

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา  
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ



นางสาวสุพัตรา ทรัพย์เสถียร

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-5661-5

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL MODEL OF THE EFFECTIVENESS OF THE INTERNAL  
QUALITY ASSURANCE IN BASIC EDUCATION INSTITUTIONS : AN APPLICATION OF  
THE MULTIPLE GROUP STRUCTURAL EQUATION MODEL



Miss Supatra Sapsathiam

สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Educational Research

Department of Educational Research

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2003

ISBN 974-17-5661-5

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพ  
ภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประยุกต์ใช้โมเดล  
สมการโครงสร้างกลุ่มพหุ

โดย                              นางสาวสุพัตรา ทวีทรัพย์เสถียร

สาขาวิชา                      ศึกษาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา              อาจารย์ ดร.วรวรรณี แกมเกต

---

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สินลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา บวรกิตติวงศ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(อาจารย์ ดร.วรวรรณี แกมเกต)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณ์)

สุพัตรา ทรัพย์เสถียร : การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ (A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL MODEL OF THE EFFECTIVENESS OF THE INTERNAL QUALITY ASSURANCE IN BASIC EDUCATION INSTITUTIONS : AN APPLICATION OF THE MULTIPLE GROUP STRUCTURAL EQUATION MODEL) อ.ที่ปรึกษา : ดร.วรรณิ์ แกมเกตุ, 222 หน้า. ISBN 974-17-5661-5.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 150 โรงเรียนที่ได้รับรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอก ในรอบแรกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครอง ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรภายในแฝง 4 ตัวแปร คือ ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ตัวแปรภายนอกแฝง 1 ตัวแปร คือ ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม โดยตัวแปรแฝง วัดจากตัวแปรสังเกตได้ รวมทั้งหมด 18 ตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งมีความเที่ยงในการวัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวตั้งแต่ .60-.97 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์โมเดลลิสมัล และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ

ผลการวิจัยที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

1. โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวม ประกอบด้วย ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร และตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านลักษณะของนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุด ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะของนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ
2. โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยให้ค่า ไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 69.755;  $p=.924$  ที่องศาอิสระเท่ากับ 88 ค่า GFI เท่ากับ .951 ค่า AGFI เท่ากับ .904 และค่า RMR เท่ากับ .006 ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ร้อยละ 98
3. โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลระหว่างกลุ่มโรงเรียนต่างขนาด โดยให้ค่าไค-สแควร์เท่ากับ 2.357,  $df =6$ ,  $p =.884$ , GFI =.994, NFI =.996, RFI =.978 และ RMR =.003 แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝงและค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง

ภาควิชา ..... ศึกษาศาสตร์ .....  
สาขาวิชา ..... ศึกษาศาสตร์ .....  
ปีการศึกษา ..... 2546 .....

ลายมือชื่อ.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

# # 4583824027 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEY WORD : CAUSAL MODEL / EFFECTIVENESS OF INTERNAL QUALITY ASSURANCE

SUPATRA SAPSATHIARN : A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL MODEL OF THE EFFECTIVENESS OF THE INTERNAL QUALITY ASSURANCE IN BASIC EDUCATION INSTITUTIONS: AN APPLICATION OF THE MULTIPLE GROUP STRUCTURAL EQUATION MODEL.  
 THESIS ADVISOR : WANNEE KAEMKATE, Ph.D., 222 pp. ISBN 974-17-5661-5.

The purposes of this research were to develop the casual model of the effectiveness of the internal quality assurance in basic education institutions, to examine the goodness of fitting of the model to the empirical data, and to test invariance of the model of the effectiveness of the internal quality assurance in basic education institutions. The research sample consisted of 150 basic education institutions which received the report of the first external quality evaluation from the office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization). The research responders were school directors, teachers, students, and parents. Variables consisted of four endogenous latent variables: the effectiveness of the internal quality assurance in basic education institutions, factor of school characteristics, factor of employee characteristics, and factor of managerial policies and practices; and one exogenous latent variable: factor of environmental characteristics. These latent variables were measured by 18 observed variables. Data were collected by questionnaires having reliability for each variable ranging from .60 - .97 and analysed by using descriptive statistics, Pearson's product mement correlation, LISREL analysis, and multiple group structural equation model analysis.

The major findings were as follows:

1. The casual model consisted of two types of variables, i.e., variable having direct effect to the effectiveness of the internal quality assurance in basic education institutions: factor of employee characteristics; and variable having both direct and indirect effects: factor of school characteristics, factor of managerial policies and practices, and factor of environmental characteristics. Among these variables, factor of managerial policies and practices had the highest total effect.

