แบ่งออกเป็น 6 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามบรรยากาศในโรงเรียน
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
- ตอนที่ 5 แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร
- ตอนที่ 6 แบบสอบถามความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคำตอบของวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1

วิเคราะห์ด้วยการคำนวณค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของ

ความผันแปร ค่าความโด่ง และค่าความเบ้ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเอสพีเอสเอส/

พีซีพลัส (SPSS/PC⁺) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคำตอบของวัตถุประสงค์การวิจัย

ข้อที่ 2 และข้อที่ 3 วิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์ตัวแปรเชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel

Causal Analysis) ด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเฮซแอลเอ็มสามแอล

(HLM3L) และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเอสพีเอสเอส/พีซีพลัส (SPSS/PC⁺)

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาปัจจัยที่เชื่อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ : กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม อยู่ในระดับค่อนข้างมาก

2. ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ได้แก่ ตัวแปรระดับนักเรียน ตัวแปรระดับห้องเรียน และตัวแปรระดับโรงเรียน ตัวแปรแต่ละระดับมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลซึ่งกันและกัน สรุปได้ดังต่อไปนี้

2.1 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียน สรุปได้ว่า

พฤติกรรมการเรียนรู้ (BEH) เจตคติต่อการเรียน (ATT) ความถนัดทางการเรียน (APT) และ ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (ECO) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) ทั้งนี้เจตคติต่อการเรียน (ATT) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่าน พฤติกรรมการเรียนรู้ (BEH) ไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) ส่วนความถนัดทางการเรียน (APT) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเรียนรู้ (BEH) และ ผ่านเจตคติต่อการเรียน (ATT) ไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) นอกจากนี้ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDU) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (ECO) ไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS)

2.2 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียน สรุปได้ว่า

คุณภาพการสอนของครู (QUA) ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) มีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) ทั้งนี้ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครู (QUA) ไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) ส่วนบรรยากาศในชั้นเรียน (CLR) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครู (QUA) และผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) นอกจากนี้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครู (QUA) ผ่านระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV) และผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT) ไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$)

2.3 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียน สรุปได้ว่า

การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) มีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) ทั้งนี้พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO) และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) และบรรยากาศในโรงเรียน (CLS) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสาร ของผู้บริหาร (COM) ไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\overline{SUS}_{school}$) ส่วนความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และผ่านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) ไปยังค่าเฉลี่ย

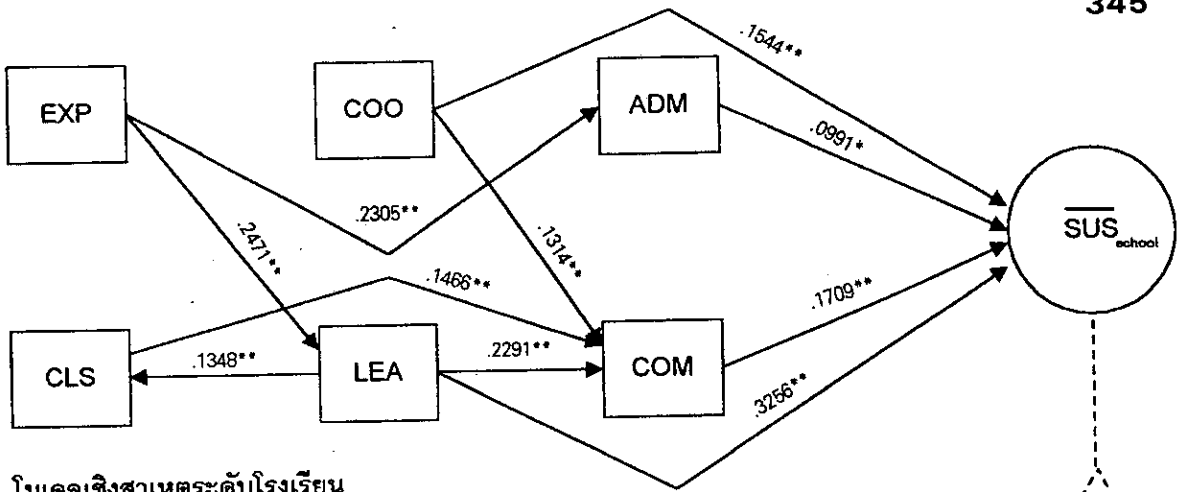
ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน (SUS_{school})

2.4 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีต่อตัวแปรระดับห้องเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีต่อตัวแปรระดับนักเรียน สรุปได้ว่า การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM) พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM) และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA) มีอิทธิพลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope)

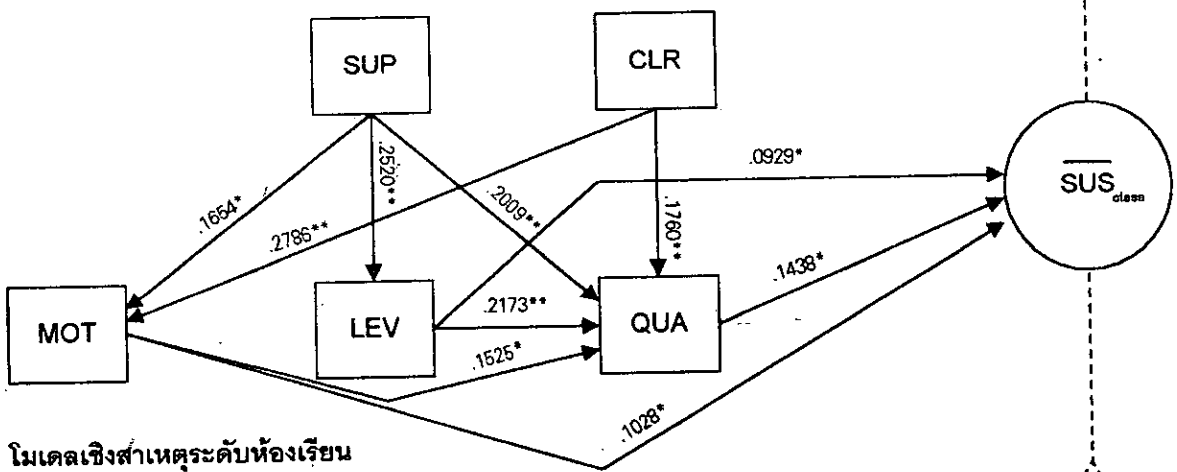
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) มีอิทธิพลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (APT/BEH slope)

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (APT/BEH slope) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS)

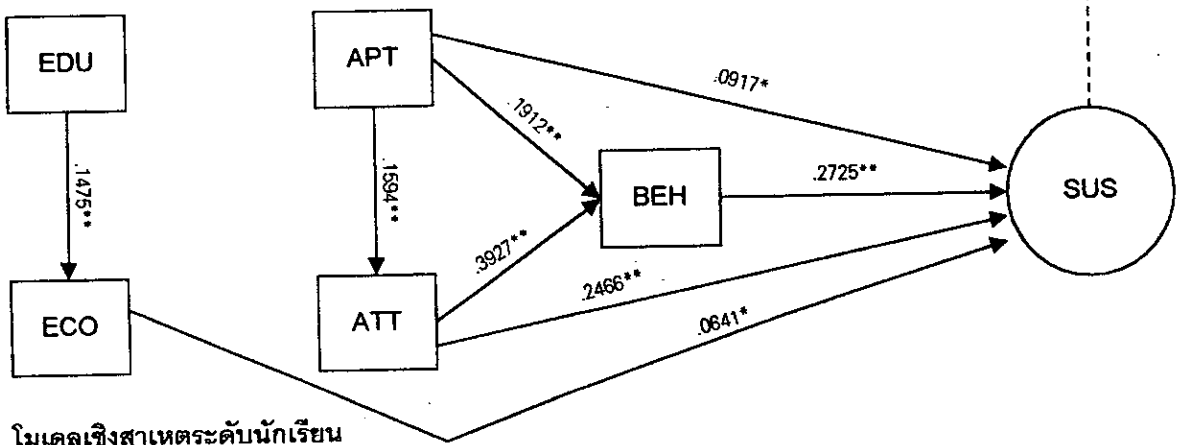
จากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียน ตัวแปรระดับห้องเรียน และตัวแปรระดับโรงเรียนที่กล่าวมาสร้างเป็นโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีลักษณะดังต่อไปนี้



โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน

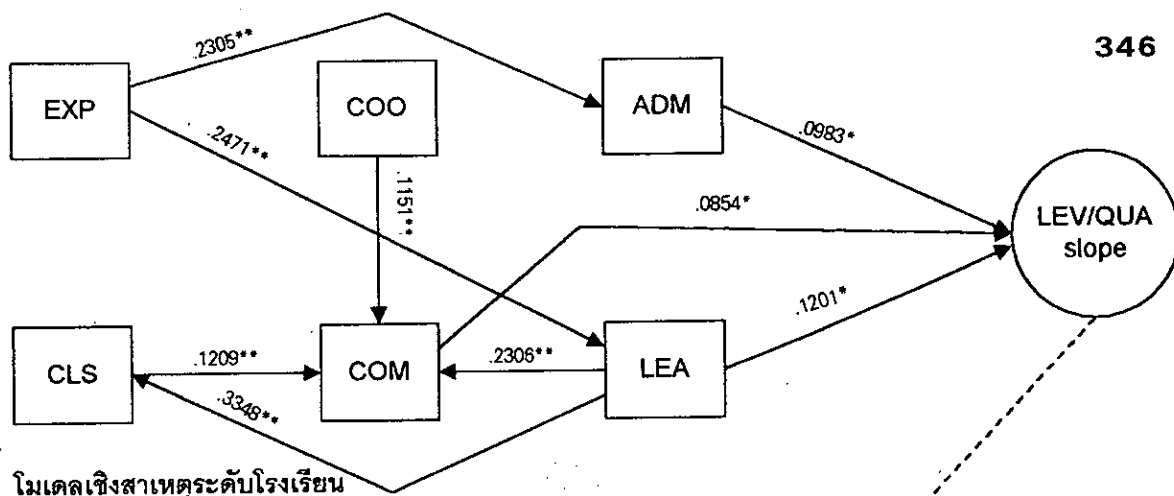


โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน

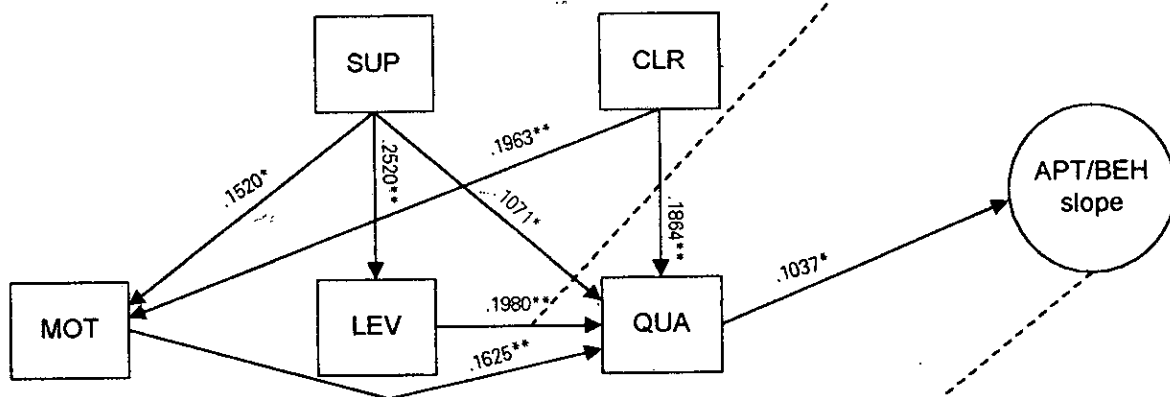


โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน

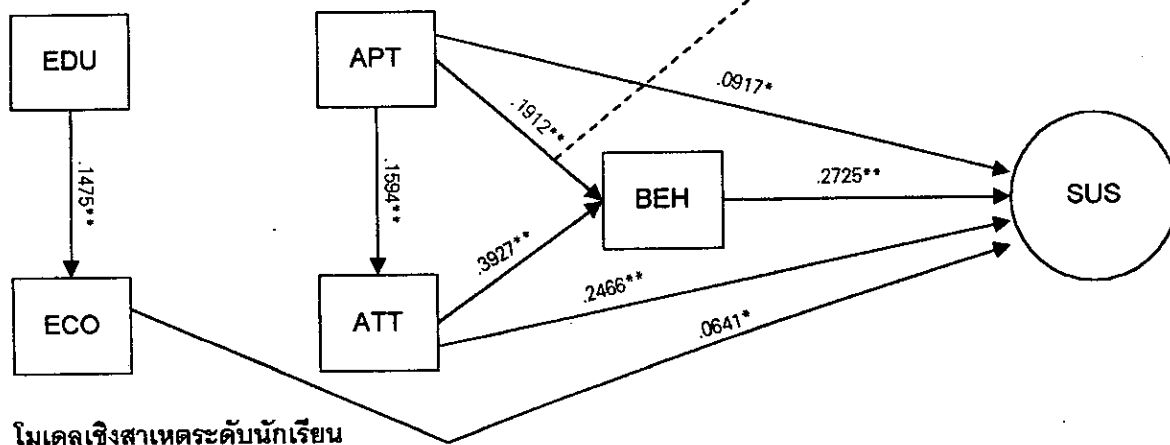
ภาพประกอบ 48 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มีค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย เป็นตัวแปรตาม



โมเดลเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน



โมเดลเชิงสาเหตุระดับห้องเรียน



โมเดลเชิงสาเหตุระดับนักเรียน

ภาพประกอบ 49 โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย : กรณีที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่อิทธิพลสูงมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นตัวแปรตาม

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างมาก แสดงให้เห็นว่า การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ประสบผลสำเร็จค่อนข้างมาก แต่การประสบผลสำเร็จดังกล่าว เมื่อพิจารณาการกระจายของคะแนนของแต่ละรายตัวแปร ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน การปรับตัวของนักเรียน การควบคุมตนเองของนักเรียน การตัดสินใจในการเลือกอาชีพของนักเรียน และความพึงพอใจในงานของครู พบว่า คะแนนของแต่ละตัวแปรค่อนข้างจะแตกต่างกันระหว่างโรงเรียน ระหว่างห้องเรียน และระหว่างนักเรียนแต่ละคน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าขนาดของแต่ละโรงเรียนและลักษณะของผู้บริหารของแต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกัน การจัดนักเรียนในแต่ละห้องเรียนมีลักษณะที่แตกต่างกัน บางโรงเรียนจัดนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ด้วยกัน หรือจัดนักเรียนที่เรียนอ่อนไว้ด้วยกัน หรือจัดนักเรียนที่เรียนเก่งและเรียนอ่อนไว้ด้วยกัน อีกทั้งนักเรียนแต่ละคนต่างมีความสามารถทางการเรียนที่แตกต่างกัน นอกจากนี้จากผลการวิเคราะห์คะแนนผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ระหว่างนักเรียนแต่ละคน ระหว่างห้องเรียนแต่ละห้องเรียน และระหว่างโรงเรียนแต่ละโรงเรียนสะท้อนให้เห็นว่า มีค่าความแปรปรวนค่อนข้างมาก

หากมีความเชื่อว่า กระบวนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ (Curriculum Implementation Process) จะนำไปสู่ผลผลิตของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ (Curriculum Implementation Product) ดังนั้นการที่โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ได้นำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติจนประสบผลสำเร็จค่อนข้างมากนั้น อาจเนื่องมาจากการให้การสนับสนุนของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ทั้งทางด้านบุคลากร งบประมาณ ตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์ เอกสารและตำราต่างๆ นอกจากนี้ผลสำเร็จดังกล่าวเนื่องมาจากระดับประสิทธิภาพของปัจจัยเกี่ยวกับโรงเรียน อาทิ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

เป็นต้น ปัจจัยเกี่ยวกับห้องเรียน อาทิ คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู บรรยากาศในชั้นเรียน แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู เป็นต้น ปัจจัยเกี่ยวกับนักเรียน อาทิ พฤติกรรมการเรียน เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง เป็นต้น ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวกับหลักสูตร และเนื้อหาวิชา อาทิ ความชัดเจนของหลักสูตร ความซับซ้อนของหลักสูตร ความเหมาะสมของหลักสูตรกับสภาพท้องถิ่น การลำดับเนื้อหาวิชา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน และการวัดผล การประเมินผลการเรียน เป็นต้น ดังคำกล่าวของเสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2539 : 66-67) คิง (King. 1992 : 269-271) เลมเลช (Lemlech. 1994 : 197) อเมสและคนอื่นๆ (Ames and others. 1995 : 159-165) แพรท (Pratt. 1994 : 326-339) โซเวลล์ (Sowell. 1996 : 239-240) และกลาธอร์น (Glaithorn. 1994 : 183) ที่กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติในโรงเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านผู้สอน ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านหลักสูตรและเนื้อหาวิชา และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

2. ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ได้แก่ ตัวแปรระดับนักเรียน ตัวแปรระดับห้องเรียน และตัวแปรระดับโรงเรียน ตัวแปรแต่ละระดับมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลสามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

2.1 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียน

พฤติกรรมการเรียน เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ทั้งนี้เจตคติต่อการเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ส่วนความถนัดทางการเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเรียน และผ่านเจตคติต่อการเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน

โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย นอกจากนี้ระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรดังกล่าวสามารถอภิปรายผลการวิจัยเป็นรายตัวแปรได้ดังต่อไปนี้

2.1.1 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียนข้อที่ 1.5 ที่แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการเรียนเป็นคุณลักษณะของนักเรียนที่สำคัญประการหนึ่งที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า พฤติกรรมการเรียนเป็นลักษณะของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นถึงความกระตือรือร้น ความสนใจ ความตั้งใจ ความสามารถรู้จักวางแผนการเรียน ตลอดจนพัฒนาวิธีการเรียนของตน ดังที่แมดดอกซ์ (Maddox. 1963 : 2) และไอแซงค์ และคนอื่นๆ (Eysenck and others. 1972 : 92- 93) กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนเป็นการกระทำหรือการปฏิบัติของนักเรียนแต่ละคนที่มีต่อการเรียนทั้งในและนอกเวลา เมื่อนักเรียนเกิดความพึงพอใจย่อมจะมีพฤติกรรมนั้นซ้ำแล้วซ้ำอีก จนกระทั่งกลายเป็นนิสัยของนักเรียนแต่ละคนไปในที่สุด ดังนั้นพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนจึงเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่จะช่วยให้ครูผู้สอนในฐานะที่เป็นบุคคลสำคัญยิ่งในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในห้องเรียน สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายที่สำคัญอันสะท้อนให้เห็นความสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติได้ กล่าวคือ นักเรียนที่มีพฤติกรรมการเรียนดีมักจะมีผลการเรียนรู้ดี ส่วนนักเรียนที่มีพฤติกรรมการเรียนไม่ดีมักจะมีผลการเรียนรู้ที่ไม่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการเรียนที่เป็นความพากเพียรในการเรียนของนักเรียนจะมีผลต่อระดับผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างมาก (Carroll. 1963 : 730) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของคาร์เตอร์ (Carter. 1982 : 4375-A) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่มี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ พบว่า นักเรียนที่มีพฤติกรรมการเรียนรู้ดีจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สำหรับนักเรียนที่มีพฤติกรรมการเรียนรู้ไม่ดีจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ สอดคล้องกับผลการวิจัยของฮาสลามและบราวน์ (Haslam and Brown. 1988 : 223) ที่ศึกษาผลของการฝึกพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกให้มีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ดี จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึก จากผลการวิจัยนี้จึงสะท้อนให้เห็นว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนสามารถฝึกหรือพัฒนาได้ด้วยครูผู้สอน ดังที่แมดดอกซ์ (Maddox. 1963 : 5) และสมิธ (Smith. 1970 : 21-35) กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนจะมีประสิทธิภาพดีขึ้นนั้น ครูผู้สอนจะต้องสร้างวิธีในการเรียนที่ดีให้แก่ นักเรียน พยายามที่จะให้นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องวิธีเขียน วิธีทำงาน การจัดตารางเรียน จัดสภาพแวดล้อมที่ทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพ การจดงาน การเตรียมตัวสอบ การท่องหนังสือ การตอบคำถาม การเขียนรายงาน และการใช้ห้องสมุด เป็นต้น

2.1.2 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน

ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียนข้อ 1.4 ที่แสดงให้เห็นว่า เจตคติต่อการเรียนเป็นคุณลักษณะของนักเรียนที่สำคัญประการหนึ่งที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนเป็นความรู้สึก หรือความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหาวิชาที่เรียน วิธีการสอนของครู และประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ ดังนั้นหากนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน แสดงว่า นักเรียนมีความต้องการที่จะเรียนเนื้อหาวิชาในหลักสูตร ชอบวิธีการสอนของครู และเห็นประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับ แต่ถ้าหากนักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน แสดงว่า นักเรียนไม่มีความต้องการที่จะเรียนเนื้อหาวิชาในหลักสูตร ไม่ชอบวิธีการสอนของครู หรือไม่สนใจในสิ่งที่ครูได้พยายามสอน ตลอดจนนักเรียนไม่เห็นประโยชน์ หรือไม่เห็นความสำคัญจากสิ่งที่จะได้รับ ความรู้สึกเช่นนี้ของนักเรียนจึงเป็นสิ่งที่มียิทธิพลโดยตรงต่อกระบวนการเรียน