2. The casual model was valid and fit to the empirical data. The model indicated that the Chi-square goodness of fit test was 69.755,  $p = .924$ ,  $df = 88$ ,  $GFI = .951$ ,  $AGFI = .904$ , and  $RMR = .006$ . The model accounted for 98% of variance in effectiveness of internal quality assurance in basic education institutions.

3. The casual model indicated invariance of model form among three different sizes of school. The model indicated that the Chi-square goodness of fit test was 2.357,  $df = 6$ ,  $p = .884$ ,  $GFI = .994$ ,  $NFI = .996$ ,  $RFI = .978$ , and  $RMR = .003$ . However, the parameter of the causal effect matrix between endogenous latent variables and the parameter of the casual effect matrix from exogenous latent variable to endogenous latent variables were variance across three school groups.

Department ..... Educational Research .....

Student's signature .....

Field of study ..... Educational Research .....

Advisor's signature .....

Academic year ..... 2003 .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ ดร. วรรณิ แกมเกตุ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้แนวคิด ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเสร็จสิ้น ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเอาใจใส่และดูแลเป็นอย่างดี จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คณาจารย์ภาควิชาวิจัยการศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความรู้ และข้อเสนอแนะด้านวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) และบัณฑิตวิทยาลัย ที่กรุณาสับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร เพื่อนครู-อาจารย์ และนักการทุกท่านในโรงเรียนลาดบัวหลวงไพโรจน์วิทยา ที่คอยเป็นกำลังใจและช่วยปฏิบัติหน้าที่แทนในขณะลาศึกษาต่อ โดยเฉพาะท่านผู้อำนวยการ สุรศักดิ์ ศิริ ที่สนับสนุนในการลาศึกษาต่อของผู้วิจัย และอาจารย์วิรัช-อาจารย์ชมภูนุช บุญนาค ที่ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณ คุณรัชนก บุญปุ่ คุณวราภรณ์ บุญเจียม คุณธัญชลิ บุญยศรีสวัสดิ์ คุณจิรวรรณ นาคพัฒน์ คุณสุธิมา เทียนงาม คุณมัธยดี แวดราแม่ และพี่ๆ และน้องๆ ภาควิชาวิจัย การศึกษาทุกคน ที่ให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ รวมถึงคอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ท้ายสุดนี้ขอกราบขอบพระคุณแม่และพ่อเป็นอย่างสูง ที่อบรมสั่งสอน ดูแล ห่วงใย ให้กำลังใจ ปลุกฝังให้ลูกๆ มีนิสัยรักเรียน อุตุน และมีความพยายาม รวมถึงน้องชายที่ห่วงใยและคอยช่วยเหลือตลอดมา ครอบครัวเป็นกำลังใจที่ดีและเป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยสามารถประสบความสำเร็จได้ในวันนี้

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
<b>บทที่</b>	
<b>1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
<b>2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>11</b>
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา.....	11
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา.....	18
ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา.....	30
ตอนที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา.....	36
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66
ตอนที่ 6 หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลและโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ.....	70
ตอนที่ 7 กรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัย.....	82
<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>86</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	86
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	88
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	88
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	96
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	97

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>100</b>
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น.....	103
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	106
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผล ในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	110
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุ ของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	116
<b>5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>130</b>
สรุปผลการวิจัย.....	132
อภิปรายผลการวิจัย.....	134
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	139
รายการอ้างอิง.....	143
ภาคผนวก.....	152
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	153
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถาม.....	155
ภาคผนวก ค การปรับปรุงแบบสอบถาม.....	181
ภาคผนวก ง ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (ค่า IOC) .....	185
ภาคผนวก จ ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการ ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.53.....	193
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.53.....	210
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	222



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การสรุปเปรียบเทียบแนวคิดในการควบคุมคุณภาพในแบบดั้งเดิมและสมัยใหม่.....	15
2.2 การวิเคราะห์หลักการสำคัญของแนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารเพื่อการประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษา.....	43
2.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	46
3.1 ขนาดประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย.....	87
3.2 เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	91
3.3 เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพด้านการให้บริการทางการศึกษา.....	92
3.4 เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน และคุณภาพนักเรียน.....	92
3.5 โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัดในแต่ละมิติ.....	94
3.6 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้.....	95
4.1 จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามระดับชั้นที่เปิดสอน สังกัดเดิม และจังหวัด.....	103
4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ ( $n=150$ ) .....	105
4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ( $n=150$ ).....	107
4.4 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและการวิเคราะห์อิทธิพล ของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	112
4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรแฝง ที่ได้จากการรวมค่าของตัวแปรสังเกตได้ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็ก.....	118
4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ ตัวแปรแฝงที่ได้จากการรวมค่าของตัวแปรสังเกตได้ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยของ กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่.....	119

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.7 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของ ประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	120
4.8 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุ ของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน .....	124



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

แผนภาพที่	หน้า
2.1 แนวคิดลำดับขั้นในการพัฒนาคุณภาพขององค์กร.....	16
2.2 ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของแผนต่างๆ ที่สถานศึกษาควรจัดทำ.....	27
2.3 ขั้นตอนการวางแผน.....	27
2.4 กิจกรรมการตรวจสอบประเมินผลภายใน.....	28
2.5 ขั้นตอนการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา.....	29
2.6 ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา.....	33
2.7 กรอบแนวคิดโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม .....	84
2.8 กรอบแนวคิดโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน .....	85
4.1 ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	115
4.2 โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่.....	123
4.3 โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง.....	123
4.4 โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก.....	123

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ก่อนปีพุทธศักราช 2541 ประเทศไทยยังไม่มีความตื่นตัวในกระแสของการประกันคุณภาพและไม่มีระบบการประกันคุณภาพที่มีรูปแบบชัดเจน แต่จากปีพุทธศักราช 2541 เป็นต้นมาเริ่มมีกระแสการปฏิรูปการศึกษาที่ทั้งภาครัฐและเอกชนให้ความร่วมมือ (รุ่ง แก้วแดง, 2543) จากกระแสการปฏิรูปการศึกษาดังกล่าว ทำให้วงการการศึกษาไทยให้ความสำคัญในเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษามากยิ่งขึ้น ผลจากความพยายามของหลายฝ่ายทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาปรากฏผลเป็นรูปธรรมเมื่อมีการกำหนดไว้ในหมวด 6 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งนับเป็นความสำเร็จในเชิงนิติบัญญัติและเป็นจุดเริ่มต้นของระบบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาที่สมบูรณ์ของประเทศไทย (รุ่ง แก้วแดง, 2544) นับแต่นั้นเป็นต้นมา

สาระสำคัญในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สนับสนุนให้มีการกระจายอำนาจบริหารการศึกษาไปยังระดับท้องถิ่นและสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องมีระบบการประกันคุณภาพ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้เรียนไม่ว่าจะอยู่ในท้องถิ่นใดก็ตามจะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน ทั้งนี้จะมีทั้งการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาและการประเมินภายนอก เป้าหมายของการประเมินคุณภาพนั้นไม่ใช่เพื่อการลงโทษ แต่เป็นเครื่องสะท้อนให้สถานศึกษาได้นำไปพิจารณาจัดการศึกษาให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนอย่างเต็มที่ ฉะนั้น การประกันคุณภาพจึงเป็นการประกันคุณภาพเพื่อผู้เรียน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546) และจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในส่วนของมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา หมวด 6 มาตรา 47 มาตรา 48 และมาตรา 49 ได้ระบุให้สถานศึกษาทุกระดับมีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาทั้งภายในและภายนอก และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ให้มีการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอกที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาจะทำการประเมินอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกห้าปี และเสนอผลการประเมินต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน เพื่อพัฒนาคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาต่อไป (จรัส นองมาก, 2544; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

จากสภาพแวดล้อมของระบบการศึกษาในปัจจุบันที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สังคมเรียกร้องให้สถานศึกษา

ผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพควบคู่ไปกับการให้บริการทางการศึกษาที่มีคุณภาพ (เข้มทอง ศิริแสงเลิศ, 2540) การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจึงเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้สถานศึกษาสามารถสนองตอบข้อเรียกร้องของสังคมได้ ซึ่งการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาต้องอาศัยระบบบริหารที่มีจุดเน้นในการวางแผนเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา มีการกำกับควบคุมการดำเนินงานของสถานศึกษาทุกขั้นตอน รวมถึงมีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การบริหารทุกด้านมีความราบรื่นสอดคล้องอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และบรรลุประสิทธิผลตลอดเวลา ภายใต้บริบทของสภาพแวดล้อมและข้อจำกัดของทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ในสถานศึกษา