การสอนในห้องเรียนที่ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ดังนั้นหากนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนก็จะช่วยให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จนทำให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติประสบผลสำเร็จ แต่ถ้าหากนักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนก็จะทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ จนทำให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติไม่ประสบผลสำเร็จได้ ดังคำกล่าวของเสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2539 : 66-67) และคิง (King, 1992 : 269-271) ที่ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติมีอยู่หลายปัจจัย สำหรับปัจจัยด้านผู้เรียน (Learners) เจตคติและความสนใจต่อการเรียนของผู้เรียนเป็นตัวแปรที่สำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ จากผลการวิจัยในประเทศนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของวูด (Wood, 1993 : 274) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกรด 8 ด้วยการวิเคราะห์สาเหตุ (Path analysis) พบว่า เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกับไคร์สเตด (Kierstead, 1994 : 732) ที่ศึกษาพฤติกรรมที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จทางวิชาการ พบว่า เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ นอกจากนี้ผลการวิจัยของประสงค์ ต่อโชติ (2534 : 96-97) สุนันทา ประไพตระกูล (2535 : 39) และอุดร กล้าขยัน (2536:70) ได้ข้อค้นพบที่สอดคล้องกัน คือ เจตคติต่อการเรียนมีผลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน จากผลการวิจัยในประเทศนี้จึงสะท้อนให้เห็นว่า เจตคติต่อการเรียนเป็นหัวใจสำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการให้การศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนทั้งส่วนที่เป็นวิธีการ (means) และเป้าหมายสุดท้าย (ends) ของการให้การศึกษา

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่าเจตคติของนักเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรม การเรียนของนักเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียนข้อที่ 1.4 ที่แสดงให้เห็นว่า เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนนอกจากมีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายแล้ว เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนยังมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน และพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา

ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า เจตคติของนักเรียนมีผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนที่จะแสดงออก ดังที่ฟิชไบน์และไอน์เซน (Fishbein and Ajzen, 1975) อธิบายไว้ว่า พฤติกรรมส่วนมากอยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาเชิงพฤติกรรม เจตนาเชิงพฤติกรรม ที่สำคัญขึ้นอยู่กับเจตคติต่อพฤติกรรมของบุคคลส่วนหนึ่ง ดังนั้น การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมอย่างไรมักจะขึ้นอยู่กับเจตคติต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้น ดังนั้นในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนหากนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนจะทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนที่ดี แต่ถ้าหากนักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนก็จะทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนที่ไม่ดี พฤติกรรมการเรียนที่แสดงออกเหล่านี้นี้จะมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนผลการเรียนรู้ของนักเรียนในด้านต่างๆ ที่เป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของหลักสูตรจนในที่สุดสะท้อนให้เห็นถึงการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติว่าประสบผลสำเร็จหรือไม่ประสบผลสำเร็จ ดังที่ชวาบ (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์, 2539 : 66 อ้างอิงมาจาก Schwab, 1978) กล่าวว่า เจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยตรง หากผู้เรียนมีพฤติกรรมเรียนที่ดีจะส่งผลให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติประสบผลสำเร็จมากขึ้น แต่ถ้าผู้เรียนมีพฤติกรรมเรียนที่ไม่ดี จะส่งผลให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร นอกจากนี้เมอร์เซอร์ (Mercer, 1994 : 87) กล่าวว่า ในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติของผู้สอนมักจะประสบปัญหาในการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะผู้เรียนไม่สนใจหรือมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน การที่จะทราบว่าผู้เรียนมีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับใด ครูและเพื่อนของผู้เรียนสามารถที่จะบอกได้ (Bank, Slaving and Biddle, 1990 : 208-225 ; Hossler and Stage, 1992 : 425-451) และครูผู้สอนถือว่าเป็นบุคคลสำคัญที่จะสร้างเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนให้เป็นไปในแนวทางที่ดีจนทำให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติบรรลุผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น (Cahan and Cohen, 1989 : 1239-1249)

2.1.3 ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน

ผลการวิจัยพบว่า ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียนข้อที่ 1.2 ที่แสดงให้เห็นว่า ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนเป็นคุณลักษณะของนักเรียนที่สำคัญประการหนึ่งที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า ความถนัดทางการเรียนเป็นจำนวนเวลาที่ผู้เรียนต้องการใช้ในการเรียนให้สัมฤทธิ์ผล ถ้าต้องการเวลาเรียนน้อย แสดงว่า มีความถนัดทางการเรียนสูง แต่ถ้าต้องการเวลาเรียนมาก แสดงว่า มีความถนัดทางการเรียนต่ำ (Carroll.1963:724) ดังนั้นในขณะที่ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ถือว่าเป็นกระบวนการที่เป็นหัวใจสำคัญของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ หากสอนนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนสูงก็จะช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จดังที่หลักสูตรมุ่งหมาย นั้นแสดงให้เห็นว่า การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติได้ประสบผลสำเร็จนั่นเอง แต่ถ้าหากสอนนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนต่ำจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร นั้นแสดงให้เห็นว่า การนำหลักสูตรไปปฏิบัติยังไม่ประสบผลสำเร็จนั่นเอง ดังที่ชวาบ (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2539 : 66 อ้างอิงมาจาก Schwab. 1978) กล่าวว่า ความถนัดทางการเรียนของผู้เรียนเป็นตัวแปรที่สำคัญตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ทั้งนี้เพราะว่าความถนัดทางการเรียนของผู้เรียนเป็นตัวแปรที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น ได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งนักเรียนบางคนสามารถเรียนรู้ได้เร็วกว่าคนอื่น ๆ ถึง 5-6 เท่า (Walf. 1994 : 213 ; Pratt. 1994 : 221-222) ทั้งนี้ความถนัดทางการเรียนพื้นฐานของนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านภาษา (Verbal factor) เป็นความสามารถเกี่ยวกับความเข้าใจความหมาย ความสามารถในการจับใจความ แปลความของเรื่องราวที่ได้อ่านหรือได้ฟัง และเหตุผลเชิงภาษา (2) ด้านตัวเลข (Numeric factor) เป็นความสามารถในความสัมพันธ์ของจำนวน และปริมาณ และกลวิธีในการคิดคำนวณ (3) ด้านเหตุผล (Reasoning factor) เป็นความสามารถในการใช้วิจารณญาณเพื่อค้นหารายละเอียด ความเกี่ยวข้อง การจำแนกประเภท และมูลเหตุของ

สิ่งต่างๆ ด้วยการเชื่อมโยงความคิดอย่างสมเหตุสมผล ผลการวิจัยในประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของมัวร์ (Moore.1994:121) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า ความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันสูง อมรรัตน์ พิทยจันทร์ (2536 : 96-97) ได้ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตการศึกษา 6 ผลการศึกษาพบว่า ความถนัดทางการเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจนวิทย์ ครองตน (2536 : 83-88) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่าความถนัดด้านภาษา ตัวเลข และเหตุผลเป็นตัวแปรหลักที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเชียร เกตุสิงห์ (2512 : 137-149) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ของแบบทดสอบความถนัดที่สร้างขึ้นโดยสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้แก่ แบบทดสอบความถนัดด้านภาษาไทย คณิตศาสตร์ อุปมาอุปไมย ไม่เข้าพวก มิติสัมพันธ์ และทักษะทางตาเป็นตัวยพยากรณ์ผลการเรียนวิชาสามัญ และวิชาเลือกต่างๆของนักเรียนโรงเรียนมัธยมแบบประสม จำนวน 840 คน ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบความถนัดด้านภาษาไทย คณิตศาสตร์ และเหตุผล (อุปมาอุปไมย) เป็นตัวยพยากรณ์ผลการเรียนวิชาสามัญ และวิชาเลือกต่างๆได้ดีที่สุด สอดคล้องกับเมอร์เซอร์ (Mercer. 1994 :117) ที่ได้ค้นพบว่า ความถนัดทางการเรียนด้านภาษา เหตุผล และตัวเลขเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้นักเรียน

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตคติต่อการเรียน และผ่านพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ดังนั้นการอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยแยกการอภิปรายผลการวิจัยออกเป็นสองประเด็น *ประเด็นแรก* ผลการวิจัยที่พบว่าความถนัดทางการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย *ประเด็นที่สอง* ผลการวิจัยที่พบว่า ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเรียนของ

นักเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการวิจัยพบว่า ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียนข้อที่ 1.2.1 ที่แสดงให้เห็นว่าความถนัดทางการเรียนของนักเรียนนอกจากจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายแล้ว ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนยังมีอิทธิพลต่อเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนที่ถือว่าเป็นโครงสร้างทางจิตวิทยาที่นักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ในพื้นฐานแห่งความแตกต่างกันนี้จะทำให้นักเรียนแต่ละคนมีเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่แตกต่างกันด้วย (Pellegrino, 1994 : 1) หากนักเรียนมีความถนัดทางการเรียนในเรื่องใดก็มักจะมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนในเรื่องนั้น ในทางกลับกันหากนักเรียนไม่มีความถนัดทางการเรียนในเรื่องใด ก็มักจะมีเจตคติที่ไม่ดีหรือรู้สึกเฉยๆ ต่อการเรียนในเรื่องนั้นเช่นกัน จากอิทธิพลของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน จึงเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ถือว่าเป็นกระบวนการอันเป็นหัวใจสำคัญของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติที่จะทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรต่อไป ผลการวิจัยในประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของพิทท์แมน (Pittman, 1992 : 60) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจหรือเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนเกรด 8 ผลการศึกษาพบว่า ความถนัดทางการเรียนนอกจากจะมีความสัมพันธ์ทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว ความถนัดทางการเรียนยังมีความสัมพันธ์กับความสนใจหรือเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนด้วย

ผลการวิจัยพบว่า ความถนัดทางเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรม การเรียนของนักเรียนไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียนข้อที่ 1.2.1 ที่แสดงให้เห็นว่า ความถนัด ทางการเรียนของนักเรียนนอกจากจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย หรือมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนไปยังผลสำเร็จ ของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายแล้ว ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน ยังมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่แสดงออก และพฤติกรรมการเรียนของ นักเรียนมีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ดังนั้นจาก ผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า การที่ความถนัดทางการเรียนของนักเรียนมีอิทธิพล ต่อพฤติกรรมการเรียน สอดคล้องกับคำกล่าวของพิลลิจิลโน (Pellegrino, 1994 : 4) ที่กล่าวว่า ความถนัดทางการเรียนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนในขณะที่ได้รับการเรียนการสอนเป็น อย่างมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า หากนักเรียนได้ค้นพบว่าตนเองมีความถนัดทางการเรียน ในเรื่องใดก็จะสนใจ เอาใจใส่ ตั้งใจเรียน และอยากที่จะแสดงออกว่าตนเองรู้และเข้าใจใน เรื่องนั้นๆ ในทางกลับกันถ้าหากนักเรียนไม่มีความถนัดทางการเรียนในเรื่องนั้นๆ ก็จะไม่สนใจ ไม่เอาใจใส่ ไม่ตั้งใจเรียน และไม่อยากที่จะแสดงออกในเรื่องนั้นๆ เช่นกัน จากอิทธิพลของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนจึงเป็นสิ่งที่ ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ถือว่าเป็นกระบวนการอันเป็นหัวใจสำคัญ ของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติที่จะทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของ หลักสูตรต่อไป ตลอดจนส่งผลต่อความพึงพอใจในการสอนของครูด้วย ดังผลงานวิจัยของ แพทตัน และโพลเวย์ (Patton and Ploloway, 1994 : 212) บอยกินส์ (Boykins, 1993 : 3743-A) และออป (Opp, 1994 : 2536-A) ที่พบว่าความถนัดทางการเรียนของนักเรียน นอกจากมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ของนักเรียนแล้ว ความถนัดทางการเรียนยังมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในผลงานที่สอนของครู

2.1.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง

ผลการวิจัยพบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับนักเรียนข้อที่ 1.3 อธิบายได้ว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองหรือรายได้ที่ได้รับต่อเดือนของผู้ปกครองถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติในโรงเรียน สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีจะช่วยให้นักเรียนได้รับการสนับสนุนในการเรียนอย่างเต็มที่ทั้งในด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ตลอดจนการบริหารหลักสูตรของผู้บริหารที่ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญส่วนหนึ่งของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนและห้องเรียน นอกจากนี้นอกเวลาเรียนผู้ปกครองยังส่งบุตรหลานของตนไปเรียนพิเศษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามเนื้อหาในหลักสูตรที่กำหนด ดังนั้นจึงถือได้ว่า ผู้ปกครองที่มีรายได้ดีหรือมีฐานะทางเศรษฐกิจดีจึงมีส่วนผลักดันให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนหรือห้องเรียนประสบผลสำเร็จได้ ดังที่โคลแมน และคณะ (Coleman and others. 1996) กล่าวว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญของกลุ่มตัวแปรพื้นฐานและสภาพแวดล้อมทางบ้านที่เป็นตัวกำหนดผลการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการวิจัยในประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของเพ็ญพิมล คูศิริวิเชียร (2536 :151) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถด้านสติปัญญาที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถด้านสติปัญญา คือ รายได้ของครอบครัวเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีต่อการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532 : 134) พบว่า รายได้ของผู้ปกครองเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 วราภรณ์ วิหคโต (2536 : 193-194) ได้ทำการวิเคราะห์ในตัวแปรพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เปรียบเทียบระหว่างเทคนิคโอแอลเอส เชพเพอร์เรท อีเควชั่น กับเทคนิคเอชแอลเอ็ม พบว่า ตัวแปรรายได้ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แพนดورا (Pandora.1988 :214-217) ได้ทำการวิจัยพบว่า ปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาในโรงเรียน คือ ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง กล่าวคือ ผู้ปกครองที่

มีฐานะทางเศรษฐกิจดีจะทำให้ผลการจัดการศึกษาในโรงเรียนประสบผลสำเร็จมากกว่า ผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี Wu และแคมป์เบล (Wu and Campbell.1994 :685) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โฟร์ริส และคนอื่นๆ (Fouris and others. 1994 :705) ได้ศึกษาบทบาทของประเพณี และสถานภาพทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองที่มีต่อความสำเร็จในการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนสูงกว่าผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี เซอร์ยา (Surya.1995 :1757) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่านักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง ชาญชัย สุกใส (2533 : 47) ได้ศึกษาองค์ประกอบนอกเหนือสถิติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการศึกษาพบว่า รายได้ของบิดามารดาเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นอกจากนี้พรณี เกษกมล (2537 : 117-121) ได้ทำการวิจัยพบว่า ระดับสถานภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของนักเรียน การควบคุมตนเองของนักเรียน และการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน เท่ากับ .26, .59 และ .47 ตามลำดับ

2.1.5 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

จากผลการวิจัยพบว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับนักเรียนข้อที่ 1.1.1 ที่แสดงให้เห็นว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครองไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย แต่ระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน

โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย โดยผ่านฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง ดังนั้น จากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครองที่แตกต่างกัน คือ ผู้ปกครองที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย อนุปริญญา ปริญญาตรี หรือสูงกว่าปริญญาตรี ต่างก็มีผลต่อผลสำเร็จการนำหลักสูตรไป ปฏิบัติในโรงเรียนได้เช่นกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน มักจะมีอิทธิพลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จของ ชีวิตครอบครัว ครอบครัวที่ผู้ปกครองได้รับการ ศึกษาที่สูงกว่าจะสามารถสนับสนุนการเรียนของนักเรียนได้ดีกว่า รวมทั้งผู้ปกครองที่มี การศึกษาสูงจะมีความคุ้นเคยกับวิธีการเรียนสามารถชี้แนะวิธีเรียน หรือช่วยบุตรของตน ได้อย่างดี ดังคำกล่าวของชิโมนิ (Shimoni.1994 : 4294-4296) ที่กล่าวว่า ยิ่งผู้ปกครองมี ระดับการศึกษาสูงมากเท่าไร ยิ่งมีทักษะทางวิชาการที่สามารถสอนบุตรของตนได้มากขึ้น เท่านั้น สำหรับผู้ปกครองที่มีการศึกษาน้อยกว่าจะมีทักษะทางวิชาการที่สามารถสอนบุตร ของตนได้น้อยกว่า สอดคล้องกับรูปแบบผลการเรียนรู้ในโรงเรียนของโคลแมน และคนอื่นๆ (Coleman and others.1966) ที่ว่า ระดับการศึกษาของบิดามารดาเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการวิจัยในประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532 :72-73) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ด้านนักเรียน ครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาของบิดามารดาเป็นตัวแปรหนึ่ง ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชาญชัย สุกใส (2533 : 47) ได้ศึกษาองค์ประกอบนอกเหนือสถิติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาของบิดามารดาเป็นตัวแปรหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น วราภรณ์ วิหคโต (2536 : 193-194) ได้ทำการวิเคราะห์ซ้ำตัวแปรพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเทคนิคโอแอลเอส เชฟเพอร์โท อีเควชัน กับเทคนิคเอชแอลเอ็ม พบว่า ตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวก กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน บาร์ซากา (Barsaga.1978 :5 - 32) ได้ศึกษาผล การเรียนรู้ของนักเรียนจากโรงเรียนมัธยมใน Angeles City และ Pampaga ประเทศฟิลิปปินส์ จำนวน 70 แห่ง พบว่า การศึกษาระดับมหาวิทยาลัยของมารดาเป็นตัวแปรเดี่ยวที่ทำนาย ผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดีกว่าการศึกษาของบิดา เพทตรอน (Pietron.1980 :6121 - A)

ได้ศึกษาการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในวิชาการทำบัญชี และเก็บรักษาหนังสือของนักเรียนด้วยการใช้ตัวแปรด้านวิชาการ ความสนใจ และตัวแปรส่วนตัว ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาสูงสุดของมารดา และระดับการศึกษาศึกษาสูงสุดของบิดามีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในวิชาการทำบัญชี และเก็บรักษาหนังสือของนักเรียน ฮอร์นสไตน์ (Hornstein.1980 :167 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจในการพยากรณ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาของมารดาเป็นตัวแปรหนึ่งที่พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านและในเลขคณิตของนักเรียนได้ดี แคมป์เบลล์ และยาซุฮิโร (Campbell and Yasuhiro. 1994 :698) ได้ศึกษาผลของระดับการศึกษาของบิดามารดาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาของบิดามารดามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน แคมป์เบลล์ (Campbell.1994:72-73) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ความแตกต่างของตัวแปรวัฒนธรรม และตัวแปรสถานภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม (ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง) มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน นอกจากนี้กอนเซลส์ (Gonzalez. 1994 : 137) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จทางวิชาการของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาของบิดามารดาเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จทางวิชาการของนักเรียน ผู้ปกครองที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะส่งผลทำให้นักเรียนมีความสำเร็จทางวิชาการ ส่วนผู้ปกครองที่มีการศึกษาดำมีแนวโน้มที่จะส่งผลทำให้นักเรียนไม่มีความสำเร็จทางวิชาการ

2.2 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียน

คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ($\overline{SUS}_{class}$) ทั้งนี้ระดับการพัฒนาการสอนของครู และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ส่วนบรรยากาศในชั้นเรียน มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครู และผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน นอกจากนี้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครู ผ่านระดับการพัฒนาการสอนของครู และผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรดังกล่าวสามารถอภิปรายผลการวิจัยเป็นรายตัวแปร ได้ดังต่อไปนี้

2.2.1 คุณภาพการสอนของครู

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการสอนของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียนข้อที่ 6.1 ที่แสดงให้เห็นว่า คุณภาพการสอนเป็นคุณลักษณะของครูผู้สอนที่สำคัญประการหนึ่งที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียน ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า คุณภาพการสอนของครูเป็นความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอนด้วยการชี้แนะ การมีส่วนร่วม การเสริมแรง และการให้ข้อมูลย้อนกลับและแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนของนักเรียน ดังนั้นคุณภาพการสอนของครูจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่อำนวยความสะดวกคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในห้องเรียนจนทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังรูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม (Bloom, 1976) และรูปแบบของแคโรล (Carroll, 1963) ที่ว่า คุณภาพการสอนเป็นหัวใจสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการวิจัยในประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของบลูม (Bloom, 1976 : 118,128) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์

ขององค์ประกอบของคุณภาพการสอน ได้แก่ การชี้แนะ การเสริมแรง และมีการมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการสอนด้านการเสริมแรง การชี้แนะ และการมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ของผู้เรียนเท่ากับ .38, .26 และ .26 ตามลำดับ นอกจากนี้คุณภาพการสอนของครูดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนเท่ากับ .53, .24 และ .28 ตามลำดับ ในขณะที่ สุนันทา ประไพตระกูล (2535 : 125) และพิทแมน (Pittman. 1993 : 4270-A) ได้ทำการศึกษาวิจัยพบข้อสรุปที่สอดคล้องกันว่า คุณภาพการสอนของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน และการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนจะประสบผลสำเร็จมากหรือน้อยเพียงใด คุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลที่สำคัญยิ่ง

2.2.2 ระดับการพัฒนการสอนของครู

ผลการวิจัยพบว่า ระดับการพัฒนการสอนของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับห้องเรียนข้อที่ 2.1.5 ที่แสดงให้เห็นว่าระดับการพัฒนการสอนของครูเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียน ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่าระดับการพัฒนการสอนของครูเป็นลักษณะที่ครูได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรมและการศึกษาต่อ ตลอดจนการได้รับการนิเทศก์ภายในเพื่อพัฒนการสอนของครูให้มีความสามารถในการสอนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสอนเชิงวิเคราะห์ การพัฒนาการสอนมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ (1) มีการคัดเลือก (selection) เป็นการสำรวจว่าจะพัฒนการสอนในเรื่องอะไรบ้างและทักษะอะไรบ้าง (2) วิธีการฝึกอบรม (training) เพื่อให้ผู้สอนได้มีความรู้และเกิดทักษะที่สำคัญในการสอน (3) มีการนิเทศก์ (Supervision) เป็นการติดตามและให้ข้อชี้แนะในระหว่างการปฏิบัติงานสอน (Herschbach. 1994 : 4859) ดังนั้นหากครูได้รับการพัฒนการสอนอย่างเต็มที่ ไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรม ทักษะการสอนหรือการศึกษาต่อต่างก็ส่งผลให้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในห้องเรียนได้มี