ดังนั้นการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจึงเป็นกระบวนการหรือกลไกที่สถานศึกษาทุกแห่งต้องดำเนินการให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุประสิทธิผล เพื่อให้เกิดการผดุงคุณภาพของสถานศึกษาให้สามารถจัดการศึกษาให้ได้คุณภาพมาตรฐานอย่างต่อเนื่องตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และเพื่อให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเกิดความมั่นใจในคุณภาพของผู้ที่สำเร็จการศึกษาและเชื่อถือในคุณภาพสถานศึกษาของตน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ผู้วิจัยทำการแยกประเด็นในการวิจัยที่ผ่านมาได้เป็น 2 แนวทาง ซึ่งแนวทางแรกเป็นการวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจความคิดเห็นสภาพการดำเนินงาน และปัญหาการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งได้แก่ งานวิจัยของ สยาม สุ่มงาม (2541) สุวิมล ราชธนบริบาล (2541) เมชวิน พุ่มมาลี (2543) และมณิตา แมนผดุง (2544) แนวทางที่สอง การวิจัยเกี่ยวกับการวางแผนและการพัฒนาระบบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งได้แก่ งานวิจัยของ วันชัย ศิริชนะ (2536) เข้มทอง ศิริแสงเลิศ (2540) จุรีวรรณ มณีแสง (2543) ประอร สุนทรวิภาต (2543) รุ่งอรุณ สุเวชวัฒนกุล (2543) ลดาวรรณ บัวผัน (2543) ลลิตา จันทรแก้ว (2543) เพียงอาภา แดงสระน้อย (2544) และวัชรี เทพพุทธานุ (2544) ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เน้นการวางแผนและพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ทั้งนี้เพราะในระยะเริ่มแรกของการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การประกันคุณภาพการศึกษายังเป็นเรื่องใหม่ต่อการปฏิบัติโดยเฉพาะในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการประเมินผลการดำเนินงานปฏิรูปการศึกษาในรอบ 1 ปี และรอบ 1 ปี 6 เดือน หลังประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดย สุวิมล ว่องวาณิช (2544) อ้างถึงใน รุ่ง แก้วแดง, 2544) พบว่า การประกันคุณภาพการศึกษาก้าวหน้าไปค่อนข้างมากในเชิงนโยบาย แต่จากการสำรวจก็ยังปรากฏว่ามีผู้บริหารและครูจำนวนไม่น้อยที่ตอบว่า การประกันคุณภาพการศึกษาในระดับสถานศึกษาเป็นเรื่องที่น่าหนักใจ สับสน กังวล และมีข้อที่ยังไม่เข้าใจอีกมาก และเห็นว่าการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นภาระที่เพิ่มขึ้น (รุ่ง แก้วแดง, 2544) แต่อย่างไรก็ตาม สถานศึกษาทุกแห่งก็หลีกเลี่ยงการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไม่ได้ และมีใช่เพียงแต่สถานศึกษาทุกแห่งต้องดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเท่านั้น หากแต่เป้าหมายสำคัญ คือ สถานศึกษาทุกแห่งต้องดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของตนเอง

ให้บรรลุประสิทธิผลเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และเตรียมพร้อมสำหรับการประเมินภายนอก อันจะเป็นการสร้างความมั่นใจว่าสถานศึกษาจะจัดการศึกษาให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อให้เด็กไทยเป็นคนดี มีความสามารถและมีความสุข จะได้ช่วยกันสร้างสรรค์สังคมให้มีสันติ สิ่งแวดล้อมยั่งยืน เศรษฐกิจมั่นคง สามารถร่วมมือและแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้อย่างมีศักดิ์ศรีในสังคมโลกต่อไป การประกันคุณภาพภายในจึงเป็นงานสำคัญของสถานศึกษา โดยสถานศึกษาเพื่อผู้เรียนและสังคมโดยรวม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

จากความสำคัญของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาดังกล่าวเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยพบว่ายังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งข้อค้นพบปัจจัยที่สำคัญจากการศึกษาครั้งนี้ จะสามารถใช้เป็นแนวทางให้โรงเรียน หน่วยงานต้นสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปวางแผน วางกลยุทธ์ เพื่อพัฒนา ปรับปรุง และส่งเสริมให้โรงเรียนสามารถดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้บรรลุประสิทธิผลได้โดยง่าย และจากการดำเนินงานในส่วนของการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. ที่ได้มีการตรวจเยี่ยมสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในรอบแรก และมีการรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกให้กับสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 218 โรงเรียน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546) โดยการรายงานผลเป็นการยืนยันผลการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษาซึ่งถือเป็นกระบวนการสำคัญในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และถือเป็นการยืนยันได้ว่าเป็นโรงเรียนที่มีการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ดังนั้น การเลือกโรงเรียนที่มีการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยจึงเลือกโรงเรียนที่ได้รับรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการศึกษาครั้งนี้ และเพื่อให้ได้ข้อค้นพบไปสู่การดำเนินงานให้บรรลุประสิทธิผลของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มโรงเรียนต่างขนาด คือ กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก เนื่องจากการศึกษาของสามารถรักษาศิลป์ (2534 อ้างถึงใน จุไรรัตน์ สุดรุ่ง, 2539) พบว่า ขนาดของโรงเรียนมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานโรงเรียน ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะศึกษาในรูปแบบของการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ด้วยการประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ เพื่อให้สถานศึกษาได้มองเห็นโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่สำคัญอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมในการนำผลวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้เหมาะสมกับขนาดของสถานศึกษาต่อไป

## คำถามวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาในประเด็นคำถามวิจัยที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและมีรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างไรกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่
3. โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มโรงเรียนต่างขนาด คือ กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความแปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลและค่าพารามิเตอร์หรือไม่

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากคำถามวิจัย 3 ประการ ผู้วิจัยกำหนดเป็นวัตถุประสงค์หลักสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกัน

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่ได้รับรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) สุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามขนาดโรงเรียน 3 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครอง

2. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้

2.1 ตัวแปรภายในแฝง 4 ตัวแปร คือ

2.1.1 ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน คุณภาพนักเรียน และคุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา

2.1.2 ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ โครงสร้างโรงเรียน และสภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน

2.1.3 ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

2.1.4 ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การใช้กลยุทธ์ การติดต่อสื่อสาร การนิเทศติดตาม การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และระบบสารสนเทศ

2.2 ตัวแปรภายนอกแฝง 1 ตัวแปรคือ ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

### นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

**โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน** หมายถึง โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**ประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา** หมายถึง ผลจากการดำเนินงานของโรงเรียนด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยมีการประเมินตนเองและพัฒนาตนเองอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้บรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 3 ด้าน คือ คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน คุณภาพนักเรียน และคุณภาพด้านการให้บริการทางการศึกษา โดยวัดจากการรับรู้ของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครอง ด้วยแบบสอบถามมาตรฐานค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแบบสอบถามวัดประสิทธิผลของ Mott (1972 อ้างถึงใน Hoy and Miskel, 1991; เข็มทอง ศิริแสงเลิศ, 2540) และแบบสอบถามวัดความสำเร็จระบบการประกันคุณภาพของเข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2540)

**คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน** หมายถึง ความสามารถของโรงเรียนในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก และความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน ซึ่งเป็นประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่เกี่ยวกับการบริหาร การวางแผนและการดำเนินงานด้านการบริหาร เพื่อให้ครูสามารถผลิตผลงานและเกิดประสิทธิภาพ



ในการปฏิบัติงาน วัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแบบสอบถามของ Mott (1972 อ้างถึงใน Hoy and Miskel, 1991; เข็มทอง ศิริแสงเลิศ, 2540) และเข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2540) จำนวน 9 ข้อ

**คุณภาพนักเรียน** หมายถึง คุณลักษณะของนักเรียนที่แสดงออก 2 ประการ คือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และมีทัศนคติทางบวกต่อการศึกษา ซึ่งเป็นประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่เกี่ยวกับกระบวนการจัดการศึกษา เพื่อผลิตนักเรียนที่มีคุณภาพ วัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแบบสอบถามของเข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2540) จำนวน 14 ข้อ

**คุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา** หมายถึง ความสามารถของโรงเรียนในการตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ซึ่งเป็นประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่เกี่ยวกับการตอบสนองความพึงพอใจของผู้รับบริการทางการศึกษาแต่ละกลุ่ม คือ

**กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในโรงเรียน** วัดคุณภาพของการบริการด้านการบริหารบุคคล ด้านวิธีการทำงาน ด้านทรัพยากรและรายได้ และด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแบบสอบถามของเข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2540) จำนวน 9 ข้อ

**กลุ่มนักเรียน** วัดคุณภาพของการบริการด้านวิชาการและการสอนของครู ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนนักเรียนและครู และด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งวัดจากการรับรู้ของนักเรียน ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแบบสอบถามของเข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2540) จำนวน 16 ข้อ

**กลุ่มผู้ปกครอง** วัดคุณภาพของการบริการด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตของนักเรียน ด้านวิชาการและการสอนของครู ด้านการให้บริการของโรงเรียน และด้านการประสานสัมพันธ์และให้บริการกับชุมชน ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้ปกครอง ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแบบสอบถามของเข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2540) จำนวน 23 ข้อ

**ปัจจัยที่ส่งผล** หมายถึง ปัจจัยสำคัญของโรงเรียนที่สามารถทำให้โรงเรียนดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้บรรลุประสิทธิผล 3 ด้าน คือ ด้านคุณภาพนักเรียน คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน และคุณภาพด้านการให้บริการทางการศึกษา สำหรับการศึกษาคั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน 2) ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม 3) ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร และ 4) ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ

**ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน** หมายถึง ปัจจัยซึ่งแสดงลักษณะโครงสร้างโรงเรียน และสภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน

**โครงสร้างโรงเรียน** หมายถึง องค์ประกอบโครงสร้างการบริหารของโรงเรียน ซึ่งมีการกำหนดแผนงานและบทบาทหน้าที่ของแต่ละแผนงานอย่างชัดเจนไม่ซ้ำซ้อนกัน มีความคล่องตัวในการประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ มีการกำหนดมาตรฐานของการปฏิบัติงานโดยอาศัยกฎระเบียบข้อบังคับ ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

**สภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน** หมายถึง การนำความรู้ หรือวิทยาการไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 ข้อ

**ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม** หมายถึง ปัจจัยซึ่งแสดงสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์กับระบบโรงเรียน ซึ่งวัดจากสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

**สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน** หมายถึง สภาพการณ์ที่แสดงถึงนโยบายสนับสนุนของรัฐบาล การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด และการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา วัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 7 ข้อ

*นโยบายสนับสนุนของรัฐบาล* หมายถึง สภาพนโยบายทางการศึกษา และการออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของคณะรัฐบาลที่ให้ความสำคัญด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและสนับสนุนการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

*การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด* หมายถึง สภาพการณ์ที่โรงเรียนได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือจากหน่วยเหนือที่มีอำนาจสั่งการสูงกว่าโรงเรียน ทั้งทางด้านความรู้และการกระตุ้นการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

*การมีส่วนร่วมของชุมชน* หมายถึง สภาพบรรยากาศด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ในชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ทั้งในส่วนของความร่วมมือด้านการจัดการศึกษาและการจัดหาทรัพยากร

**สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน** หมายถึง สภาพการณ์ที่แสดงบรรยากาศภายในโรงเรียน และวัฒนธรรมโรงเรียน ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา วัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 ข้อ

*บรรยากาศภายในโรงเรียน* หมายถึง สภาพที่แสดงถึงความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การส่งเสริมซึ่งกันและกันในด้านการปฏิบัติงานเป็นภาพรวมของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในโรงเรียน

*วัฒนธรรมโรงเรียน* หมายถึง แบบแผนการประพฤติปฏิบัติที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของบุคลากรในโรงเรียน เพื่อความสำเร็จของโรงเรียน

**ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร** หมายถึง ปัจจัยที่แสดงคุณลักษณะของผู้บริหาร และครูในโรงเรียนที่เอื้อต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งวัดจากการเรียนรู้ และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แรงจูงใจในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

**การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา** หมายถึง ลักษณะของผู้บริหารและครูที่แสดงถึงความพร้อมที่จะได้รับการเรียนรู้และพัฒนา ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา รวมถึงการได้รับทราบ ข้อมูลและความรู้ที่จำเป็นต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งวัดจาก การรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 7 ข้อ

**แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา** หมายถึง ผลตอบแทนที่ได้รับจากการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในด้านการปฏิบัติงาน อันได้แก่ การปฏิบัติงานที่ตรงความสามารถ การมีส่วนร่วมในความสำเร็จของโรงเรียน และด้านจิตใจ อันได้แก่ การได้รับผลตอบแทน และการพัฒนาตนเอง พัฒนานักเรียน ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 ข้อ

**ทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา** หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อของผู้บริหารและครูที่มีต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 14 ข้อ

**ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ** หมายถึง แนวทางกว้างๆ ในการปฏิบัติงานของโรงเรียนและการปฏิบัติตามแนวทางประกอบกับกระบวนการในการบริหารงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งวัดจากภาวะผู้นำของผู้บริหาร การใช้กลยุทธ์ การติดต่อสื่อสาร การนิเทศติดตาม การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และระบบสารสนเทศ

**ภาวะผู้นำของผู้บริหาร** หมายถึง ภาวะของผู้บริหารโรงเรียนที่สามารถทำการโน้มน้าวให้บุคลากรในโรงเรียนคล้อยตามได้ ซึ่งเป็นวิถีทางการบริหารและสั่งงานแก่บุคลากรในโรงเรียนอย่างชัดเจน โดยมีการพิจารณาเกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกของบุคลากรและวิธีการโน้มน้าวบุคลากร เพื่อให้การดำเนินงานในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเกิดประสิทธิผล ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

**การใช้กลยุทธ์** หมายถึง การดำเนินการวางแผนระยะยาวของโรงเรียนที่กำหนดเป้าหมาย นโยบาย วัตถุประสงค์ และแนวปฏิบัติงานต่างๆ ของโรงเรียน เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีได้ชัดเจน และสามารถยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันได้ ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 ข้อ

**การติดต่อสื่อสาร** หมายถึง กระบวนการติดต่อสื่อสาร การประสานงานโดยใช้ช่องทาง และวิธีการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย ส่งผลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร ด้านภารกิจของโรงเรียนที่ตรงกัน ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