ความสอดคล้องของ “เวลากับภารกิจที่ทำ” เมื่อใดที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จริงด้วยการใช้เวลาในการสอนน้อย ถือว่าผู้สอนนั้นมีคุณภาพ หลังการเรียนการสอนถ้าผู้เรียนที่ไม่เกิดการเรียนรู้ มีจำนวนลดลงเหลือน้อยที่สุดหรือทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มีจำนวนมากที่สุด ถือว่า การสอนนั้นมีคุณภาพ คุณภาพของการสอนจะมีความสำคัญมากกว่าเวลาที่ใช้ในการสอน วิธีการที่ทำให้การสอนมีคุณภาพ ผู้สอนจะต้องได้รับการพัฒนาการสอน ตลอดจนมีการวางแผนและเตรียมการเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะสอนเป็นอย่างดี สอดคล้องกับคำกล่าวของ เฮิร์ชบาช (Herschbach. 1994 : 4862) และเรย์นาลด์ส์ (Reynalds. 1992 : 1) ที่กล่าวว่า ผู้เรียน จะสัมฤทธิ์ผลมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพการสอนของครู และคุณภาพการสอนของครู จะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับได้รับการพัฒนาการสอนของครู ผลการวิจัยในประเด็นนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของประวิทย์ มาติประเสริฐ (2536 : 135) ที่ได้ศึกษาปัญหาการใช้ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียน มัธยมศึกษา เขตการศึกษา 6 ผลการศึกษาพบว่า ขาดการนิเทศภายในเกี่ยวกับการเรียน การสอน และขาดการจัดทำแผนการสอนที่เน้นกระบวนการ ซึ่งผลจากการวิจัยนี้ทำให้ ทราบว่า ปัจจุบันคุณภาพการสอนของครูยังอยู่ในระดับต่ำ ควรจะพัฒนาระดับของการสอน เพื่อเสริมสร้างให้ครูได้พัฒนาการสอน จนกระทั่งมั่นใจเมื่อต้องสอนสิ่งใหม่ หรือมีวิธีการสอน ใหม่เพื่อทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติได้ประสบผลสำเร็จต่อไป (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2540 : 66 ;อ้างอิงมาจาก Loucks and Liberman.1983; Robinson.1992 :101)

2.2.3 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู

ผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อ ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตาม สมมติฐานการวิจัยระดับห้องเรียนข้อที่ 2.1.4 ที่แสดงให้เห็นว่าแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน เป็นคุณลักษณะของครูที่สำคัญประการหนึ่งที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียน ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบาย ได้ว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานเป็นความต้องการของครูผู้สอนในการที่จะปฏิบัติงาน

ตามหน้าที่ด้วยการใช้ความรู้ความสามารถของตนเองเพื่อคิดริเริ่มหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ต่อการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในห้องเรียนที่ถือว่าครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีความสำคัญยิ่งต่อผลสำเร็จหรือไม่สำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ หากครูมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติก็จะประสบผลสำเร็จมากขึ้น แต่ถ้าหากครูไม่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติจะประสบผลสำเร็จคงเกิดขึ้นได้ยาก ดังคำกล่าวของชัยยศ สันติวรษ์ (2533 : 54-55) ไพลิน ผ่องใส (2531 : 206) และพรรณราย ทัพยประภา (2526 : 64) ที่ว่าแรงจูงใจเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถของบุคคล แล้วส่งผลต่อผลสำเร็จของงาน ดังนั้นหากหน่วยงานใดไม่มีการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแล้ว หน่วยงานนั้นย่อมไม่สามารถจะโน้มน้าวจิตใจผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้สึกผูกพันต่อหน่วยงาน ผลงานย่อมจะต่ำ เกิดความเบื่อหน่าย และปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ (กิตติมา ปรีดีดิolk. 2529 : 154-155) ในส่วนของโรงเรียนนั้นหัวใจของความสำเร็จด้านวิชาการขึ้นอยู่กับความสามารถในการจูงใจครูให้ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ (Rosenholtz. 1989 : 421) เพื่อให้งานด้านการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยในประเทศนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของพอตเตอร์ และลอร์เลอร์ (Porter and Larler. 1968 : 72-84) ได้ศึกษาทฤษฎีแรงจูงใจตามทฤษฎีความคาดหวังและแนวคิดของวูมแล้วนำไปประยุกต์ในการสร้างแบบจำลองของกระบวนการเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคคล พบว่าแรงจูงใจในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับรุ่งทิพย์ สมนรักษ์ (2536 : 103 - 105) ที่ได้ทำวิจัยพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนตามทฤษฎีความคาดหวังของวูมมีความสัมพันธ์ และสามารถทำนายความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนได้สูง นอกจากนี้บรรหาร ราชมณี (2532 : 147) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนตัว แรงจูงใจในการปฏิบัติงานกับความพึงพอใจในงานของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 3 ผลการศึกษาพบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคม และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูเป็นตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานของครู

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ระดับการพัฒนการสอนของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียนข้อที่ 2.1.4 ที่แสดงให้เห็นว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูนอกจากจะส่งผลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียนแล้ว แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูยังส่งผลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียนโดยส่งผ่านคุณภาพการสอนของครู ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า ในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติโดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพการสอนของครู ทั้งนี้เพราะว่า ในการปฏิบัติงานของครูหากครูมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแล้ว จะทำให้ครูสามารถที่จะปฏิบัติงานสอนได้อย่างดี ตลอดจนมีความคิดริเริ่มใหม่ในการสอนเพื่อให้เกิดผลต่อผู้เรียนสูงสุด แต่ถ้าหากครูไม่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแล้ว ก็จะทำให้ครูไม่สามารถปฏิบัติงานสอนได้ดีเท่าที่ควร ตลอดจนรู้สึกเบื่อหน่ายที่จะมีความคิดริเริ่มในการสอน ผลสุดท้ายผู้เรียนก็จะไม่ได้ผลการเรียนรู้ที่ดีเท่าที่ควร ผลการวิจัยในประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของบัญชา แสนทวี (2539 : 186) ที่ได้ศึกษารูปแบบเชิงเหตุผลของตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนหรือคุณภาพการสอนของครูผู้สอนนั่นเอง

2.2.4 บรรยายภาคในชั้นเรียน

ผลการวิจัยพบว่า บรรยายภาคในชั้นเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับห้องเรียนข้อที่ 2.1.2.1 ที่แสดงให้เห็นว่า
 บรรยากาศในชั้นเรียนไม่มีผลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด
 เชียงรายของแต่ละห้องเรียน แต่บรรยากาศในชั้นเรียนส่งผลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำ
 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติใน
 โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียนโดยผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
 ของครู ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็น
 สภาพแวดล้อมภายในชั้นเรียนที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน หรือระหว่าง
 นักเรียนด้วยกันเอง ดังนั้นหากนักเรียนมีการโต้ตอบกับครูผู้สอนอยู่ตลอดเวลาในขณะที่เรียน
 หรือมีความตั้งใจระหว่างที่ครูสอน หรือนักเรียนร่วมอภิปรายในเนื้อหาที่เรียนซึ่งกันและกัน
 สิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวแปรที่ทำให้ผู้สอนเกิดแรงจูงใจในการที่จะปฏิบัติงาน ตลอดจนครูผู้สอน
 ก็จะพยายามพัฒนาการสอนของตนเพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้สูงสุด ดังคำกล่าวของ
 พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ (2533 : 9-14) ที่กล่าวว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นตัวแปรสำคัญที่ช่วย
 ส่งเสริมสนับสนุนให้การเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่ถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญของ
 การนำหลักสูตรไปปฏิบัติมีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพผลการเรียนรู้ของ
 ผู้เรียน ดังผลงานวิจัยของมัวร์ (Moor, 1978 : 263-269) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความ
 ไม่สนใจเรียนและระดับชั้นของนักเรียนกับบรรยากาศในชั้นเรียน พบว่า ชั้นเรียนที่นักเรียน
 ไม่ค่อยสนใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับบรรยากาศในชั้นเรียน สำหรับนักเรียนที่มี
 ความสนใจและประสบความสำเร็จในการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับบรรยากาศใน
 ชั้นเรียน ดอยล์ (Doyle, 1983 : 139) สรุปผลการวิจัยของนักการศึกษาและนักจิตวิทยา
 หลายท่านได้ข้อค้นพบว่า การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนของครูส่งผลต่อการเรียนรู้ของ
 นักเรียนทำให้นักเรียนกระตือรือร้น และมีพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์ เซนทรา และ
 พอตเตอร์ (Centra and Potter, 1980 : 273-291) ได้ศึกษารูปแบบผลการเรียน และสร้างรูปแบบ
 เชิงโครงสร้างของตัวแปรด้านโรงเรียนและครูที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า
 ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อม และบรรยากาศในชั้นเรียนกับบุคลิกลักษณะของครูผู้สอน
 ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน แอนเดอร์สัน และคนอื่น ๆ (Anderson and others,
 1989 : 23 ; 289-302) ได้รายงานผลการศึกษาของ IEA (International Studies in Educational
 Achievement) เกี่ยวกับการศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนของการจัดการเรียนการสอน

ในประเทศออสเตรเลีย แคนาดา อังกฤษ ไนจีเรีย และประเทศไทย พบว่า บุคลิกลักษณะของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนของครู และการจัดบรรยากาศการเรียนการสอนของครูส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียนข้อที่ 2.1.2.3 ที่แสดงให้เห็นว่า บรรยากาศในชั้นเรียนนอกจากมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียนแล้ว บรรยากาศในชั้นเรียนยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียนโดยผ่านคุณภาพการสอนของครู ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นสภาพแวดล้อมภายในชั้นเรียนที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน หรือระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง ดังนั้นหากนักเรียนมีการโต้ตอบกับครูผู้สอนอยู่ตลอดเวลาในขณะที่เรียน หรือมีความตั้งใจระหว่างที่ครูสอน หรือนักเรียนร่วมอภิปรายในเนื้อหาที่เรียนซึ่งกันและกัน สิ่งเหล่านี้นอกจากจะเป็นตัวแปรที่ทำให้ครูผู้สอนมีแรงจูงใจที่จะปฏิบัติงานแล้ว สิ่งเหล่านี้ยังส่งผลให้ครูผู้สอนพยายามที่จะพัฒนาการสอนของตนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะทำให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้สูงสุดต่อไป ดังที่มัวร์ (Moor, 1978 : 263) กล่าวว่า บรรยากาศในชั้นเรียนมีอิทธิพลอย่างมากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนการสอนที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ ผลการวิจัยในประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล (2532 : 131) ที่ได้ทำการวิจัยพบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนของครู และผลการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ปัญญา แสนทวี (2539 : 129) ได้ศึกษารูปแบบเชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ผลการศึกษาพบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์

2.2.5 การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู

ผลการวิจัยพบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับห้องเรียนข้อที่ 2.1.1.4 ที่แสดงให้เห็นว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูไม่ส่งผลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียน แต่การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูส่งผลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียนโดยผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูเป็นลักษณะที่ผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานให้การสนับสนุนช่วยเหลือทั้งทางด้านข้อมูลข่าวสาร อารมณ์ และสิ่งของ ดังนั้นหากครูผู้สอนได้รับการสนับสนุนทางสังคมดีย่อมส่งผลให้ครูผู้สอนมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานจนทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติที่ดีว่าเป็นหน้าที่หลักของครูประสบผลต่อผู้เรียนดังที่หลักสูตรมุ่งหมายไว้ ดังคำกล่าวของโคบาสาและพูเซตตี (Kobasa and Pucetti, 1983 : 839) ที่ว่าการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูเป็นการสร้างความผูกพันที่ทำให้ครูในโรงเรียนมีความรู้สึกที่ดีในทุกสถานการณ์ทำให้มีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานสามารถคิดริเริ่มกิจกรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการนำหลักสูตรไปปฏิบัติได้อย่างประสบผลสำเร็จ ผลการวิจัยในประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของรัสเซล และคนอื่นๆ (Russell and others, 1987 : 269) ที่พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนให้บรรลุผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ เบอร์ก และกรีนกลาส (Burke and Greenglass, 1989 : 55-63) ได้ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมกับความท้าทายในการปฏิบัติงาน พบว่า หากครูได้รับการสนับสนุน ทางสังคมสูงย่อมทำให้เกิดความท้าทายน้อยลง หรือทำให้ครูเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นจนส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครู และประสิทธิผลของโรงเรียน สอดคล้องกับฟรีด (Freed, 1994 : 909) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับ

ความพึงพอใจในอาชีพครู พบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในอาชีพครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการสนับสนุนทางสังคมยังช่วยลดความท้อแท้ในการทำงานของครู หรือทำให้ครูเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานมากขึ้นนั่นเอง

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านระดับการพัฒนาการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียนข้อที่ 2.1.1.6 ที่แสดงให้เห็นว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูนอกจากส่งผลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียนแล้ว การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูยังส่งผลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียนโดยผ่านระดับการพัฒนาการสอนของครู ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูเป็นลักษณะที่ผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานให้การสนับสนุนช่วยเหลือทั้งทางด้านข้อมูลข่าวสาร อารมณ์ และสิ่งของ ดังนั้นหากครูผู้สอนได้รับการสนับสนุนทางสังคมดีในขณะที่ปฏิบัติงานสอน ย่อมส่งผลให้ครูผู้สอนมีความมั่นใจในความต้องการที่จะพัฒนาการสอนของตน ซึ่งอาจจะเป็นการเพิ่มพูนทักษะการสอนจากการอบรมต่างๆ หรือพัฒนาการสอนของตนเอง จนทำให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติที่ถือว่าเป็นหน้าที่ของครูประสบผลต่อผู้เรียนตามที่หลักสูตรมุ่งหมายไว้ ดังที่ซาราสัน และคนอื่นๆ (Sarason and others, 1987 : 813) กล่าวว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูไม่ว่าจะมาจากผู้บังคับบัญชาหรือเพื่อนร่วมงานจะเป็นสิ่งที่ทำให้ครูผู้สอนเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีที่ปรึกษาและมีที่พึ่งพาทำให้เกิดกำลังใจในการปฏิบัติงาน และมีความมั่นใจที่ต่อการจะพัฒนาการปฏิบัติงานของตนให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยยังพบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพการสอนของครูไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับห้องเรียนข้อที่ 2.1.1.7 ที่แสดงให้เห็นว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูนอกจาก

มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และผ่านระดับการพัฒนาการสอนของครูไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียนแล้ว การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียนโดยผ่านคุณภาพการสอนของครู ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมเป็นความต้องการพื้นฐานทางสังคมของบุคคลที่อยู่รวมกันที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โรงเรียนเปรียบเสมือนสังคมย่อยที่มีกิจกรรมการทำงานร่วมกันจะเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่ายตั้งแต่ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน นักเรียน เจ้าหน้าที่ และบุคคลภายในครอบครัว หากครูผู้สอนได้รับการยอมรับ สนับสนุน และช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านี้จะทำให้พฤติกรรมการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนครูผู้สอนยังมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานดียิ่งขึ้น ผลการวิจัยในประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของบัญชา แสงทวี (2539 : 193) ได้ศึกษารูปแบบเชิงเหตุผลของตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ผลการศึกษาพบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน วอลเกอร์ (Walker. 1997 : 690) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับความเชี่ยวชาญของครูระดับมัธยมศึกษาในเขตตะวันออกเฉียงเหนือของมลรัฐเทนเนสซี ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อความเชี่ยวชาญในการทำงานของครู โดยครูเพศหญิงมีความต้องการการสนับสนุนทางสังคมมากกว่าครูเพศชาย และครูที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี ต้องการการสนับสนุนทางสังคมมากกว่าครูที่มีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป

2.3 ความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน

การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร มีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ทั้งนี้พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความเป็นผู้นำทางวิชาการของ

ผู้บริหาร และบรรยากาศในโรงเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยัง ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ส่วนความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และผ่านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรดังกล่าวสามารถอภิปรายผลการวิจัยเป็นรายตัวแปรได้ดังต่อไปนี้

2.3.1 การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร

ผลการวิจัยพบว่า การติดต่อสื่อสารของผู้บริหารมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับโรงเรียนข้อที่ 3.1.5 ที่แสดงให้เห็นว่า การติดต่อสื่อสารเป็นคุณลักษณะของผู้บริหารที่สำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียน ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่าการติดต่อสื่อสารเป็นการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ตลอดจนอารมณ์และการกระทำจากผู้บริหารไปสู่ครูผู้สอนในโรงเรียนเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ดังนั้นหากผู้บริหารโรงเรียนมีการติดต่อสื่อสาร หรือรู้จักติดต่อสื่อสารทั้งที่เป็นการประกาศให้ทราบทั่วกัน และที่เป็นความถูกต้องของข่าวสารกับผู้ใต้บังคับบัญชาอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับครูผู้สอนเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียน การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติก็จะประสบผลสำเร็จ ดังที่ไซมอน(Simon.1950:154) และเมอร์เฟต และคนอื่นๆ (Morphet and others.1982:128-129) กล่าวว่า องค์การจะประสบผลสำเร็จในงานมากยิ่งขึ้น ถ้าผู้บริหารมีความสามารถในการติดต่อสื่อสารให้เป็นไปเพื่อการร่วมมือกันของสมาชิกในองค์กร และถ้าผู้บริหารมีประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรมากเพียงใด ก็จะส่งผลให้เกิดสมาชิกการร่วมมือกันในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ

สำเร็จได้ ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของจันทราณี สงวนนาม (2533 : 161) ได้ศึกษาคุณลักษณะบางประการของผู้บริหาร บรรยากาศในโรงเรียน และความพึงพอใจในงานที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียน พบว่า การติดต่อสื่อสารของผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียน นอกจากนี้เฟอร์รันดีโน (Ferrandino. 1984 : 853-A) ได้ทำการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จในงานกับพฤติกรรมติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมติดต่อสื่อสารของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในงานของผู้บริหารโรงเรียน การติดต่อสื่อสารช่วยให้ผู้บริหารสามารถอธิบายให้ผู้ร่วมงานได้เข้าใจถึงการตัดสินใจของผู้บริหารได้ดีกว่าการที่ผู้ร่วมงานจะตัดสินใจด้วยความรู้สึกและค่านิยมหรือยอมรับด้วยความคิดของผู้ร่วมงานเพียงฝ่ายเดียว นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบอีกว่าพฤติกรรมติดต่อสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จมีผลต่อการยอมรับของครู

2.3.2 พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับโรงเรียนข้อที่ 3.1.6 ที่แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงเป็นคุณลักษณะของผู้บริหารที่สำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียน ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงเป็นความสามารถของผู้บริหารโรงเรียนในการคิดริเริ่ม และลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงเป้าหมาย โครงสร้างและกระบวนการในการบริหารโรงเรียน ดังนั้นผู้บริหารที่มีพฤติกรรมบริหารการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะช่วยให้การบริหารหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนประสบผลสำเร็จมากขึ้น ทั้งนี้เพราะครูผู้สอนจะมีความเชื่อมั่น และความศรัทธาในตัวผู้บริหาร ส่งผลให้ครูผู้สอนในฐานะที่เป็นบุคคลสำคัญในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ ดังที่ยูเคิล (Yukel. 1989 : 221) กล่าวว่า หากผู้บริหารสามารถทำให้ครูผู้สอนเกิดความศรัทธาจะช่วยให้การปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น ผลการวิจัยในประเด็นนี้

สอดคล้องกับผลการวิจัยของกมลวรรณ ชัยวานิชศิริ (2536 : 161) ที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนเอกชน พบว่า พฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของโรงเรียน นอกจากนี้มิโน (Mino. 1991 : 43) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของการยอมรับของครูต่อรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนกับคุณลักษณะประสิทธิภาพของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของโรงเรียนที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

2.3.3 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับโรงเรียนข้อที่ 3.1.3 ที่แสดงให้เห็นว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการเป็นคุณลักษณะของผู้บริหารที่สำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละห้องเรียน ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารเป็นลักษณะที่ผู้บริหารมีความสามารถในการนำความรู้ วิธีการ ตลอดจนเทคนิคใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาวิชาขึ้น อาทิเช่น การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน การวางแผนและนำแผนไปปฏิบัติ การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน ดังนั้นในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารจึงมีบทบาทและมีความสำคัญต่อผลสำเร็จหรือไม่สำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติดังกล่าว ทั้งนี้เพราะความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารจะส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานของครู ที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ดังที่เดวิส และโทมัส (Davis and Thomus. 1987 : 21) กล่าวว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการเป็นบทบาทสำคัญของผู้บริหารที่จะให้การจัดกิจกรรมด้านการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานในห้องเรียนของครูผู้สอนเกิดประสิทธิภาพ ผลการวิจัยใน

ประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทราณี สงวนนาม (2533 : 141) ที่ได้ศึกษาคุณลักษณะบางประการของผู้บริหาร บรรยากาศของโรงเรียนและความพึงพอใจในงานที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ และผู้บริหารโรงเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จมีพฤติกรรมการเป็นผู้นำทางวิชาการที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่าความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารเป็นตัวแปรหนึ่งที่สามารถทำนายความสำเร็จของโรงเรียน อันเนื่องจากประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้อย่างมีนัยสำคัญ ดาเวนพอร์ท (Davenport. 1984 : 598-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้บริหารที่มีต่อพฤติกรรมการเป็นผู้นำทางวิชาการ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรมของผู้บริหารงานในความรับผิดชอบที่ช่วยให้ผู้บริหารประสบความสำเร็จมาจากโปรแกรมทางวิชาการที่จัดให้มีขึ้นในโรงเรียน และการเป็นผู้นำทางวิชาการนั้นจะต้องได้รับการฝึกฝนและมีความสัมพันธ์กับบุคลิกลักษณะของบุคคล จู (Lui. 1985 : 861-A) ได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้นำในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จด้วยการใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Instructional Leadership Behavior Questionnaire (ILBQ) ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีความสัมพันธ์สูงกับผลสำเร็จของโรงเรียน นอกจากนี้ลิปแฮม (Lipham. 1981 : 3) ได้ทำการวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผู้บริหารโรงเรียนและโปรแกรมการสอน พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการมีลักษณะที่สำคัญคือ มีความผูกพันกับการพัฒนาการเรียนการสอน มีความรู้ดีและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน กำกับดูแลการใช้เวลาในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพมีส่วนร่วมและส่งเสริมกระบวนการพัฒนาการเรียนการสอน และมีทัศนคติที่ดีต่อคณะครูและนักเรียน

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียนข้อที่ 3.1.3.3 ที่แสดงให้เห็นว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารนอกจากมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียนแล้ว ความเป็น

ผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียนโดยผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารเป็นลักษณะที่ผู้บริหารมีความสามารถในการนำความรู้ วิธีการ ตลอดจนเทคนิคใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาวิชาชีพ อาทิเช่น การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน การวางแผนและนำไปปฏิบัติ การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน ดังนั้นถ้าหากผู้บริหารมีความเป็นผู้นำทางวิชาการดังที่กล่าวมาจะช่วยให้ผู้บริหารมีความมั่นใจและมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนว่า จะให้ผู้ได้บังคับบัญชาหรือครูผู้สอนทำอะไร จึงจะนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติจนประสบผลสำเร็จ ดังที่ทรัสตี (Trusty: 1986 : 116-117) คเนเชวิช (Kneceovich, 1984 : 16) และแอนเดอร์สัน และพิกฟอร์ด (Anderson and Pigford, 1987 : 67-68) กล่าวว่าผู้บริหารโรงเรียนที่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการที่ดีจะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับภาระกิจของครูที่จะทำให้ผู้เรียนได้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีได้ ทั้งนี้เพื่อที่จะสื่อสารในสิ่งที่ตนเองรู้ให้ครูได้เข้าใจบทบาท ตลอดจนวิธีการสอนของตนเพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุผลสำเร็จตามจุดหมายของหลักสูตรมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยยังพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านบรรยากาศในโรงเรียนไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียนข้อที่ 3.1.3.1 ที่แสดงให้เห็นว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารนอกจากส่งผลทางตรงไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียนแล้ว ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารยังส่งผลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียนโดยผ่านบรรยากาศในโรงเรียน ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารเป็นลักษณะที่ผู้บริหาร

มีความสามารถในการนำความรู้ วิธีการ ตลอดจนเทคนิคใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาวิชาขึ้น อาทิเช่น การกำหนดเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโรงเรียน การวางแผนและนำไปปฏิบัติ การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน ดังนั้น ถ้าหากผู้บริหารมีความเป็นผู้นำทางวิชาการดังที่กล่าวมาจะช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนกับครูผู้สอนได้เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นทางวิชาการซึ่งกันและกัน จนทำให้เกิดเป็นบรรยากาศที่ดีขึ้นในโรงเรียน ดังที่ฮอย และมิสเกล (Hoy and Miskel, 1982 : 185 - 186) กล่าวว่า บรรยากาศของโรงเรียน หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนที่เป็นผลมาจากความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนและกลุ่มบุคคลในโรงเรียน มีผลทำให้โรงเรียนแห่งหนึ่งแตกต่างไปจากโรงเรียนอีกแห่งหนึ่ง และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลในโรงเรียน

2.3.4 พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3.1.2 ที่แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมร่วมมือเป็นคุณลักษณะของผู้บริหารที่สำคัญประการหนึ่งที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียน ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารเป็นลักษณะของผู้บริหารที่แสดงออกถึงการให้ความร่วมมือกับผู้ร่วมงาน มีลักษณะเป็นประชาธิปไตยส่งเสริมให้ครูผู้สอนร่วมกันคิดร่วมกันปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย ดังนั้นในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียน ผู้บริหารที่มีลักษณะแบบร่วมมือก็จะมีผลทำให้ครูผู้สอนมีความมั่นใจ มีความศรัทธา มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ตลอดจนร่วมแรงร่วมใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเต็มที่จนส่งผลให้สัมฤทธิ์ผลตามที่หลักสูตรมุ่งหวัง ดังที่เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2522 : 1) กล่าวว่า ในการทำงานนั้นจะต้องอาศัยคนหลายคนมาร่วมกันทำงานจึงจะสำเร็จลงด้วยดี ผลการวิจัยในประเด็นนี้

สอดคล้องกับผลการวิจัยของมุลฮาร์ (Mulhare, 1985 : 268-A) ที่ได้ศึกษาระบบการบริหารโรงเรียน และความสม่ำเสมอของครูและนักเรียนที่มาร่วมกิจกรรมทำการเรียนการสอนพบว่า โรงเรียนที่ผู้บริหารมีพฤติกรรมแบบร่วมมือจะให้เกิดผลดีในด้านการเรียนการสอนของครู และนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ แฮทเวย์ (Hatheway, 1984 : 581-A) และวากัส (Vargas, 1986 : 3277-A) พบว่า ผู้บริหารที่มีพฤติกรรมร่วมมือจะทำให้บรรยากาศในการทำงานเป็นไปอย่างมีความร่วมมือ อีกทั้งผู้บริหารสามารถคิด ตัดสินใจ แก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้ด้วยดี

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่าพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นการแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารนอกจากมีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียนแล้ว พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียนโดยผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารที่มีพฤติกรรมแบบร่วมมือจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะในการติดต่อประสานงานกับทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูผู้สอนในการที่จะทำให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติโดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในห้องเรียนได้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อผู้เรียนต่อไป ผลการวิจัยในประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของโทสโวลด์ (Tjosvold, 1984 : 422 - 427) ที่ได้ศึกษาผลกระทบของหัวหน้าที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใต้บังคับบัญชาที่หัวหน้าปกครองแบบอบอุ่นและเป็นทางการจะมีความรู้สึกสบายใจต่อการทำงาน การติดต่อสื่อสารกับหัวหน้า และผลงานมีประสิทธิภาพ

2.3.5 บรรยายภาคในโรงเรียน

ผลการวิจัยพบว่า บรรยายภาคในโรงเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด เชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียนข้อที่ 3.1.4 ที่แสดงให้เห็นว่า บรรยายภาคในโรงเรียนไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียน มัธยมศึกษา จังหวัด เชียงราย ของแต่ละโรงเรียน แต่บรรยายภาคในโรงเรียนมีอิทธิพลทางอ้อม ต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด เชียงราย ของแต่ละโรงเรียน โดยผ่านการติดต่อ สื่อสารของผู้บริหาร ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า ในฐานะที่โรงเรียน เป็นองค์การหนึ่งของสังคมที่มีหน้าที่ในการจัดการศึกษา เพื่อเตรียมบุคคลให้เป็นสมาชิกที่ดีของ สังคม ในโรงเรียนมีชั้นเรียนเป็นระบบของสังคมมีครูและนักเรียนเป็นสมาชิก นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยผู้บริหาร นักการภารโรง และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ระหว่างบุคลากรในโรงเรียนจะต้องเป็นไปในทางที่เป็นผลดีต่อการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ในโรงเรียน ดังนั้นความสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งจึง ขึ้นอยู่กับบรรยายภาคของโรงเรียนที่จะเอื้ออำนวยให้การปฏิบัติงานที่ของบุคลากรให้เป็นไปได้ ด้วยดี ดังที่ฮอย และมิลสเกล (Hoy and Miskel, 1982 : 185 – 186) กล่าวว่า บรรยายภาคของ โรงเรียน หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนที่เป็นผลมาจากความสัมพันธ์ ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนและกลุ่มบุคคลในโรงเรียน มีผลทำให้โรงเรียนแห่งหนึ่งแตกต่าง ไปจากโรงเรียนอีกแห่งหนึ่ง ดังนั้นถ้าหากในโรงเรียนมีบรรยายภาคที่ดีย่อมส่งผลให้ผู้บริหาร ต้องอาศัยความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารของตนในการที่จะทำให้การบริหารหลักสูตร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจนก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อผู้เรียนต่อไป ดังที่คิลเลียน (Killian, 1968 : 202-203) กล่าวว่า บรรยายภาคในโรงเรียนมีอิทธิพลต่อลักษณะของผู้บริหาร โรงเรียนในการที่จะทำให้การปฏิบัติงานในโรงเรียนประสบผลสำเร็จ ผลการวิจัยใน ประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของทักกี (Tuckey, 1986 : 2824-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการติดต่อ สื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนกับบรรยายภาคของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า บรรยายภาคของ

โรงเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร ฮาลเดน (Halden. 1987 : 1325-A) ได้ทำการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างแบบของการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนกับบรรยากาศของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า การติดต่อสื่อสารแบบเอาใจใส่ (Attentive Style) จะมีความสัมพันธ์สูงกับบรรยากาศขององค์การนี้ จันทราณี สงวนนาม (2533 : 141) ได้ศึกษาคุณลักษณะบางประการของผู้บริหาร บรรยากาศของโรงเรียน และความพึงพอใจในงานที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียน พบว่า บรรยากาศของโรงเรียนเป็นตัวแปรหนึ่ง ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโรงเรียน ชีระ ศรีแก้ว (Theera. 1987 : 73-76) ได้ทำการวิจัยบรรยากาศขององค์การกับความสำเร็จในงานของผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศขององค์การมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จขององค์การอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บาร์ตัน (Barton. 1985 : 2316-A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศของโรงเรียนกับพฤติกรรมผู้นำว่าจะมีผลต่อการเป็นโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จหรือไม่ ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศของโรงเรียนกับพฤติกรรมของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

2.3.6 ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

ผลการวิจัยพบว่า ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความเป็นผู้นำทางวิชาการไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด เชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยระดับโรงเรียนข้อที่ 3.1.1.3 ที่แสดงให้เห็นว่าความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียน แต่ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียนโดยผ่านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้ จึงอธิบายได้ว่า ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนทั้งทางด้านวิชาการ จริยธรรม และวิชาชีพ ชุมชนต่างก็มีอิทธิพลต่อลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการ

ในอันที่จะส่งผลต่อการบริหารงานในโรงเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารงานวิชาการในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จต่อไป ดังที่เดรค และโร (Drake and Roe.1986 : 38-44) กล่าวว่า โรงเรียนเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน โรงเรียนและชุมชนจะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยชุมชนจะมีอิทธิพลต่อลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลภายในโรงเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชุมชนจะมีความคาดหวังเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในโรงเรียน ดังนั้นในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติในโรงเรียนจะประสบผลสำเร็จเพียงใด ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนจึงมีอิทธิพลด้วย ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ The Instructional Management Program of the Far West Laboratory for Educational Research and Development (Dwyer. 1984 : 34) ที่พบว่า ชุมชนเป็นทรัพยากรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนในลักษณะที่ผู้บริหารโรงเรียนจะดำเนินการให้มีการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อช่วยแก้ปัญหาให้แก่ชุมชน นอกจากนี้บุญเลิศ นนทลีक्षा (2520 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยพบว่า ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนของครู ในขณะที่มารศรี สุธานี (2540 : 71) พบว่า ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียน สำหรับ พรณี เกษกมล (2537 : 161) พบว่า ความคาดหวังทางการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวของนักเรียน การควบคุมตนเองของนักเรียน และการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารไปยังค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยระดับโรงเรียนข้อที่ 3.1.1.4 ที่แสดงให้เห็นว่า ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนนอกจากมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารไปยังผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียนแล้ว ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงรายของแต่ละโรงเรียนโดยผ่านพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ดังนั้นจากผลการวิจัยในประเด็นนี้จึงอธิบายได้ว่า ความคาดหวังทางทางการศึกษาของ

ชุมชนทั้งทางด้านวิชาการ จริยธรรม และวิชาชีพ ชุมชนต่างก็มีอิทธิพลต่อลักษณะของ ผู้บริหารโรงเรียนในการที่จะทำให้ผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดริเริ่ม และลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงเป้าหมาย โครงสร้าง และกระบวนการในการบริหารงานใน โรงเรียนโดยเฉพาะยิ่งการบริหารการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จต่อไป ดังที่อับเบน และฮิวจ์ (Ubben and Hughes. 1987 : 18-21) โกเอนส์ และโคลเวอร์ (Goens and Clover. 1991 : 151) ล็อก และคนอื่นๆ (Locke and others. 1991 : 53) กล่าวว่า ค่านิยม และความคาดหวังของชุมชนแต่ละแห่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียน โดยความต้องการและความคาดหวังของชุมชนแต่ละแห่งที่มีต่อโรงเรียนย่อมแตกต่างกัน อาทิเช่น บางโรงเรียนได้รับความคาดหวังในเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสอบชิงทุน การสอบแข่งขันเพื่อเรียนต่อ บางโรงเรียนได้รับความคาดหวังในเรื่องการพัฒนาผู้เรียนให้มี ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถด้านมนุษย์สัมพันธ์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะในการสื่อสาร ความมีจริยธรรม และความซื่อสัตย์ในการปกครองระบอบประชาธิปไตย เป็นต้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับเทรธอว์น (Trethowan. 1991 : 5) ที่กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญ ประการหนึ่งที่ทำให้การบริหารงานในโรงเรียนประสบผลสำเร็จคือ ความต้องการ และความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน โรงเรียนจะต้องสนใจ และสนองตอบตามความ คาดหวังของผู้ปกครองและชุมชนในฐานะที่เป็นเสมือนลูกค้าของโรงเรียน ดังนั้นจึงกล่าว ได้ว่า ผู้บริหารโรงเรียนจะบริหารงานในโรงเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารการนำหลักสูตร ไปสู่การปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จจะต้องสนใจความต้องการหรือความคาดหวังของชุมชน และพยายามหาวิธีการที่จะสนองตอบความคาดหวังดังกล่าว

2.4 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีต่อตัวแปรระดับ

ห้องเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีต่อตัวแปรระดับนักเรียน

ผลการวิจัยพบว่า การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหาร การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลทางตรง ต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนที่มีต่อคุณภาพ การสอนของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียน ที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (APT/BEH slope) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัด

ทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมกรเรียนของนักเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS) จึงแสดงให้เห็นว่า การติดต่อสื่อสาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลง และความเป็นผู้นำทางวิชาการเป็นคุณลักษณะของผู้บริหารที่สำคัญที่มีอิทธิพลโดยตรงต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงระหว่างระดับการพัฒนา การสอนกับคุณภาพการสอนของครู กล่าวคือ ถ้าผู้บริหารเป็นบุคคลที่มีการติดต่อสื่อสารดี และ/หรือมีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงมาก และ/หรือมีความเป็นผู้นำทางวิชาการมากจะช่วยสนับสนุนให้ครูผู้สอนได้รับการพัฒนาการสอนเพื่อให้การสอนของครูมีคุณภาพ แต่ถ้าผู้บริหารเป็นบุคคลที่มีการติดต่อสื่อสารไม่ดี และ/หรือมีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงน้อย และ/หรือมีความเป็นผู้นำทางวิชาการน้อยจะไม่ค่อยสนับสนุนให้ครูผู้สอนได้รับการพัฒนาการสอนทำให้การสอนของครูเป็นแบบเดิมเดิม ดังที่มอร์เฟต และคนอื่นๆ (Morphet and others. 1982 : 128-129) แฮนสัน (Hanson. 1996 : 283) และกรีนฟิลด์ (Davis and Thomus. 1989 : 21 ; citing Greenfield. 1987) ได้ให้ความเห็นที่สอดคล้องกันว่า ผู้บริหารที่มีการติดต่อสื่อสารดี มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงมาก และมีความเป็นผู้นำทางวิชาการมักจะมี ความพยายามที่จะทำให้การปฏิบัติงานในโรงเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาคุณภาพการสอนของครู

นอกจากนี้อัตราการเปลี่ยนแปลงระหว่างระดับการพัฒนาการสอนกับคุณภาพการสอนของครูยังมีอิทธิพลโดยตรงต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงระหว่างความถนัดทางการเรียนของนักเรียนกับพฤติกรรมกรเรียนของนักเรียน แสดงว่า ถ้าครูได้รับการสนับสนุนให้พัฒนาการสอนของตนเพื่อให้ตนมีคุณภาพการสอนมากยิ่งขึ้นจะส่งผลให้นักเรียนมีความถนัดทางการเรียน หรือค้นพบความถนัดทางการเรียนจนทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมกรเรียนที่ดีจนในที่สุดทำให้การนำหลักสูตรไปปฏิบัติประสบผลสำเร็จตามที่จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกำหนด ดังที่ในรูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม (Bloom. 1967) และรูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียนของแคโรล (Carroll. 1963) ได้กำหนดไว้ว่าคุณภาพการสอนของครูเป็นหัวใจสำคัญที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่สะท้อนให้เห็นถึงผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัตินั่นเอง

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย จัดว่าเป็นการศึกษาวิจัยเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ (Curriculum Implementation) ที่ในปัจจุบันถือว่าเป็นเรื่องใหม่ และมีการศึกษากันน้อย นอกจากนี้เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ด้วย เทคนิคการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel Causal Analysis Technique) แบบสามระดับ ด้วยการนำแนวคิดของการวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Analysis) หรือ รูปแบบลดหลั่นเชิงเส้น (Hierarchical Linear Model) มาทำการวิเคราะห์ในโมเดลการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) ทั้งนี้เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรในแต่ละระดับว่ามีค่าอิทธิพลเชิงสาเหตุและผลซึ่งกันและกันอย่างไร และเป็นปริมาณเท่าไร ผลการศึกษาค้นครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสองลักษณะ ลักษณะแรกข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ลักษณะที่สองข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังต่อไปนี้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวมประสบผลสำเร็จอยู่ในระดับค่อนข้างมาก แต่การประสบผลสำเร็จของแต่ละโรงเรียนยังค่อนข้างแตกต่างกัน จากการดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยผู้วิจัยเองได้ข้อสังเกตประการหนึ่งว่า โรงเรียนที่มีขนาดใหญ่มักจะประสบผลสำเร็จมากกว่าโรงเรียนที่มีขนาดเล็กกว่า ดังนั้นถ้าจะพัฒนาให้โรงเรียนที่มีขนาดเล็กกว่าหรือโรงเรียนนี้ยังไม่ประสบผลสำเร็จให้สามารถนำหลักสูตรไปปฏิบัติในโรงเรียนได้ประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น อาจพิจารณาหรือศึกษาได้จากโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จมากกว่า ทั้งนี้เพื่อให้แต่ละโรงเรียน แต่ละห้องเรียน และนักเรียนแต่ละคนประสบผลสำเร็จอยู่ในระดับที่มากและมีความใกล้เคียงกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า มีค่าเฉลี่ยของการประสบผลสำเร็จสูง แต่มีความแปรปรวนของการประสบผลสำเร็จน้อยนั่นเอง

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า ตัวแปรระดับนักเรียนที่เน้นคุณลักษณะของนักเรียนเป็นสำคัญ ตัวแปรระดับห้องเรียนที่เน้นคุณลักษณะของครูที่สอนเป็นสำคัญ และตัวแปรระดับโรงเรียนที่เน้นคุณลักษณะของผู้บริหารเป็นสำคัญต่างถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการควรมีนโยบายและมาตรการที่มุ่งพัฒนาคุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียน คุณลักษณะของครูผู้สอน และคุณลักษณะของนักเรียนให้ชัดเจน

1.3 ในการคัดเลือกบุคคลเข้าสู่ตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน หรือพัฒนาผู้บริหาร โรงเรียนที่มีอยู่เดิมให้สามารถบริหารหลักสูตรหรือบริหารการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลนั้น สามัญศึกษาจังหวัดควรให้ความสำคัญในการพิจารณาหรือพัฒนาการติดต่อสื่อสาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการ พฤติกรรมร่วมมือ และพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของบุคคลที่จะมาดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน ทั้งนี้จากผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นค่อนข้างชัดเจนว่า การติดต่อสื่อสาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการ พฤติกรรมร่วมมือ และพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารถือว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญยิ่งต่อผลสำเร็จหรือไม่สำเร็จดังกล่าว

1.4 ผลการวิจัยที่พบว่า ตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยตรง ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู ระดับการพัฒนาการสอนของครู และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสำเร็จดังกล่าว ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู และบรรยากาศในชั้นเรียน ดังนั้นการที่จะทำให้การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียนประสบผลสำเร็จ ผู้บริหารโรงเรียนในฐานะที่เป็นผู้บังคับบัญชาครูผู้สอนโดยตรง ควรที่จะหาวิธีพัฒนาหรือให้การสนับสนุนให้ครูผู้สอนได้รับการพัฒนาการสอนของตนอยู่เป็นประจำ สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานให้แก่ครูทุกคน ตลอดจนสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้ดียิ่งขึ้น

สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเป็นตัวแปรสำคัญที่ช่วยให้ครูผู้สอนเกิดทักษะการสอนที่ดีซึ่งถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญประการหนึ่งในการที่จะนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติได้เกิดผลสูงสุดต่อผู้เรียนในแต่ละห้องเรียนต่อไป

1.5 จากผลการวิจัยที่พบว่า ตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยตรง ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน เจตคติต่อการเรียน ของนักเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสำเร็จดังกล่าว คือ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง จากผลการวิจัยในประเด็นนี้ ครูผู้สอนในฐานะที่เป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดและเป็นผู้ที่ให้การศึกษากับนักเรียนโดยตรง จะต้องพยายามสร้างพฤติกรรมการเรียนที่ดี สร้างเจตคติต่อการเรียนที่ดีให้แก่ นักเรียน นอกจากนี้ควรเป็นผู้ที่คอยช่วยเหลือให้นักเรียนได้ค้นพบความถนัดทางการเรียนของตน และพยายามส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนไปตามที่ตนเองมีความถนัด