**การนิเทศติดตาม** หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมที่ผู้บริหารปฏิบัติต่อครูเพื่อให้ครู พัฒนาด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะการปฏิบัติงาน เกิดขวัญกำลังใจที่ดีในการดำเนินงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

**การทำงานเป็นทีม** หมายถึง สภาพที่บุคลากรในโรงเรียนมีการรวมกลุ่มกันดำเนินกิจกรรม ร่วมกันและก่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างกัน เพื่อต้องการทำงานให้บรรลุประสิทธิภาพด้านการ ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาตามที่โรงเรียนมุ่งหวัง วัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 ข้อ

**การบริหารจัดการงบประมาณ** หมายถึง การใช้งบประมาณด้านการเงินและพัสดุ เป็นไปตามเป้าหมายอย่างประหยัดและคุ้มค่า ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครูด้วยแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

**การบริหารงานบุคคล** หมายถึง สภาพการณ์ของโรงเรียนที่มีการบริหารงานบุคคล โดยยึดระบบคุณธรรมในทุกขั้นตอน มีการคัดเลือกบุคคลโดยพิจารณาจากความรู้ ความสามารถ การมอบหมายงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ การพัฒนาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการให้ผลตอบแทนการปฏิบัติงานที่เป็นธรรม ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

**ระบบสารสนเทศ** หมายถึง การจัดตั้งหรือออกแบบระบบการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน การศึกษาของโรงเรียนเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีการวางแผนและออกแบบระบบ การจัดเก็บให้มีความสอดคล้องในแต่ละมาตรฐานและตัวชี้วัด การปฏิบัติตามระบบสารสนเทศ การกำกับติดตาม และประเมินผลระบบสารสนเทศ ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้วยแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

**สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน** หมายถึง โรงเรียนหรือสถานที่จัดการศึกษา ในระดับก่อนอุดมศึกษา ที่ได้รับรายงานการยืนยันผลการประเมินคุณภาพภายในจากผู้ประเมินภายนอก ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) รอบแรก

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อมุ่งพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลจากการวิจัยจะเกิดประโยชน์ที่สำคัญดังนี้

1. ได้โมเดลโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. โมเดลที่ได้ใช้เป็นแนวทางให้โรงเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน นำไปพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้บรรลุประสิทธิผลได้อย่างเหมาะสมในแต่ละขนาดของโรงเรียน
3. ผลวิจัยที่ได้สามารถใช้เป็นแนวทางให้หน่วยงานต้นสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการวางแผน วางกลยุทธ์ ให้เหมาะสมกับขนาดของโรงเรียน เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานบรรลุถึงประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ได้ประมวลและสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญของนักวิชาการ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแบ่งการนำเสนอเป็น 7 ตอน โดยผู้วิจัยได้สรุปสาระครอบคลุมประเด็นสำคัญดังนี้ **ตอนที่แรก** เป็นการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา ซึ่งเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของคุณภาพ ความหมายของคุณภาพการศึกษา แนวคิดการควบคุมคุณภาพ การพัฒนาคุณภาพ และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง **ตอนที่สอง** เป็นการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งเสนอสาระเกี่ยวกับความหมายของการประกันคุณภาพ ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษา แนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา หลักการประกันคุณภาพการศึกษา ความหมายของการประกันคุณภาพภายในและการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แนวคิดการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา หลักการสำคัญของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และขั้นตอนการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา **ตอนที่สาม** นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดในเรื่องแนวคิดประสิทธิผลของโรงเรียน การวัดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และการเลือกเครื่องมือในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา **ตอนที่สี่** เป็นการเสนอสาระเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา **ตอนที่ห้า** เป็นการเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นงานวิจัยในประเทศ และงานวิจัยต่างประเทศ **ตอนที่หก** เป็นการเสนอสาระเกี่ยวกับหลักทฤษฎีโมเดลลิสรและโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ และ **ตอนที่เจ็ด** เป็นการนำเสนอกรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัย ซึ่งสาระทั้ง 7 ตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา

##### 1. ความหมายของคุณภาพและคุณภาพการศึกษา

“คุณภาพ” เป็นคำที่มีพื้นฐานมาจากภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ซึ่งมีนักวิชาการที่ได้ให้ความหมายของคำว่าคุณภาพไว้หลายท่าน แต่ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับคำว่า การตรวจสอบการควบคุมมาตรฐาน และความพึงพอใจของลูกค้า โดย Flood (1993) ได้รวบรวมความหมายจากนักวิชาการหลายท่าน ดังนี้