1.6 ในสถาบันที่ผลิตผู้บริหารหรือครู อาทิ มหาวิทยาลัย หรือสถาบันราชภัฏ ควรที่จะพิจารณาให้ความสำคัญในการนำตัวแปรสาเหตุต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของ การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อาทิ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร คุณภาพการสอนของครู และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูไปบูรณาการเป็นหลักสูตรสำหรับการผลิตผู้บริหาร และครูผู้สอนด้วยการสอดแทรกเนื้อหาคุณลักษณะต่างๆ เหล่านั้นลงไปในรายวิชาบังคับหรือวิชาเลือก ทั้งนี้เพื่อให้ผู้บริหารและครูผู้สอนที่จบออกไปได้มีคุณลักษณะดังกล่าวอันจะส่งผลให้บุคคลเหล่านั้นสามารถบริหารหลักสูตร และนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนและห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจนก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อผู้เรียนต่อไป

1.7 การพิจารณาความดีให้แก่ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน แนวทางหนึ่งอาจพิจารณาจากตัวแปรต่างๆ ที่เป็นคุณลักษณะของผู้บริหารและคุณลักษณะของครูผู้สอนที่ส่งผลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา อาทิ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ตลอดจนคุณภาพการสอนของครู ทั้งนี้เพราะตัวแปรเหล่านั้นสะท้อนให้เห็นถึงความดีของผู้บริหารหรือครูผู้สอนที่มีต่อหน้าที่ ในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จต่อไป

1.8 จากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับ : กรณีที่มี

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (slope coefficient) ของตัวแปรเป็นตัวแปรตาม ได้ข้อค้นพบที่น่าสนใจประการหนึ่งว่า การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารต่างก็มีอิทธิพลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการพัฒนาการสอนที่มีต่อคุณภาพการสอนของครู (LEV/QUA slope) โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยดังกล่าวมีอิทธิพลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (APT/BEH slope) จากนั้นค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยดังกล่าวมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา (SUS) จึงเป็นการสะท้อนให้เห็นว่า การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติจะประสบผลสำเร็จได้มากน้อยเพียงใด มิได้ขึ้นอยู่กับลักษณะของนักเรียน หรือลักษณะของครูอย่างใดอย่างหนึ่งหรือสองอย่างเท่านั้น แต่ที่สำคัญในกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนเพื่อให้เกิดผลสูงสุดต่อผู้เรียนอันเป็นความมุ่งหมายที่สำคัญของหลักสูตรนั้น เริ่มต้นจากผู้บริหารโรงเรียน ดังนั้นจากข้อค้นพบในประเด็นนี้ ผู้บริหารโรงเรียนควรได้รับการเอาใจใส่ และควรได้รับการพัฒนาหรือฝึกฝนอยู่เสมอให้เป็นผู้ที่มีการติดต่อสื่อสารที่ดี มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลง และที่สำคัญคือความเป็นผู้นำทางวิชาการจึงจะช่วยให้การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติทั้งในระดับโรงเรียน ระดับห้องเรียน และระดับนักเรียนประสบผลสำเร็จต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยที่ผ่านมา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปดังต่อไปนี้

2.1 การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งค้นหาตัวแปรและสร้างโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติในโรงเรียนนั้น ผู้วิจัยได้พิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน การปรับตัวของนักเรียน การควบคุมตนเองของนักเรียน การตัดสินใจเลือกอาชีพ

ของนักเรียน และความพึงพอใจในงานของครู ดังนั้นหากทำวิจัยในลักษณะนี้อีกควรค้นหาตัวแปร และสร้างโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นรายตัวแปรย่อย

2.2 ถึงแม้ว่าการพิจารณาผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียนส่วนใหญ่มุ่งพิจารณาจากผลที่เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนทั้งทางด้านวิชาการ (Academic) และด้านที่ไม่ใช่วิชาการ (Nonacademic) เป็นสำคัญ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีบางโรงเรียนที่มีโอกาสคัดเลือกนักเรียนที่เรียนเก่ง และประพฤติดีเข้าไปเรียนเป็นจำนวนมาก ดังนั้นเมื่อวัดผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติของโรงเรียนเหล่านั้น มักจะสะท้อนให้เห็นว่าโรงเรียนดังกล่าว ประสบผลสำเร็จในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติมาก ทั้งๆ ที่บางครั้งการบริหารงานหลักสูตรของผู้บริหารหรือการสอนของครูอาจจะไม่แตกต่างจากโรงเรียนอื่น ด้วยข้อเท็จจริงบางอย่างนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ทำวิจัยในรูปแบบอื่นที่อาศัยเทคนิคการวิเคราะห์แนวอื่น อาทิ การวิเคราะห์การจำแนก (Discriminant Analysis) หรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (Multivariate Analysis of Variance : MANOVA) เพื่อเป็นการยืนยันผลการวิจัยอีกรูปแบบหนึ่งด้วยวิธีวิเคราะห์ดังกล่าวว่า การที่โรงเรียนจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ประสบผลสำเร็จในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติในโรงเรียนนั้น เนื่องมาจากตัวแปรใด

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยถึงตัวแปรอื่นทั้งที่เป็นตัวแปรระดับนักเรียน ตัวแปรระดับห้องเรียน และตัวแปรระดับโรงเรียนที่นอกเหนือจากตัวแปรที่ผู้วิจัยนำมาศึกษา หรือนำตัวแปรที่สูงกว่าตัวแปรระดับโรงเรียนมาศึกษาเพิ่มเติมว่ามีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษาอย่างไร ทั้งนี้เพราะผลจากการวิเคราะห์อิทธิพลสุ่ม (random effect) ของค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ($\bar{Y}_{\text{school}}$) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวยังมีความแปรปรวนเพียงพอที่จะนำตัวแปรอื่นหรือตัวแปรระดับที่สูงกว่ามาหาค่าอิทธิพลได้

2.4 จากผลการวิจัยผู้วิจัยได้ข้อค้นพบที่น่าสนใจประการหนึ่งว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (ATT/BEH slope) เมื่อนำตัวแปรที่ผู้วิจัยกำหนดทั้งที่เป็นตัวแปรเชิงสาเหตุระดับชั้นเรียน และระดับโรงเรียนยังไม่ปรากฏว่ามีตัวแปรเชิงสาเหตุตัวแปรใดที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าว ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอให้ผู้สนใจพยายามศึกษาวิจัยเพื่อหาตัวแปรมาอธิบายค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน ทั้งนี้เพราะค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน (ATT/BEH slope) มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดพอสมควร

2.5 ควรมีการทําวิจัยด้วยการนำตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย อาทิ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร คุณภาพการสอนของครู หรือพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนไปทำการวิจัยในลักษณะของการวิจัยเชิงทดลอง (Experiment Research) หรือการวิจัยรูปแบบอื่น เพื่อยืนยันผลที่เป็นสาเหตุหรือมีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติในโรงเรียนให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2.6 ควรมีการวิจัยเพื่อสร้างโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติในโรงเรียนในระดับอื่นๆ อาทิ ประถมศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย หรืออุดมศึกษา เป็นต้น

2.7 การทําวิจัยในลักษณะของการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้นำเทคนิคการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel Causal Analysis) ไปทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านั้น ทั้งนี้เพราะเทคนิคการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นเทคนิคที่นักวิจัยได้พยายามพัฒนาขึ้นเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรให้มีความสอดคล้องกับลักษณะของธรรมชาติของตัวแปรมากกว่าวิธีการวิเคราะห์แบบต่างๆ ที่ผ่านมา

2.8 หากผู้สนใจต้องการจะพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับที่ผู้วิจัยได้พยายามนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่า ควรพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรมเฮซแอลเอ็ม (HLM) ผสานกับโปรแกรมลิสเรล (LISREL) ทั้งนี้เพราะผลของการผสานโปรแกรมดังกล่าว จะช่วยให้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรมีความละเอียด และชัดเจนมากยิ่งขึ้น รวมทั้งในโปรแกรมลิสเรลมีการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลหลายแง่มุม

2.9 เนื่องจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ (Curriculum Implementation) ในปัจจุบันยังมีการศึกษากันน้อย และถือว่าเป็นเรื่องใหม่ ดังนั้นนักวิจัยและพัฒนาหลักสูตรควรหันมาสนใจในการทำวิจัยเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปปฏิบัติให้มากขึ้น ทั้งนี้เพราะการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของ การนำหลักสูตรที่สร้าง หรือพัฒนากันมาถึงเวลาแล้วที่จะต้องนำไปสู่การปฏิบัติจริงในโรงเรียน ดังนั้นมุมมองหนึ่งในความคิดของผู้วิจัยยังขอยืนยันที่อยากจะเห็นการศึกษาเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ อาทิ การนำแนวคิดของการประเมินในยุคที่ 4 (Fourth Generation Evaluation) มาใช้ในการประเมินการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ เป็นต้น

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์ความเป็นเส้นตรง (Linearity) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ความเป็นเส้นตรง (Linearity) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับ

นักเรียนกับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

1. ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน มีจำนวน 5 ตัวแปร ดังต่อไปนี้

1.1 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (BEH)

1.2 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATT)

1.3 ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน (APT)

1.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน (ECO) *

1.5 ระดับการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียน (EDU) *

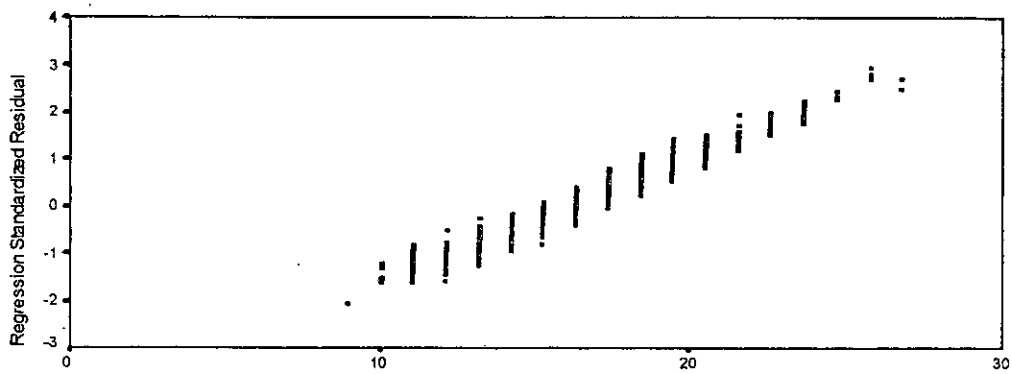
2. ตัวแปรตาม คือ ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย (SUS)

ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

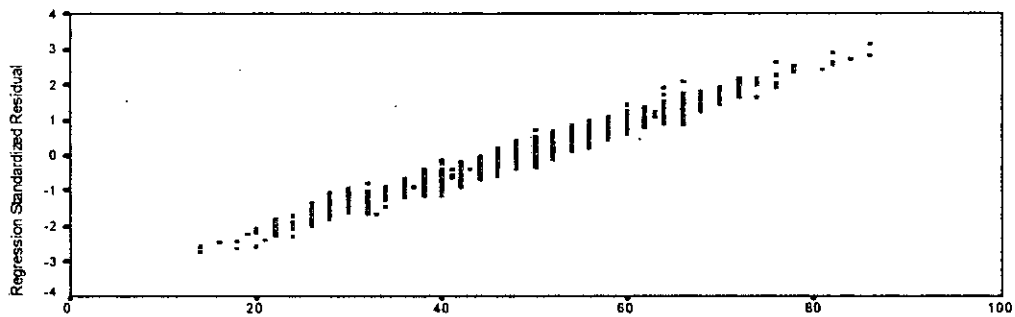
* ไม่วิเคราะห์ความเป็นเส้นตรง (Linearity) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เนื่องจากตัวแปรอิสระดังกล่าวเป็นตัวแปรแบบไม่ต่อเนื่อง

(BEH, SUS)



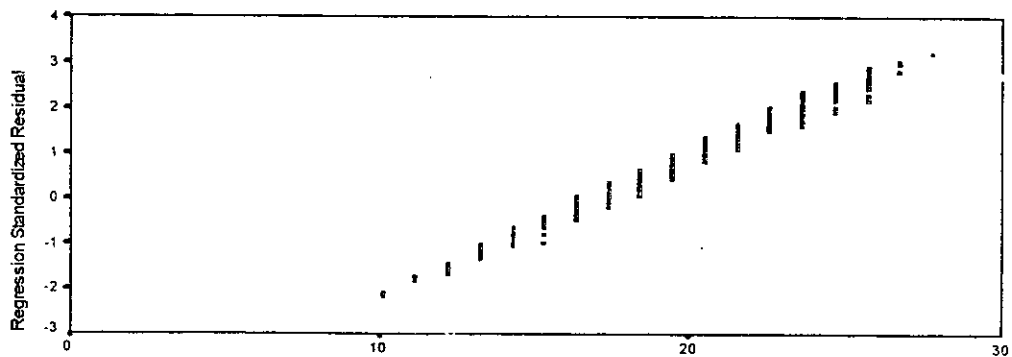
ภาพประกอบ 50 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร BEH กับ SUS

(APT, SUS)



ภาพประกอบ 51 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร APT กับ SUS

(ATT, SUS)



ภาพประกอบ 52 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ATT กับ SUS

ผลการวิเคราะห์ความเป็นเส้นตรง (Linearity) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับ
ห้องเรียนกับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน
(SUS_{class})

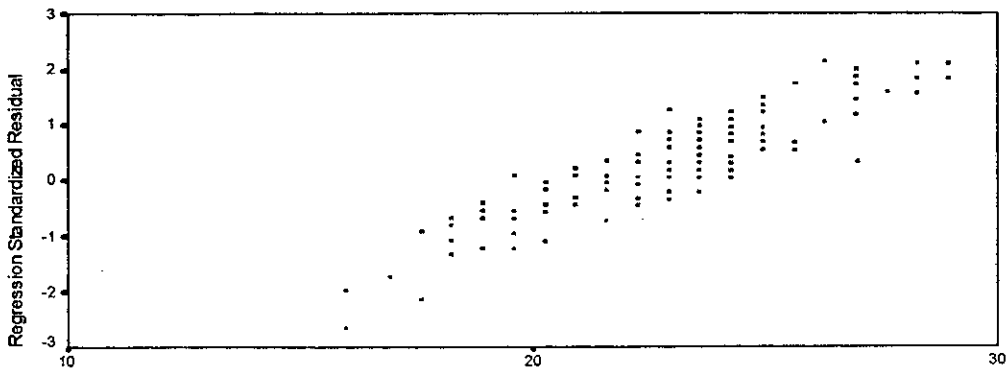
1. ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน มีจำนวน 6 ตัวแปร ดังต่อไปนี้

- 1.1 คุณภาพการสอนของครู (QUA)
- 1.2 ระดับการพัฒนาการสอนของครู (LEV)
- 1.3 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู (MOT)
- 1.4 ความไว้วางใจของครู (TRU)
- 1.5 บรรยากาศในชั้นเรียน (CLR)
- 1.6 การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUP)

2. ตัวแปรตาม คือ ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน (SUS_{class})

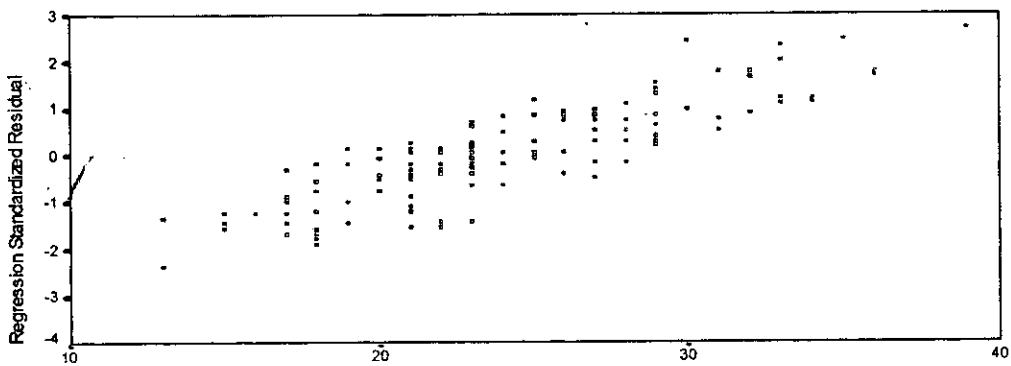
ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(QUA, $\overline{SUS}_{class}$)



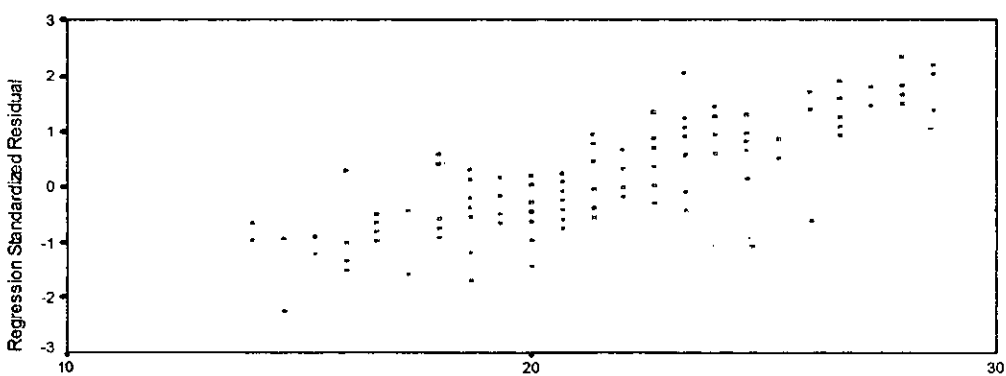
ภาพประกอบ 53 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร QUA กับ $\overline{SUS}_{class}$

(LEV, $\overline{SUS}_{class}$)



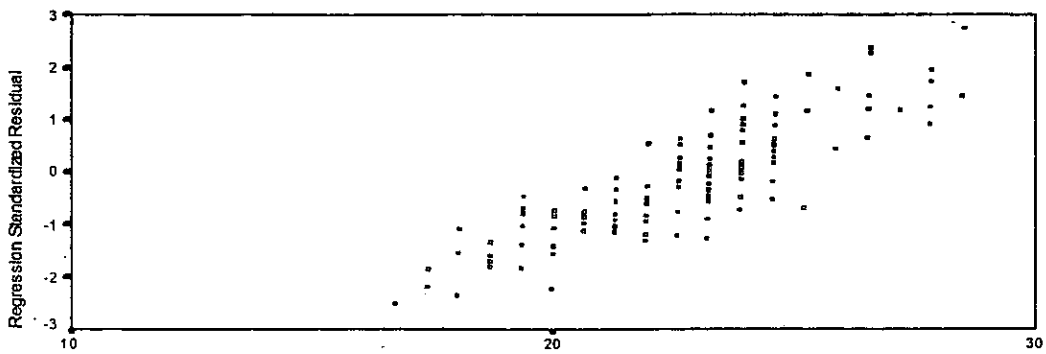
ภาพประกอบ 54 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร LEV กับ $\overline{SUS}_{class}$

(MOT, $\overline{SUS}_{class}$)



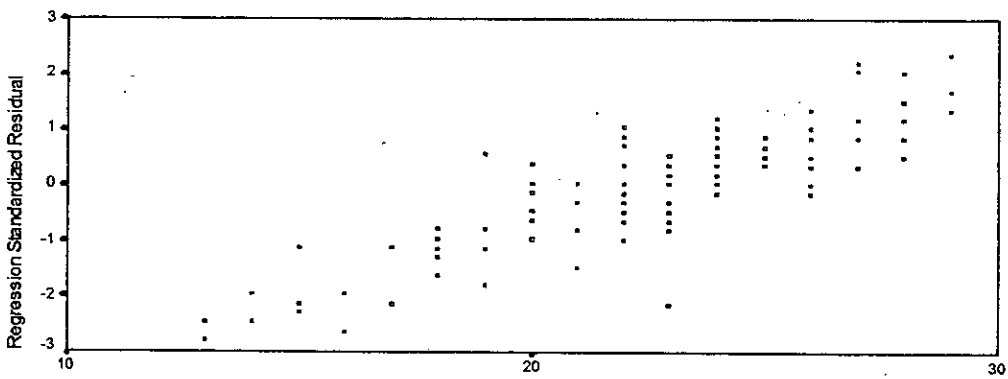
ภาพประกอบ 55 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร MOT กับ $\overline{SUS}_{class}$

(TRU, $\overline{SUS}_{class}$)



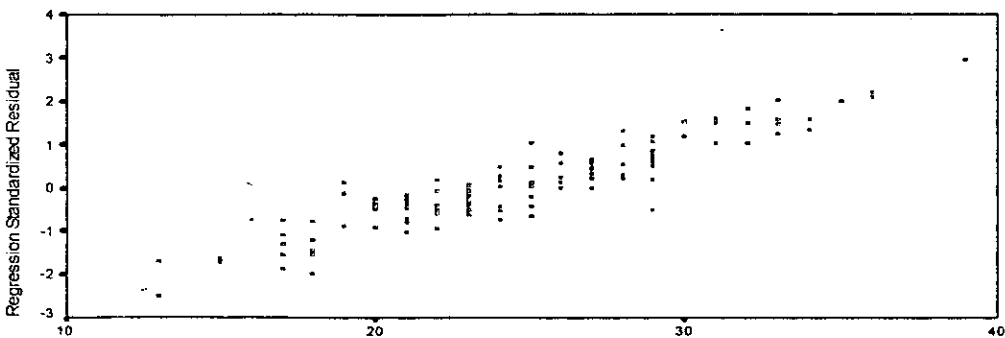
ภาพประกอบ 56 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร TRU กับ $\overline{SUS}_{class}$

(CLR, $\overline{SUS}_{class}$)



ภาพประกอบ 57 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร CLR กับ $\overline{SUS}_{class}$

(SUP, $\overline{SUS}_{class}$)



ภาพประกอบ 58 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร SUP กับ $\overline{SUS}_{class}$

ผลการวิเคราะห์ความเป็นเส้นตรง (Linearity) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับ
โรงเรียนกับค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน
(SUS_{school})

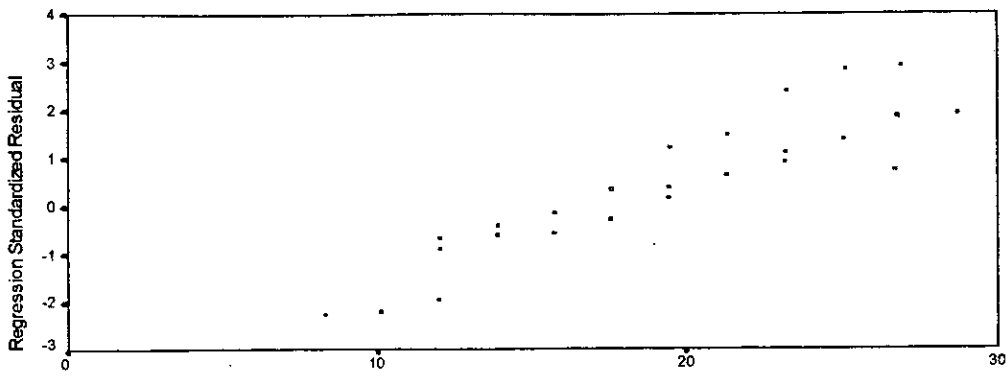
1. ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน มีจำนวน 6 ตัวแปร ดังต่อไปนี้

- 1.1 การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร (COM)
- 1.2 บรรยากาศในโรงเรียน (CLS)
- 1.3 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (LEA)
- 1.4 พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (ADM)
- 1.5 พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร (COO)
- 1.6 ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน (EXP)

2. ตัวแปรตาม คือ ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน (SUS_{school})

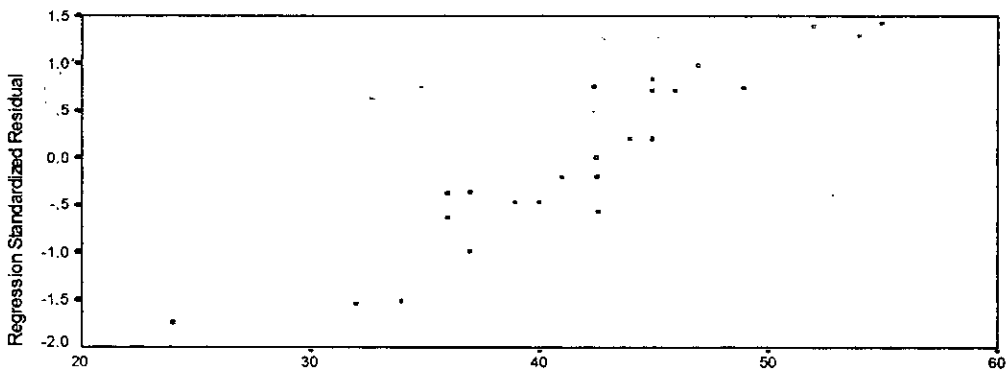
ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(COM, $\overline{SUS}_{school}$)



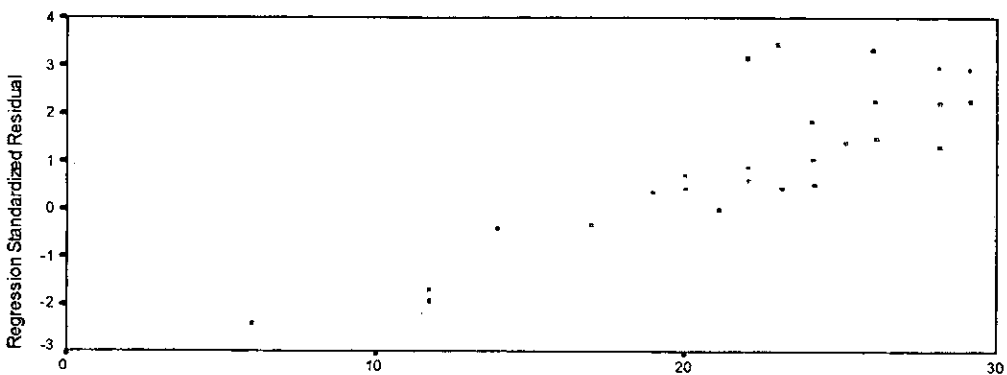
ภาพประกอบ 59 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร COM กับ $\overline{SUS}_{school}$

(CLS, $\overline{SUS}_{school}$)



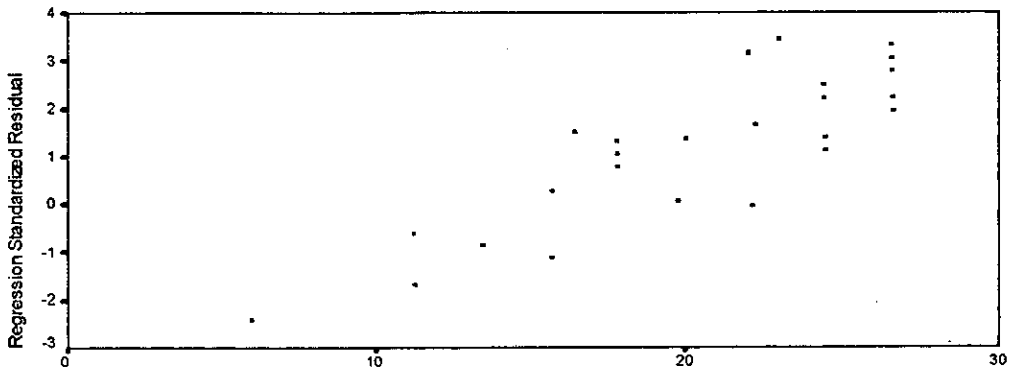
ภาพประกอบ 60 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร CLS กับ $\overline{SUS}_{school}$

(LEA, $\overline{SUS}_{school}$)



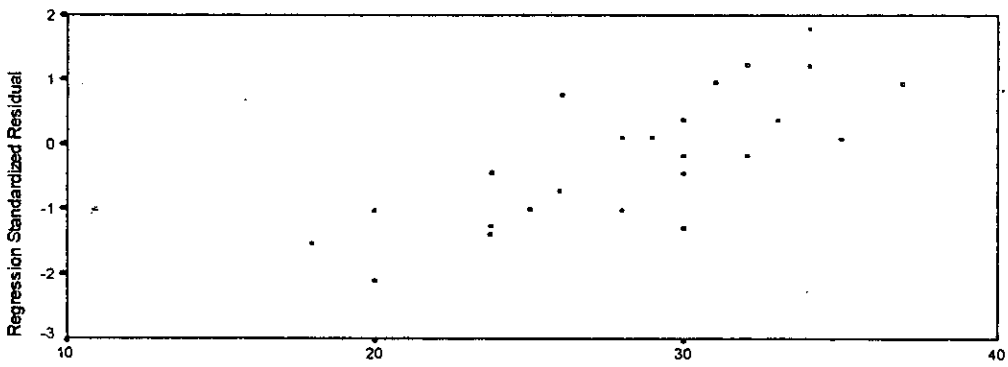
ภาพประกอบ 61 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร LEA กับ $\overline{SUS}_{school}$

(ADM, $\overline{SUS}_{school}$)



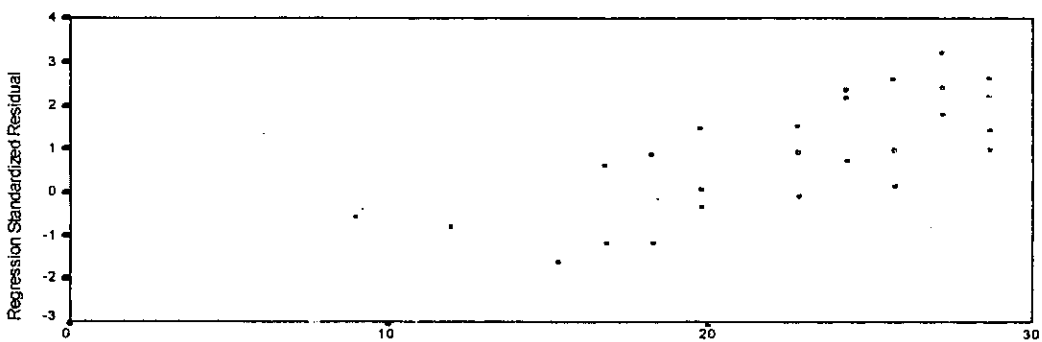
ภาพประกอบ 62 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ADM กับ $\overline{SUS}_{school}$

(COO, $\overline{SUS}_{school}$)



ภาพประกอบ 63 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร COO กับ $\overline{SUS}_{school}$

(EXP, $\overline{SUS}_{school}$)



ภาพประกอบ 64 ความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร EXP กับ $\overline{SUS}_{school}$

ภาคผนวก ข
แบบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินแบบสอบถามเพื่อการทำปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ
กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

คำชี้แจง

1. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดผล การวิจัย และการพัฒนาหลักสูตร
จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้ประเมินแบบสอบถามเพื่อการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้
จำนวน 3 ฉบับ ดังต่อไปนี้

- ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- ฉบับที่ 3 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน

2. เกณฑ์สำหรับการประเมิน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง ท่านแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับนิยาม
- 0 หมายถึง ท่านไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับนิยาม
- 1 หมายถึง ท่านแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับนิยาม

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นายราชันย์ บุญธิมา

นิสิตปริญญาเอกสาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แบบสอบถามฉบับนี้มุ่งสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่แบ่งออกเป็น 5 ตอน

ดังต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน
- ตอนที่ 2 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน
- ตอนที่ 3 การปรับตัวของนักเรียน
- ตอนที่ 4 การควบคุมตนเองของนักเรียน
- ตอนที่ 5 การตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน หมายถึง ลักษณะของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นถึงความกระตือรือร้น ความสนใจ ความตั้งใจ และสามารถรู้จักการวางแผนตลอดจนวิธีการเรียนในขณะที่เรียน

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ข้าพเจ้าได้ทบทวนบทเรียนก่อนที่จะเรียนในแต่ละครั้ง.....			
2. ในการเรียนแต่ละครั้ง ข้าพเจ้าตั้งใจทำกิจกรรมในห้องเรียน.....			
3. ในการเรียนแต่ละครั้ง ข้าพเจ้าชอบถามครู ในสิ่งที่ข้าพเจ้ายังไม่เข้าใจหรือสงสัย.....			
4. ข้าพเจ้ามักจะทำงานที่ครูมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ.....			
5. ข้าพเจ้ามักจะวางแผนการเรียนอยู่เสมอก่อนที่จะเรียนในแต่ละครั้ง.....			
6. ข้าพเจ้ามักจะหาความรู้เพิ่มเติมที่นอกเหนือจากที่ครูสอน.....			

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน

เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อ
เนื้อหาวิชา การสอนของครู และประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือเรียน เพราะเนื้อหาที่น่าสนใจ			
2. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการเรียนเนื้อหาวิชาของแบบเรียน อ่านเข้าใจง่าย			
3. ข้าพเจ้าชอบวิธีการสอนของครู			
4. การสอนของครูทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจเนื้อหาวิชา เป็นอย่างดี			
5. ข้าพเจ้าเชื่อว่าการเรียนทำให้ข้าพเจ้าสามารถ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้			
6. ข้าพเจ้าเชื่อว่าการเรียนทำให้ข้าพเจ้ามี ความก้าวหน้าในชีวิต			

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการปรับตัวของนักเรียน

การปรับตัวของนักเรียน หมายถึง การที่บุคคลรู้ว่าตนคือใคร มีจุดมุ่งหมาย ค่านิยม ความเชื่อเป็นเช่นไร รู้จุดเด่น จุดด้อยของตน รู้ว่าตนเองเหมือนหรือแตกต่างจากผู้อื่นในด้านใดบ้าง แล้วจึงปรับตัวหรือเปลี่ยนพฤติกรรมของตนให้สอดคล้องกับความต้องการของตนและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง การปรับตัวมีสองลักษณะคือการปรับตัวเอง และการปรับตัวทางสังคม

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ข้าพเจ้ากล้าแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน			
2. สิ่งที่ข้าพเจ้าทำมักเกิดจากการตัดสินใจของข้าพเจ้าเอง			
3. เพื่อนๆ ในชั้นเรียนชอบวิธีการที่ข้าพเจ้าปฏิบัติต่อเขา			
4. การเป็นมิตรกับเพื่อนใหม่ทุกคน ข้าพเจ้าถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ			
5. ข้าพเจ้าสามารถพูดคุยกับคนที่เพิ่งรู้จักกันได้สบาย			
6. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่ลำบากใจที่จะทำงานร่วมกับคนอื่นๆ			

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการควบคุมตนเองของนักเรียน

การควบคุมตนเองของนักเรียน หมายถึง การรู้จักบังคับตนเอง ไม่ต้องพึ่งการควบคุมจากผู้อื่น สามารถกระทำพฤติกรรมที่ต้องใช้ความเสียสละหรืออดทนเป็นเวลานานพอที่จะนำไปสู่ผลที่ต้องการในอนาคตได้

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ข้าพเจ้ารู้สึกมั่นใจถ้าได้มีการวางแผนและได้ตรงอย่างรอบคอบก่อนทำงาน			
2. ข้าพเจ้าไม่ต้องการให้คนอื่นมาคอยควบคุม เพราะข้าพเจ้าสามารถควบคุมตนเองได้			
3. แม้จะตัดสินใจไปแล้ว แต่ถ้าใครมีเหตุผลดีกว่า ข้าพเจ้าจะพิจารณาอีกครั้ง			
4. เมื่อข้าพเจ้าตัดสินใจทำอะไร ข้าพเจ้าพร้อมที่จะรับผลที่ตามมา			
5. ความรู้สึกผิดชอบชั่วดี ช่วยทำให้ข้าพเจ้าไม่ทำผิด			
6. ข้าพเจ้าพร้อมที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน			

ตอนที่ 5 แบบสอบถามการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน

การตัดสินใจในการเลือกอาชีพของนักเรียน หมายถึง การที่นักเรียนมีความสามารถในการเลือกแนวทางการศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อที่จะเป็นแนวทางการเลือกอาชีพของตนต่อไปในอนาคต ด้วยการโดยพิจารณาข้อมูลด้านต่างๆ ประกอบการตัดสินใจ เช่น ข้อมูลส่วนตัว ในเรื่องความสนใจ ความสามารถ ความถนัด ข้อมูลด้านอาชีพ ในเรื่องลักษณะหน้าที่การทำงาน ความก้าวหน้าโอกาสการหางานทำ และมีการวางแผนเพื่อที่จะได้อาชีพที่ต้องการอย่างมีขั้นตอนและระบบ การตัดสินใจนี้เป็นไปอย่างมีเหตุผล และสอดคล้องกับความเป็นจริงของตนเอง และโลกทางอาชีพ มีความคงที่ในการเลือกอาชีพ

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ข้าพเจ้าได้วางแผนชีวิตการทำงานของตนเองทั้งในระยะสั้นและระยะยาว.....			
2. ข้าพเจ้ารู้ตัวดีว่าเป็นคนมีความสามารถและมีความถนัดในการทำงานประเภทใด.....			
3. เมื่อข้าพเจ้าจะตัดสินใจเลือกอาชีพได้ข้าพเจ้าจะพิจารณาจากโอกาสที่ก้าวหน้าในการเลือกอาชีพนั้น.....			
4. ข้าพเจ้าคงเลือกอาชีพที่เปิดโอกาสหรือสนับสนุนให้ข้าพเจ้าทำตามความเชื่อของข้าพเจ้า.....			
5. เมื่อข้าพเจ้าได้ตัดสินใจเลือกอาชีพได้ไปแล้วข้าพเจ้าจะดำเนินการต่อไปโดยไม่มีการลังเล.....			
6. ข้าพเจ้ารู้ว่าควรดำเนินชีวิตของข้าพเจ้าต่อไปอย่างไร.....			

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แบบสอบถามฉบับนี้สำหรับให้ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้พิจารณาเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่แบ่งออกเป็น 7 ตอน ดังต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับการพัฒนาการสอนของครู
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู
- ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน
- ตอนที่ 6 แบบสอบถามความไว้วางใจของครู
- ตอนที่ 7 แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของครู

ตอนที่ 1 แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู

คุณภาพการสอนของครู หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอน ด้วยการชี้แนะ การมีส่วนร่วม การเสริมแรง และการให้ข้อมูลย้อนกลับและแก้ไขข้อบกพร่อง

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ก่อนเริ่มสอนบทเรียนใด ท่านจะบอกนักเรียนให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนบทเรียนนั้น			
2. ในการจัดกิจกรรมในห้องเรียนแต่ละครั้ง ท่านให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นให้มากที่สุด			
3. ท่านมักจะใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมในห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น การเล่านิทาน การเล่นเกมบทบาทสมมติ หรือการแข่งขัน เป็นต้น			
4. ท่านมีปฏิสัมพันธ์ทางบวกกับนักเรียนทุกคน เช่น การเสริมแรงด้วยวาจาหรือท่าทาง กระตุ้น ชักถาม และให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน เป็นต้น			
5. หลังการเรียนบทเรียนใด ท่านจะให้นักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียนนั้น			
6. ท่านมักจะแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนจากข้อมูลหลายแหล่ง เช่น ผลการทดสอบ ผลการตอบคำถาม เป็นต้น			

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับการพัฒนาการสอน

ระดับการพัฒนาการสอนของครู หมายถึง การที่ครูได้รับการส่งเสริม และสนับสนุน ให้เข้ารับการฝึกอบรมและการศึกษาต่อ ตลอดจนการได้รับการนิเทศก์ภายในเพื่อพัฒนาการสอน ให้มีความสามารถในการสอนเชิงวิเคราะห์ และการวัดผลประเมินผลการเรียน

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ในแต่ละปีท่านได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการสอนมากน้อยเพียงใด.....			
2. ในแต่ละปีท่านได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาการสอนมากน้อยเพียงใด.....			
3. ในแต่ละปีท่านได้รับการนิเทศก์ภายในเพื่อพัฒนาการสอนมากน้อยเพียงใด.....			
4. ในแต่ละปีท่านได้รับการส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมมากน้อยเพียงใด.....			
5. ท่านคิดว่าท่านมีความสามารถในการสอนเชิงวิเคราะห์มากน้อยเพียงใด.....			
6. ท่านคิดว่าท่านมีความสามารถในการวัดผลและประเมินผลการเรียนมากน้อยเพียงใด.....			

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู

การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู หมายถึง ลักษณะที่ผู้บริหาร และเพื่อนร่วมงานให้การสนับสนุนช่วยเหลือด้านต่าง ๆ แก่ผู้สอนโรงเรียนมัธยมศึกษา ทั้งทางด้านอารมณ์ สิ่งของ และข้อมูลข่าวสาร

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติงานของท่าน.....			
2. ผู้บริหารโรงเรียนจะให้การช่วยเหลือเมื่อท่านมีปัญหาในการปฏิบัติงาน.....			
3. ท่านสามารถปรึกษาหารือเรื่องต่างๆ กับผู้บริหารโรงเรียนได้.....			
4. เพื่อนครูให้การสนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติงานของท่าน.....			
5. เพื่อนครูจะให้การช่วยเหลือเมื่อท่านมีปัญหาในการปฏิบัติงาน.....			
6. ท่านสามารถปรึกษาหารือเรื่องต่างๆ กับเพื่อนครูได้.....			

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู

แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู หมายถึง ความต้องการของครูผู้สอนในการที่จะปฏิบัติงานตามหน้าที่ ด้วยการใช้ความรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อคิดริเริ่มหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ต่อการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การได้มีโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน มีรายได้ในการครองชีพที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ท่านมีแรงจูงใจที่จะใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียน.....			
2. ท่านมีแรงจูงใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนเพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ.....			
3. ท่านจะปฏิบัติงานในโรงเรียนอย่างเต็มที่ หากรายได้ที่ได้รับต่อเดือนมีเพียงพอต่อการดำรงชีพ.....			
4. เมื่อผู้บริหารโรงเรียนพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม ท่านจะปฏิบัติงานในโรงเรียนอย่างเต็มที่.....			
5. ถ้างานที่ปฏิบัติสามารถทำให้ท่านมีโอกาสก้าวหน้า ท่านจะปฏิบัติงานนั้นอย่างเต็มความสามารถ.....			
6. หากงานที่ท่านปฏิบัติได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน ท่านจะปฏิบัติงานนั้นอย่างเต็มที่.....			

ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน

บรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึง สภาพหรือสิ่งแวดล้อมทางสังคมจิตวิทยาในระบบสังคมที่เป็นความเคลื่อนไหวอันประกอบด้วย พฤติกรรมของครูผู้สอน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ท่านเปิดโอกาสและกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน.....			
2. นักเรียนจะเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละครั้งมากกว่าที่ท่านจะเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เอง.....			
3. นักเรียนมีการแบ่งปันอุปกรณ์ วัสดุ หรือสิ่งของต่างๆ ในขณะที่ปฏิบัติงานที่ท่านมอบหมายให้.....			
4. ท่านให้ความสนใจนักเรียนทุกคนในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมอย่างทั่วถึง.....			
5. เมื่อนักเรียนซักถามข้อสงสัย หรือปัญหาในกิจกรรมที่ปฏิบัติ ท่านจะให้ความสนใจและเต็มใจที่จะตอบข้อสงสัยหรือปัญหานั้น.....			
6. นักเรียนประพฤติปฏิบัติตามข้อตกลงกติกาของกลุ่ม โดยที่ท่านไม่จำเป็นต้องคอยกระตุ้นเตือน.....			

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความไว้วางใจของครู

ความไว้วางใจของครู หมายถึง ความคิด ความเชื่อ และความศรัทธาของครูที่มีต่อผู้บริหาร เพื่อนครู และโรงเรียน ซึ่งจะทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปสู่การปฏิบัติเพื่อความสำเร็จของโรงเรียน

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ผู้บริหารโรงเรียนเป็นบุคคลรักหาคำพูด พูดจริงทำจริง มีความซื่อสัตย์.....			
2. ท่านเชื่อมั่นว่าผู้บริหารโรงเรียนมัก กระทำการเพื่อผลประโยชน์ของครู.....			
3. คณะครูในโรงเรียนมีความเป็นมิตรที่ดีต่อกัน สามารถพึ่งพาและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน.....			
4. ท่านเชื่อมั่นในคำพูด ความซื่อสัตย์ และ ศักดิ์ศรีเพื่อนครูด้วยกัน.....			
5. การบริหารงานในโรงเรียนเป็นไปด้วย ความยุติธรรมและดำเนินการเพื่อประโยชน์ สูงสุดของครูและนักเรียน.....			
6. ท่านศรัทธาในโรงเรียนของท่านว่า จะสามารถจัดการศึกษาให้นักเรียนได้ อย่างดีที่สุด.....			

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของครู

ความพึงพอใจในงานของครู หมายถึง ความรู้สึกของครูที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของตน
ที่เกิดจากการประเมินงานหรือประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของครูคนนั้น และเกี่ยวข้องกับ
คุณค่าและความคาดหวังของแต่ละบุคคลว่าจะพึงพอใจในงานของตนเพียงใด

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ท่านพึงพอใจกับเงินเดือนที่ได้รับ.....			
2. ท่านพึงพอใจในสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติ งานในโรงเรียน.....			
3. ท่านพึงพอใจในผลงานที่ปฏิบัติที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลงานที่เกิดกับนักเรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางจิตพิสัย.....			
4. ท่านคิดว่างานที่ท่านปฏิบัติในโรงเรียนมักจะ เป็นไปตามที่ท่านคาดหวัง.....			
5. ท่านพึงพอใจในวิธีการบริหารงานของ ผู้บริหารโรงเรียน.....			
6. ท่านพึงพอใจกับเพื่อนครูหลังจากที่ได้ทำงาน ร่วมกัน.....			

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน

แบบสอบถามฉบับนี้สำหรับให้ผู้อำนวยการโรงเรียนได้พิจารณาเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ
ที่แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามการติดต่อสื่อสาร
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมร่วมมือ
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลง
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการ
- ตอนที่ 5 แบบสอบถามความคาดหวังทางการศึกษา

ตอนที่ 1 แบบสอบถามการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร

การติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร หมายถึง การแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ตลอดจนอารมณ์ และการกระทำจากผู้บริหารไปสู่ครูผู้สอนของโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันในการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโรงเรียน การติดต่อสื่อสารมีสองลักษณะคือ การติดต่อสื่อสารที่มุ่ง ความถูกต้องของข่าวสาร และการติดต่อสื่อสารที่มุ่งการรับรู้ข่าวสารโดยทั่วไป

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ข้อมูลหรือข่าวสารที่ท่านส่งไปยังครูผู้สอน มักจะเน้นความถูกต้อง.....			
2. ท่านมักจะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือ ข่าวสารหลังจากที่ท่านได้ส่งไปยังครูผู้สอน.....			
3. ท่านมักจะหาวิธีเพื่อพัฒนาการส่งข้อมูลหรือ ข่าวสารไปยังครูผู้สอน.....			
4. ปกติท่านจะพูดคุยอย่างเปิดเผยและเป็นกันเอง กับครูผู้สอน.....			
5. การส่งข้อมูลหรือข่าวสารระหว่างท่านกับครูผู้สอน ส่วนใหญ่เป็นการให้ทราบโดยทั่วกัน.....			
6. เมื่อครูผู้สอนมาขอคำแนะนำจากท่าน ท่านมักจะ ให้คำแนะนำ โดยไม่เลือกที่รักมักที่ชัง.....			

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร

พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร หมายถึง พฤติกรรมการทำงานที่เกี่ยวข้อง และร่วมมือกันทำงานของผู้บริหารกับผู้สอนของโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อให้บรรลุผลแห่งงาน

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ในการจัดซื้อหนังสือหรือตำราเพื่อการเรียนการสอน ท่านมักจะ <u>ไม่</u> ทำโดยพลการ			
2. ท่านมักจะสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับปัญหาของการนำหลักสูตรไปสู่การจัดกิจกรรมในห้องเรียน			
3. ในการกำหนดตารางสอนในแต่ละภาคเรียน ท่านมักจะนำปัญหาที่เคยเกิดขึ้นเข้ามาสู่การประชุมเพื่อปรับปรุงแก้ไข			
4. ก่อนจะมีการจัดนิทรรศการของหมวดวิชา ท่านจะประชุมเพื่อให้ครูในหมวดวิชาได้ร่วมกันออกความคิดเห็น			
5. เมื่อมีการประชุมทางวิชาการ ท่านจะแจ้งให้ครูที่เหมาะสมที่จะเข้าร่วมประชุมได้ทราบ พร้อมทั้งสอบถามความสมัครใจในการร่วมประชุมนั้น			
6. ท่านมักจะส่งเสริมให้ครูร่วมมือกันพัฒนาการเรียนการสอน			

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร

พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร หมายถึง ความสามารถของ
ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในการริเริ่ม และลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลง
เป้าหมาย โครงสร้าง และกระบวนการในการบริหารโรงเรียน

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ท่านมีการวางแผนเพื่อเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆใน โรงเรียน.....			
2. ท่านกระตุ้นให้คณะครูช่วยกันคิดหาวิธีการใหม่ๆ ในการปรับปรุงการสอน.....			
3. ท่านได้กำหนดเป้าหมายของโรงเรียนไว้ชัดเจน.....			
4. ท่านได้เชื่อมโยงแผนงานและการปฏิบัติเข้าด้วยกัน.....			
5. ท่านได้ใช้กระบวนการบริหารในโรงเรียนเพื่อให้เป็น ที่ยอมรับของคณะครู.....			
6. ท่านมีการจัดประชุมหรือสัมมนาเพื่อชี้แจงถึง ความก้าวหน้าหรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจาก การเปลี่ยนแปลง/พัฒนา.....			

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร หมายถึง การที่ผู้บริหารโรงเรียนมีความสามารถในการนำความรู้ วิธีการ ตลอดจนเทคนิคใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา มาใช้ในการบริหารการเรียนการสอน และพัฒนาวิชาชีพ อาทิเช่น การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน การวางแผนและการนำไปปฏิบัติ การนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนการส่งเสริมกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ท่านร่วมกับคณะครูในการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางวิชาการของโรงเรียน.....			
2. ท่านส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางวิชาการของโรงเรียน.....			
3. ท่านส่งเสริมให้โปรแกรมทางวิชาการของโรงเรียนเป็นไปตามหลักวิชาการ.....			
4. ท่านมีการวางแผนร่วมกับคณะครูเกี่ยวกับโครงการต่างๆทางวิชาการเพื่อสนองความต้องการทางการเรียนของนักเรียน.....			
5. ท่านได้ช่วยเหลือครูในการเสริมสร้างความรู้ทางวิชาการและการพัฒนาวิชาการ.....			
6. ท่านปฏิบัติงานร่วมกับครูในการประเมินผลโครงการทางวิชาการของโรงเรียน.....			

ตอนที่ 5 แบบสอบถามความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

ความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน หมายถึง ความต้องการของกรรมการการศึกษา
โรงเรียนที่ต้องการให้โรงเรียนจัดการศึกษาในด้านวิชาการ จริยธรรม และวิชาชีพ

ข้อความ	ผลการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนสอนพิเศษในตอนเย็น.....			
2. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนมุ่งเน้นการสอนเพื่อให้นักเรียน สามารถไปเรียนต่อในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงได้.....			
3. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนมุ่งเน้นการสอนเพื่อให้นักเรียนเป็น บุตรที่ดีและมีความกตัญญูต่อบิดามารดา.....			
4. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนกวดขันนักเรียนเรื่องความประพฤติ มารยาท และระเบียบวินัยเพื่อการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม.....			
5. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนอบรมสั่งสอนนักเรียนให้เป็น คนรักการทำงาน.....			
6. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนมุ่งเน้นการสอนนักเรียนเพื่อให้ สามารถประกอบอาชีพได้.....			

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ที่ ทม 1007/ 4131

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

10 พฤศจิกายน 2541

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานศึกษาจังหวัดเชียงราย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายราชันย์ บุญธิมา นิสิตปริญญาเอก สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ : กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย" โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์, ศาสตราจารย์ ดร.สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน, อาจารย์ผู้สอน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยขออนุญาตเก็บข้อมูลจากโรงเรียน จำนวน 25 โรงเรียน ตามเอกสารที่แนบมา ขอความกรุณาที่ผู้บริหารโรงเรียน, อาจารย์ที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนละ 2 ห้องเรียน ตอบแบบสอบถาม ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2541

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ นายราชันย์ บุญธิมา ได้เก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อที่จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษา และจะกรุณามีหนังสือแจ้งไปยังโรงเรียนในสังกัด ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยจะเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร/โทรสาร 258-4119

รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย ที่ขอใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

อำเภอ	โรงเรียน
1. อำเภอเมือง (จำนวน 5 โรงเรียน)	1. โรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์ 2. โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม 3. โรงเรียนเม็งรายมหाराชาวิทยาคม 4. โรงเรียนเมืองเชียงราย 5. โรงเรียนดอนชัยวิทยาคม
2. อำเภอเชียงทอง (จำนวน 2 โรงเรียน)	6. โรงเรียนเชียงทองวิทยาคม 7. โรงเรียนบุญเรืองวิทยาคม
3. อำเภอเชียงแสน (จำนวน 2 โรงเรียน)	8. โรงเรียนเชียงแสนวิทยาคม 9. โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม
4. อำเภอเทิง (จำนวน 1 โรงเรียน)	10. โรงเรียนเทิงวิทยาคม
5. อำเภอป่าแดด (จำนวน 1 โรงเรียน)	11. โรงเรียนป่าแดดวิทยาคม
6. อำเภอพาน (จำนวน 2 โรงเรียน)	12. โรงเรียนพานพิทยาคม 13. โรงเรียนนครวิทยาคม
7. อำเภอแม่จัน (จำนวน 1 โรงเรียน)	14. โรงเรียนแม่จันวิทยาคม
8. อำเภอแม่สรวย (จำนวน 1 โรงเรียน)	15. โรงเรียนแม่สรวยวิทยาคม
9. อำเภอแม่สาย (จำนวน 1 โรงเรียน)	16. โรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์
10. อำเภอเวียงป่าเป้า (จำนวน 1 โรงเรียน)	17. โรงเรียนเวียงป่าเป้าวิทยาคม
11. อำเภอเวียงชัย (จำนวน 2 โรงเรียน)	18. โรงเรียนเวียงชัยวิทยาคม 19. โรงเรียนดอนศิลาผางามวิทยาคม
12. อำเภอพญาเม็งราย (จำนวน 2 โรงเรียน)	20. โรงเรียนพญาเม็งราย 21. โรงเรียนไผ่ยาวิทยาคม
13. กิ่งอำเภอเวียงแก่น (จำนวน 1 โรงเรียน)	22. โรงเรียนเวียงแก่นวิทยาคม
14. กิ่งอำเภอแม่ฟ้าหลวง (จำนวน 1 โรงเรียน)	23. โรงเรียนสันติคีรีวิทยาคม
15. กิ่งอำเภอขุนตาล (จำนวน 1 โรงเรียน)	24. โรงเรียนป่าตาลวิทยาคม
16. กิ่งอำเภอแม่ลาว (จำนวน 1 โรงเรียน)	25. โรงเรียนดงมะคะวิทยาคม

**แบบสอบถามนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มุ่งสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการเรียน เจตคติต่อการเรียน การปรับตัว การควบคุมตนเอง และการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน

2. คำตอบของนักเรียนไม่มีผลกระทบใดๆต่อนักเรียน และต่อผลการเรียนของนักเรียน เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากคำตอบของนักเรียนจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผลการวิจัย ดังนั้นจึงขอให้นักเรียนได้ให้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง และกรุณาตอบทุกข้อ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนกรอกข้อมูลและเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. ในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา 2541 นักเรียนได้เกรดเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาเท่ากับ (ทศนิยมสองตำแหน่ง).....
2. นักเรียนได้เกรดเฉลี่ยสะสมรวมทุกรายวิชาเท่ากับ (ทศนิยมสองตำแหน่ง).....
3. บิดามีรายได้ต่อเดือนประมาณเท่าไร
 - [1] น้อยกว่า 5,000 บาท
 - [2] ระหว่าง 5,000 - 10,000 บาท
 - [3] มากกว่า 10,000 บาท
 - [4] ไม่ทราบ
4. มารดามีรายได้ต่อเดือนประมาณเท่าไร
 - [1] น้อยกว่า 5,000 บาท
 - [2] ระหว่าง 5,000 - 10,000 บาท
 - [3] มากกว่า 10,000 บาท
 - [4] ไม่ทราบ
5. บิดาจบการศึกษาสูงสุดระดับใด
 - [1] ประถมศึกษา
 - [2] มัธยมศึกษา หรือปวช.
 - [3] อนุปริญญา หรือปวส.
 - [4]ปริญญาตรี
 - [5] สูงกว่าปริญญาตรี
6. มารดาจบการศึกษาสูงสุดระดับใด
 - [1] ประถมศึกษา
 - [2] มัธยมศึกษา หรือปวช.
 - [3] อนุปริญญา หรือปวส.
 - [4] ปริญญาตรี
 - [5] สูงกว่าปริญญาตรี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างไร ขอให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
1. ข้าพเจ้าได้ทบทวนบทเรียนก่อนที่จะเรียนในแต่ละครั้ง.....					
2. ในการเรียนแต่ละครั้ง ข้าพเจ้าตั้งใจทำกิจกรรมในห้องเรียน.....					
3. ในการเรียนแต่ละครั้ง ข้าพเจ้าชอบถามครู ในสิ่งที่ข้าพเจ้ายังไม่เข้าใจหรือสงสัย.....					
4. ข้าพเจ้ามักจะทำงานที่ครูมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ.....					
5. ข้าพเจ้ามักจะวางแผนการเรียนอยู่เสมอก่อนที่จะเรียนในแต่ละครั้ง.....					
6. ข้าพเจ้ามักจะหาความรู้เพิ่มเติมที่นอกเหนือจากที่ครูสอน.....					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่านักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนทั้งในด้านเนื้อหาวิชา การสอนของครู และประโยชน์ที่ตนจะได้รับอย่างไร ขอให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [0] ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือเรียน

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
ไม่จริงแน่นอน	ไม่จริง	ไม่แน่ใจ	จริง	จริงที่สุด

2. ข้าพเจ้ารู้สึกว่เนื้อหาวิชาของแบบเรียนอ่านเข้าใจง่าย

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
ไม่จริงแน่นอน	ไม่จริง	ไม่แน่ใจ	จริง	จริงที่สุด

3. ข้าพเจ้าชอบวิธีการสอนของครู

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
ไม่จริงแน่นอน	ไม่จริง	ไม่แน่ใจ	จริง	จริงที่สุด

4. การสอนของครูทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
ไม่จริงแน่นอน	ไม่จริง	ไม่แน่ใจ	จริง	จริงที่สุด

5. ข้าพเจ้าเชื่อว่าการเรียนทำให้ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
ไม่จริงแน่นอน	ไม่จริง	ไม่แน่ใจ	จริง	จริงที่สุด

6. ข้าพเจ้าเชื่อว่าการเรียนทำให้ข้าพเจ้ามีความก้าวหน้าในชีวิต

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
ไม่จริงแน่นอน	ไม่จริง	ไม่แน่ใจ	จริง	จริงที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการปรับตัว

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่านักเรียนมีการปรับตัวเอง และมีการปรับตัวทางสังคมอย่างไร ขอให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ไม่จริง เลย [1]	ไม่ค่อย จริง [2]	จริง ปานกลาง [3]	ค่อนข้าง จริง [4]	จริงที่สุด [5]
1. ข้าพเจ้ากล้าแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน					
2. สิ่งที่ข้าพเจ้าทำมักเกิดจากการตัดสินใจ ของข้าพเจ้าเอง					
3. เพื่อนๆ ในชั้นเรียนชอบวิธีการที่ข้าพเจ้า ปฏิบัติต่อเขา					
4. การเป็นมิตรกับเพื่อนใหม่ทุกคน ข้าพเจ้า ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ					
5. ข้าพเจ้าสามารถพูดคุยกับคนที่เพิ่งรู้จักกัน ได้อย่างสบาย					
6. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่ลำบากใจที่จะทำงานร่วม กับคนอื่นๆ					

ตอนที่ 5 แบบสอบถามการควบคุมตนเอง

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่านักเรียนมีการควบคุมตนเองอย่างไร ขอให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ไม่จริง เลย [1]	ไม่ค่อย จริง [2]	จริง ปานกลาง [3]	ค่อนข้าง จริง [4]	จริงที่สุด [5]
1. ข้าพเจ้าสามารถควบคุมการปฏิบัติงาน เองได้ด้วยการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ					
2. ข้าพเจ้าไม่ต้องการให้คนอื่นมาคอย ควบคุม เพราะข้าพเจ้าสามารถควบคุม ตนเองได้					
3. แม้จะตัดสินใจไปแล้ว แต่ถ้าใครมีเหตุผล ดีกว่า ข้าพเจ้าจะพิจารณาอีกครั้ง					
4. เมื่อข้าพเจ้าตัดสินใจทำอะไร ข้าพเจ้า พร้อมที่จะรับผลที่ตามมา					
5. ความรู้สึกผิดชอบชั่วดี ช่วยทำให้ข้าพเจ้า ไม่ทำผิด					
6. ข้าพเจ้าพร้อมที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบ ของโรงเรียน					

ตอนที่ 6 แบบสอบถามการตัดสินใจเลือกอาชีพ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่านักเรียนมีความคิดเห็นต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของตนเองอย่างไร ขอให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ไม่จริง เลย [1]	ไม่ค่อย จริง [2]	จริง ปานกลาง [3]	ค่อนข้าง จริง [4]	จริงที่สุด [5]
1. ข้าพเจ้าได้เลือกอาชีพการทำงานด้วยตนเอง.....					
2. ข้าพเจ้ารู้ตัวดีว่าเป็นคนมีความสามารถและมีความถนัดในการทำงานประเภทใด.....					
3. เมื่อข้าพเจ้าจะตัดสินใจเลือกอาชีพได้ข้าพเจ้าจะพิจารณาจากโอกาสที่ก้าวหน้าในการเลือกอาชีพนั้น.....					
4. ข้าพเจ้าคงเลือกอาชีพที่เปิดโอกาสหรือสนับสนุนให้ข้าพเจ้าทำตามความเชื่อของข้าพเจ้า.....					
5. เมื่อข้าพเจ้าได้ตัดสินใจเลือกอาชีพได้ไปแล้วข้าพเจ้าจะดำเนินการต่อไปโดยไม่มีการลังเล.....					
6. ข้าพเจ้ารู้ว่าควรดำเนินชีวิตของข้าพเจ้าต่อไปอย่างไร.....					

ชื่อ-สกุล โรงเรียน ชั้น ม. 3 / เลขที่

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน [0] หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตอนที่ 1

1.
2.
3. [1] [2] [3] [4]
4. [1] [2] [3] [4]
5. [1] [2] [3] [4] [5]
6. [1] [2] [3] [4] [5]

ตอนที่ 2

1. [1] [2] [3] [4] [5]
2. [1] [2] [3] [4] [5]
3. [1] [2] [3] [4] [5]
4. [1] [2] [3] [4] [5]
5. [1] [2] [3] [4] [5]
6. [1] [2] [3] [4] [5]

ตอนที่ 3

1. [1] [2] [3] [4] [5]
2. [1] [2] [3] [4] [5]
3. [1] [2] [3] [4] [5]
4. [1] [2] [3] [4] [5]
5. [1] [2] [3] [4] [5]
6. [1] [2] [3] [4] [5]

ตอนที่ 4

1. [1] [2] [3] [4] [5]
2. [1] [2] [3] [4] [5]
3. [1] [2] [3] [4] [5]
4. [1] [2] [3] [4] [5]
5. [1] [2] [3] [4] [5]
6. [1] [2] [3] [4] [5]

ตอนที่ 5

1. [1] [2] [3] [4] [5]
2. [1] [2] [3] [4] [5]
3. [1] [2] [3] [4] [5]
4. [1] [2] [3] [4] [5]
5. [1] [2] [3] [4] [5]
6. [1] [2] [3] [4] [5]

ตอนที่ 6

1. [1] [2] [3] [4] [5]
2. [1] [2] [3] [4] [5]
3. [1] [2] [3] [4] [5]
4. [1] [2] [3] [4] [5]
5. [1] [2] [3] [4] [5]
6. [1] [2] [3] [4] [5]

**แบบสอบถามอาจารย์
ที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำปฏิญานพันธระดับคุษภูมิตัดเรื่อง
“ปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ” ที่อยู่ในความควบคุม
ดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาดังต่อไปนี้

ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ ประธานกรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร. ลำเริง บุญเรืองรัตน์ กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ชิตพงศ์ กรรมการ

2. แบบสอบถามฉบับนี้สำหรับให้อาจารย์ที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้พิจารณา
เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่แบ่งออกเป็น 7 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามคุณภาพการสอน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับการพัฒนาการสอน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนทางสังคม

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความไว้วางใจ

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความพึงพอใจในงาน

3. คำตอบของท่านไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่าน และต่อการปฏิบัติงานของท่าน
เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผลการวิจัยที่จะนำไปใช้
ในการปรับปรุงและพัฒนาการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียน
ให้ประสบผลสำเร็จต่อไป ดังนั้นจึงขอให้ท่านได้กรุณาให้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง และ
โปรดตอบทุกข้อ

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง

นายราชันย์ บุญธิมา

นิสิตปริญญาเอกสาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามคุณภาพการสอน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่าท่านมีการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนอย่างไร
ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับ
ความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ก่อนเริ่มสอนบทเรียนใด ท่านจะบอกนักเรียนให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนบทเรียนนั้น					
2. ในการจัดกิจกรรมในห้องเรียนแต่ละครั้ง ท่านให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นให้มากที่สุด					
3. ท่านมักจะใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมในห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น การเล่านิทาน การเล่นบทบาทสมมติ หรือการแข่งขัน เป็นต้น					
4. ท่านมีปฏิสัมพันธ์ทางบวกกับนักเรียนทุกคน เช่น การเสริมแรงด้วยวาจาหรือท่าทาง กระตุ้น ชักถาม และให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน เป็นต้น					
5. หลังการสอนบทเรียนใด ท่านจะให้นักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียนนั้น					
6. ท่านมักจะแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนจากข้อมูลหลายแหล่ง เช่น ผลการทดสอบ ผลการตอบคำถาม เป็นต้น					

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับการพัฒนาการสอน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบความคิดเห็นของท่านว่า ในแต่ละปีท่านได้รับการส่งเสริม สนับสนุน หรือพัฒนาการสอนมากน้อยเพียงใด ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง
(7 = มากที่สุด , 6 = มาก , 5 = ค่อนข้างมาก , 4 = ปานกลาง , 3 = ค่อนข้างน้อย , 2 = น้อย , 1 = น้อยที่สุด)

1. ในแต่ละปีท่านได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการสอนมากน้อยเพียงใด

น้อยที่สุด

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 มากที่สุด

2. ในแต่ละปีท่านได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาการสอนมากน้อยเพียงใด

น้อยที่สุด

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 มากที่สุด

3. ในแต่ละปีท่านได้รับการนิเทศก์ภายในเพื่อพัฒนาการสอนมากน้อยเพียงใด

น้อยที่สุด

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 มากที่สุด

4. ในแต่ละปีท่านได้รับการส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมมากน้อยเพียงใด

น้อยที่สุด

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 มากที่สุด

5. ท่านคิดว่าท่านมีความสามารถในการสอนเชิงวิเคราะห์มากน้อยเพียงใด

น้อยที่สุด

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 มากที่สุด

6. ท่านคิดว่าท่านมีความสามารถในการวัดผลและประเมินผลการเรียนมากน้อยเพียงใด

น้อยที่สุด

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 มากที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบความคิดเห็นของท่านว่าตลอดระยะเวลาหนึ่งปีที่ผ่านมา ท่านได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนหรือเพื่อนครูด้วยกันในการปฏิบัติงานของท่านอย่างไร ให้ท่านอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

1. ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติงานของท่าน

[]	[]	[]	[]	[]	[]
ไม่เคย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อย	เสมอ
2. ผู้บริหารโรงเรียนจะให้การช่วยเหลือเมื่อท่านมีปัญหาในการปฏิบัติงาน

[]	[]	[]	[]	[]	[]
ไม่เคย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อย	เสมอ
3. ท่านสามารถปรึกษาหารือเรื่องต่างๆ กับผู้บริหารโรงเรียนได้

[]	[]	[]	[]	[]	[]
ไม่เคย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อย	เสมอ
4. เพื่อนครูให้การสนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติงานของท่าน

[]	[]	[]	[]	[]	[]
ไม่เคย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อย	เสมอ
5. เพื่อนครูจะให้การช่วยเหลือเมื่อท่านมีปัญหาในการปฏิบัติงาน

[]	[]	[]	[]	[]	[]
ไม่เคย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อย	เสมอ
6. ท่านสามารถปรึกษาหารือเรื่องต่างๆ กับเพื่อนครูได้

[]	[]	[]	[]	[]	[]
ไม่เคย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อย	เสมอ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่าท่านมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานใดใดมากน้อยเพียงใด ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับแรงจูงใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ท่านมีแรงจูงใจที่จะใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียน.....					
2. ท่านมีแรงจูงใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เชื่อต่อการจัดการเรียนการสอน.....					
3. ท่านจะปฏิบัติงานในโรงเรียนอย่างเต็มที่ หากรายได้ที่ได้รับต่อเดือนมีเพียงพอต่อการดำรงชีพ.....					
4. เมื่อผู้บริหารโรงเรียนพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม ท่านจะปฏิบัติงานในโรงเรียนอย่างเต็มที่.....					
5. ถ้างานที่ปฏิบัติสามารถทำให้ท่านมีโอกาสก้าวหน้า ท่านจะปฏิบัติงานนั้นอย่างเต็มความสามารถ.....					
6. หากงานที่ท่านปฏิบัติได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน ท่านจะปฏิบัติงานนั้นอย่างเต็มที่.....					

ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่าท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนของท่านมากน้อยเพียงใด ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับการปฏิบัติของท่านตามความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับปฏิบัติ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ท่านเปิดโอกาสและกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน.....					
2. นักเรียนจะเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละครั้งมากกว่าที่ท่านจะเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เอง.....					
3. นักเรียนมีการแบ่งปันอุปกรณ์ วัสดุ หรือสิ่งของต่างๆ ในขณะที่ปฏิบัติงานที่ท่านมอบหมายให้.....					
4. ท่านให้ความสนใจนักเรียนทุกคนในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมอย่างทั่วถึง.....					
5. เมื่อนักเรียนซักถามข้อสงสัย หรือปัญหาในกิจกรรมที่ปฏิบัติ ท่านจะให้ความสนใจและเต็มใจที่จะตอบข้อสงสัยหรือปัญหานั้น.....					
6. นักเรียนประพฤติปฏิบัติตนตามข้อตกลงกติกาของกลุ่ม โดยที่ท่านไม่จำเป็นต้องคอยกระตุ้นเตือน.....					

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความไว้วางใจ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่าความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับความไว้วางใจที่มีต่อ
ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครู และโรงเรียนของท่าน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้
แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	ไม่จริง เลย	จริง น้อย	มีส่วนจริง ครึ่งหนึ่ง	จริง มาก	จริง ที่สุด
1. ผู้บริหารโรงเรียนเป็นบุคคลรักษาคำพูด พูดจริงทำจริง มีความซื่อสัตย์.....					
2. ท่านเชื่อมั่นว่าผู้บริหารโรงเรียนมัก กระทำการเพื่อผลประโยชน์ของครู.....					
3. คณะครูในโรงเรียนมีความเป็นมิตรที่ดีต่อกัน สามารถพึ่งพาและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน.....					
4. ท่านเชื่อมั่นในคำพูด ความซื่อสัตย์ และ ศักดิ์ศรีเพื่อนครูด้วยกัน.....					
5. การบริหารงานในโรงเรียนเป็นไปด้วย ความยุติธรรมและดำเนินการเพื่อประโยชน์ สูงสุดของครูและนักเรียน.....					
6. ท่านศรัทธาในโรงเรียนของท่านว่า จะสามารถจัดการศึกษาให้นักเรียนได้ อย่างดีที่สุด.....					

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความพึงพอใจในงาน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่าท่านมีความพึงพอใจในงานที่ปฏิบัติมากน้อยเพียงใด
ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับ
ระดับความพึงพอใจของท่าน

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	ไม่พอใจ มาก	ไม่พอใจ	ไม่แน่ใจ	พอใจ	พอใจ มาก
1. ท่านพึงพอใจกับเงินเดือนที่ได้รับ					
2. ท่านพึงพอใจในสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติ งานในโรงเรียน					
3. ท่านพึงพอใจในผลงานที่ปฏิบัติที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลงานที่เกิดกับนักเรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางจิตพิสัย					
4. ท่านคิดว่างานที่ท่านปฏิบัติในโรงเรียนมักจะ เป็นไปตามที่ท่านคาดหวัง					
5. ท่านพึงพอใจในวิธีการบริหารงานของ ผู้บริหารโรงเรียน					
6. ท่านพึงพอใจกับเพื่อนครูหลังจากที่ได้ทำงาน ร่วมกัน					

แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน

465

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำปฏิญญานิพนธ์ระดับคุรุภัณฑ์เรื่อง
“ปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ” ที่อยู่ในความควบคุม
ดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาดังต่อไปนี้

ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ ประธานกรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร. สำเริง บุญเรืองรัตน์ กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ชิตพงศ์ กรรมการ

2. แบบสอบถามฉบับนี้สำหรับหัวหน้าสถานศึกษาได้กรุณาพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ
ที่แบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามการติดต่อสื่อสาร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามบรรยากาศในโรงเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมร่วมมือ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลง

ตอนที่ 5 แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการ

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความคาดหวังทางการศึกษา

3. คำตอบของท่านไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่าน และต่อการปฏิบัติงานของท่าน
เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผลการวิจัยที่จะนำไปใช้
ในการปรับปรุงและพัฒนาการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียน
ให้ประสบผลสำเร็จต่อไป ดังนั้นจึงขอให้ท่านได้กรุณาให้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริงและ
โปรดตอบทุกข้อ

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง

นายราชันย์ บุญธินา

นิสิตปริญญาเอกสาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามการติดต่อสื่อสาร

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่าท่านมีวิธีการติดต่อสื่อสารในโรงเรียนเป็นอย่างไร ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วตัดสินใจว่าท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ระดับใด โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นนั้นๆ

ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เฉยๆไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. ข้อมูลหรือข่าวสารที่ท่านส่งไปยังครูผู้สอน มักจะเน้นความถูกต้อง.....					
2. ท่านมักจะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือข่าวสารหลังจากที่ท่านได้ส่งไปยังครูผู้สอน.....					
3. ท่านมักจะใช้วิธีการหลากหลายวิธีในการส่งข้อมูลหรือแจ้งข่าวสารไปยังครูผู้สอน.....					
4. ปกติท่านจะพูดคุยอย่างเปิดเผยและเป็นกันเองกับครูผู้สอน.....					
5. การส่งข้อมูลหรือข่าวสารระหว่างท่านกับครูผู้สอนส่วนใหญ่เป็นการให้ทราบโดยทั่วกัน.....					
6. เมื่อครูผู้สอนมาขอคำแนะนำจากท่าน ท่านมักจะให้คำแนะนำ โดยไม่เลือกที่รักมักที่ชัง.....					

ตอนที่ 2 แบบสอบถามบรรยากาศในโรงเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศการปฏิบัติงานของครูอาจารย์ในโรงเรียนของท่านว่าโดยภาพรวมแล้วมีลักษณะอย่างไร ขอให้ท่านพิจารณาคำแสดงคุณลักษณะเป็นคู่ๆ ที่มีความหมายตรงข้ามกัน แล้วให้ท่านเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความเห็นนั้นๆ (7 = ดีที่สุด , 6 = ดี , 5 = ค่อนข้างดี , 4 = ปานกลาง , 3 = ค่อนข้างไม่ดี , 2 = ไม่ดี , 1 = ไม่ดีที่สุด)

บรรยากาศการปฏิบัติงานของครูอาจารย์ในโรงเรียนของท่านเป็นอย่างไร

- | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|
| 1. ไม่มีความเป็นมิตร | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">5</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">6</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">7</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | มีความเป็นมิตร |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |
| 2. ไม่ให้ความร่วมมือ | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">5</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">6</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">7</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | ให้ความร่วมมือ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |
| 3. คับข้องใจ | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">5</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">6</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">7</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | น่าพึงพอใจ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |
| 4. เฉื่อยชา | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">5</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">6</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">7</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | กระตือรือร้น |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |
| 5. ไม่ยอมรับซึ่งกันและกัน | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">5</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">6</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">7</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | ยอมรับซึ่งกันและกัน |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |
| 6. ไม่มีความอบอุ่น | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">5</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">6</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">7</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | มีความอบอุ่น |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |
| 7. ไม่มีผลงาน | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">5</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">6</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">7</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | มีผลงาน |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |
| 8. ไม่ประสบผลสำเร็จ | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">5</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">6</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">7</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | ประสบผลสำเร็จ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมร่วมมือ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับพฤติกรรมร่วมมือหรือการบริหารงานแบบร่วมมือของท่าน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

1. ในการจัดซื้อหนังสือหรือตำราเพื่อประกอบการเรียนการสอน ท่านมักจะพิจารณาร่วมกับครูผู้สอนแต่ละหมวดวิชา

☐	☐	☐	☐	☐	☐
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
2. ท่านมักจะสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับปัญหาของการนำหลักสูตรไปสู่การจัดกิจกรรมในห้องเรียน

☐	☐	☐	☐	☐	☐
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
3. ในการกำหนดตารางสอนในแต่ละภาคเรียน ท่านมักจะนำปัญหาที่เคยเกิดขึ้นเข้ามาสู่การประชุมเพื่อปรับปรุงแก้ไข

☐	☐	☐	☐	☐	☐
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
4. ก่อนจะมีการจัดนิทรรศการของหมวดวิชา ท่านจะประชุมเพื่อให้ครูในหมวดวิชาได้ร่วมกันออกความคิดเห็น

☐	☐	☐	☐	☐	☐
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
5. เมื่อมีการประชุมทางวิชาการ ท่านจะแจ้งให้ครูที่เหมาะสมที่จะเข้าร่วมประชุมได้ทราบพร้อมทั้งสอบถามความสมัครใจในการร่วมประชุมนั้น

☐	☐	☐	☐	☐	☐
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
6. ท่านมักจะส่งเสริมให้ครูร่วมมือกันพัฒนาการเรียนการสอน

☐	☐	☐	☐	☐	☐
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลง

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบระดับการปฏิบัติของท่านเกี่ยวกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ไม่เคย	น้อย	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
1. ท่านมีการวางแผนเพื่อเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆในโรงเรียน.....					
2. ท่านกระตุ้นให้คณะครูช่วยกันคิดหาวิธีการใหม่ๆในการปรับปรุงการสอน.....					
3. ท่านและคณะครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายของโรงเรียนไว้ชัดเจน.....					
4. ท่านได้เชื่อมโยงแผนงานและการปฏิบัติเข้าด้วยกัน.....					
5. ท่านได้ใช้กระบวนการบริหารในโรงเรียนเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของคณะครู.....					
6. ท่านมีการจัดประชุมหรือสัมมนาเพื่อชี้แจงถึงความก้าวหน้าหรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง/พัฒนา.....					

ตอนที่ 5 แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนของท่าน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ท่านร่วมกับคณะครูในการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางวิชาการของโรงเรียน.....					
2. ท่านส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางวิชาการของโรงเรียน.....					
3. ท่านส่งเสริมให้โปรแกรมทางวิชาการของโรงเรียนเป็นไปตามหลักวิชาการ.....					
4. ท่านมีการวางแผนร่วมกับคณะครูเกี่ยวกับโครงการต่างๆทางวิชาการเพื่อสนองความต้องการทางการเรียนของนักเรียน.....					
5. ท่านได้ช่วยเหลือครูในการเสริมสร้างความรู้ทางวิชาการและการพัฒนาวิชาการ.....					
6. ท่านปฏิบัติงานร่วมกับครูในการประเมินผลโครงการทางวิชาการของโรงเรียน.....					

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบความคิดเห็นของท่านว่า ชุมชนมีความคาดหวังที่จะให้โรงเรียนจัดการศึกษาอย่างไร ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับความต้องการ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนสอนพิเศษในตอนเย็น					
2. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนมุ่งเน้นการสอนเพื่อให้ นักเรียนสามารถไปเรียนต่อในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงได้					
3. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนมุ่งเน้นการสอนเพื่อให้ นักเรียนเป็นบุตรที่ดีและมีความกตัญญูต่อบิดามารดา					
4. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนกวาดขันนักเรียนเรื่อง ความประพฤติ มารยาท และระเบียบวินัย เพื่อการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม					
5. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนอบรมสั่งสอนนักเรียน ให้เป็นคนรักการทำงาน					
6. ชุมชนต้องการให้โรงเรียนมุ่งเน้นการสอนนักเรียน เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพได้					

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล นายราชันย์ บุญธิมา

เกิดวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2513

ที่อยู่ 14 หมู่ 10 ถนนเอกชัย แขวงบางขุนเทียน
เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

ตำแหน่งหน้าที่ อาจารย์

สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2535 กศ.บ (วัดผลการศึกษา)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

พ.ศ. 2537 กศ.ม (วัดผลการศึกษา)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
(ได้รับ “ทุนภูมิพล” ในการทำปริญญาโท)
ได้รับ “ปริญญาโทดีเด่น” ของคณะศึกษาศาสตร์
และได้รับ “ทุนการศึกษาของสโมสรราชกรีฑา”)

พ.ศ. 2542 กศ.ด (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
(ได้รับทุน “Professor and Mrs. Egelston Scholarship”
และ “ทุนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ”
ในการทำปริญญาโท)

ปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ :
กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

บทคัดย่อ
ของ
ราชนันท์ บุญธิมา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
มีนาคม 2542

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ เพื่อค้นหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ และเพื่อสร้างโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 26 คน ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 264 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,853 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 2,143 คน ที่ได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่ายและเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ฉบับที่ 1 แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน ประกอบด้วย แบบสอบถามการติดต่อสื่อสารของผู้บริหาร แบบสอบถามบรรยากาศในโรงเรียน แบบสอบถามพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริหาร การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และแบบสอบถามความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชน ฉบับที่ 2 แบบสอบถามครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู แบบสอบถามระดับการพัฒนาการสอนของครู แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู แบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน แบบสอบถามความไว้วางใจของครู และแบบสอบถามความพึงพอใจในงานของครู ฉบับที่ 3 แบบสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน แบบสอบถามการปรับตัวของนักเรียน แบบสอบถามการควบคุมตนเองของนักเรียน แบบสอบถามการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน และแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยการคำนวณค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของความผันแปร ค่าความแปร และค่าความโค้ง ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเอสพีเอสเอส/พีซีพีลัส (SPSS/PC⁺) และวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel Causal Analysis) จากการประยุกต์ใช้โปรแกรมเฮซแอลเอ็มสามแอล (HLM 3L) และโปรแกรมสำเร็จรูปเอสพีเอสเอส/พีซีพีลัส (SPSS/PC⁺) ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียน
มัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย อยู่ในระดับค่อนข้างมาก

2. พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองมีอิทธิพล
ทางตรงอย่างเดียวต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียน
มัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ส่วนระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีอิทธิพลทางอ้อมอย่างเดียว
ต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย สำหรับเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนและความถนัดทางการเรียนของ
นักเรียนมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย

3. คุณภาพการสอนของครูมีอิทธิพลทางตรงอย่างเดียวต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
รายห้องเรียน ส่วนบรรยากาศในชั้นเรียน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู
มีอิทธิพลทางอ้อมอย่างเดียวต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
ไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน สำหรับระดับการพัฒนา
การสอนของครูและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อ
ค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดเชียงราย รายห้องเรียน

4. การติดต่อสื่อสารของผู้บริหารและพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงของ
ผู้บริหารมีอิทธิพลทางตรงอย่างเดียวต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน ส่วนบรรยากาศใน
โรงเรียนและความคาดหวังทางการศึกษาของชุมชนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของ
การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย
รายโรงเรียน สำหรับพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร และความเป็นผู้นำทางวิชาการของ
ผู้บริหารมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อค่าเฉลี่ยผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนต้นไปปฏิบัติในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย รายโรงเรียน

**FACTORS CONDUCTIVE TO THE SUCCESS IN LOWER SECONDARY CURRICULUM
IMPLEMENTATION : A CASE STUDY OF SECONDARY SCHOOLS
IN CHANGWAT CHIANG RAI**

**AN ABSTRACT
BY
RACHAN BOONTIMA**

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

MARCH 1999

The purposes of this study were to study of the levels of the success in Lower Secondary Curriculum implementation, to search the main variable effects on the success in Lower Secondary Curriculum implementation and to construct the multilevel causal model of the main variable effects to the success in Lower Secondary Curriculum implementation. The sample of this study was 26 secondary school administrators, 264 Mathayom Suksa III teachers and 1,853 Mathayom Suksa III students from secondary schools in Changwat Chiang Rai. The sample totaling 2,143 were randomly selected using Simple Random Sampling and Purposive Sampling. Instruments for collecting data included (1) Questionnaires for school administrators comprising a questionnaire on the communication of administrators, a questionnaire on the school climate, a questionnaire on the cooperative behaviors of administrators, a questionnaire on the change of administration behaviors of administrators, a questionnaire on the academic leadership of administrators and a questionnaire on the educational expectation of communities. (2) Questionnaires for Mathayom Suksa III teachers comprising a questionnaire on the quality of teaching, a questionnaire on the level of teaching development, a questionnaire on the social support of teachers, a questionnaire on the performance motivation of teachers, a questionnaire on the classroom climate, a questionnaire on the trust of teachers and a questionnaire on the satisfaction in work of teachers. (3) Questionnaires for Mathayom Suksa III students comprising a questionnaire on the general data, a questionnaire on the learning behaviors of students, a questionnaire on the attitude toward learning of students, a questionnaire on the adjustment of students, a questionnaire on self-control of students, a questionnaire on decision on selecting occupation of students and aptitude test of students. The statistical computation employed for data analysis using the SPSS/PC⁺ computer program including the mean, the standard deviation, the coefficient of variation, the skewness and the kurtosis. Also using HLM 3L program and SPSS/PC⁺ program applied to multilevel Causal Analysis. The findings of this study were as follows :

1. The success in Lower Secondary Curriculum implementation of secondary schools in Changwat Chiang Rai was at the rather high level

2. Learning behaviors of students and economic status of parents were directly affected the success in Lower Secondary Curriculum implementation of secondary schools in Changwat Chiang Rai. - The level of parents' education was indirectly affected the success in Lower Secondary Curriculum implementation of secondary schools in Changwat Chiang Rai. The attitude toward students' learning and students' aptitude directly and indirectly affected the success in Lower Secondary Curriculum implementation of secondary schools in Changwat Chiang Rai

3. The quality of teaching directly affected the average of success by classroom in Lower Secondary Curriculum implementation of secondary schools in Changwat Chiang Rai. The classroom climate and teacher's social support indirectly affected the average of success by classroom in Lower Secondary Curriculum implementation of secondary schools in Changwat Chiang Rai. The level of development teaching of teachers and performance motivation of teachers directly and indirectly affected the average of success by classroom in Lower Secondary Curriculum implementation of Secondary Schools in Changwat Chiang Rai.

4. The communication of administrators and change administration behaviors of administrators directly affected the average of success by school in Lower Secondary Curriculum implementation of secondary schools in Changwat Chiang Rai. The school climate and educational expectation of community indirectly affected the average of success by school in Lower Secondary Curriculum implementation of secondary schools in Changwat Chiang Rai. The cooperative behavior of administrators and academic leadership of administrators directly and indirectly affected the average of success by school in Lower Secondary Curriculum implementation of secondary schools in Changwat Chiang Rai.