Deming ให้นิยามคุณภาพ คือ ระดับที่สามารถทำนายได้ของความเหมือนและความไว้วางใจได้

Juran ให้นิยาม คุณภาพ คือ ความเหมาะสมสำหรับการใช้

Crosby ให้นิยาม คุณภาพ คือ ความตรงตามข้อกำหนด ไม่ใช่ความดีหรือความสวยงาม

Feigenbaum ให้นิยาม คุณภาพ คือ วิธีการในการบริหารองค์การหรือการประกอบขึ้นเป็นสินค้าทั้งหมด และลักษณะนิสัยของการบริการ การตลาด การวิศวกรรม การผลิต และการบำรุงรักษา โดยที่สินค้าและบริการนั้นจะตรงตามความคาดหวังของลูกค้า

The British Standard ให้นิยาม คุณภาพ คือ คุณลักษณะและลักษณะนิสัยทั้งหมดของสินค้า บริการ หรือกระบวนการ ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการที่กำหนดโดยลูกค้า

Hoshin ให้นิยาม คุณภาพ คือ การแก้ไขและป้องกันความสูญเสีย หรือการดำรงอยู่โดยปราศจากความสูญเสีย

Harrington ให้นิยาม คุณภาพ คือ การทำได้ถึงหรือเกินกว่าที่ลูกค้าคาดหวังด้วยราคา que แสดงให้ลูกค้ารู้ถึงคุณค่า

Taguchi, Elsayed and Hsiang (1989) ให้นิยาม คุณภาพ คือ ความสูญเสียที่น้อยที่สุดที่สินค้าทำให้เกิดแก่สังคม นับจากวันที่สินค้านั้นออกสู่ตลาด

Sallis (2002) ให้นิยาม คุณภาพ คือ ความสมบูรณ์แบบ มีความหมายใกล้เคียงกับความดี ความงาม และความจริง ซึ่งแสดงถึงควมมีมาตรฐานสูงสุด และคุณภาพต้องครอบคลุมถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ 1) ภาวะความรับผิดชอบ (accountability) 2) ประสิทธิภาพ (efficiency) 3) ประสิทธิผล (effective) 4) ความเป็นเลิศ (excellence) นอกจากนี้ คุณภาพยังมีความหมายที่สัมพันธ์กัน 2 ด้าน คือ ด้านผู้ผลิต ซึ่งจะให้ความหมายคุณภาพ คือ ความตรงตามมาตรฐาน ซึ่งเป็นการให้ความหมายคุณภาพในเชิงที่เป็นจริง (quality in fact) และด้านผู้บริโภค ซึ่งจะให้ความหมายคุณภาพ คือ ความตรงตามความต้องการ ซึ่งเป็นการให้ความหมายคุณภาพตามการรับรู้ (quality in perception)

Hradesky (1995) ให้นิยาม คุณภาพ คือ ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า ที่มีต่อผลิตภัณฑ์และการบริการ รวมทั้งสิ่งต่างๆ ที่ลูกค้าคาดหวังและต้องการซึ่งต้องมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล (2540) กล่าวว่า เรื่องของควมมีคุณภาพนั้นต้องยึดความต้องการ ความคาดหวัง หรือความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหลัก

Goetsch and Davis (1995) กล่าวว่า คุณภาพเป็นสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่กับการผลิต การบริการ บุคคล กระบวนการ และสิ่งแวดล้อม เมื่อปัจจัยเหล่านี้เปลี่ยนแปลงไป คุณภาพก็ย่อมเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

Nicholls (1993) กล่าวเกี่ยวกับพัฒนาการของคุณภาพ 4 ชั้น จากจุดเน้นภายในองค์กร ไปสู่จุดเน้นภายนอกองค์กรซึ่งก็คือ ลูกค่านั่นเอง โดยคุณภาพทั้ง 4 ชั้น คือ

ชั้นที่ 1 คุณภาพ คือ การผลิตสินค้าหรือบริการได้ตามมาตรฐาน

ชั้นที่ 2 คุณภาพ คือ ความเหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย

ชั้นที่ 3 คุณภาพ คือ สิ่งที่ลูกค้าต้องการ

ชั้นที่ 4 คุณภาพ คือ การให้สิ่งที่มีคุณค่าสูงสุดแก่ลูกค้า

Hutchins (1991) กล่าวสรุปเกี่ยวกับคุณภาพว่าสามารถนิยามหรือให้ความหมาย ได้หลายประการขึ้นอยู่กับพื้นฐานแนวคิด 3 ประเด็น คือ

การนิยามหรือให้ความหมายโดยถือองค์การเป็นพื้นฐาน คุณภาพ หมายถึง ความตรงตามลักษณะเฉพาะ และมาตรฐานในการใช้ประโยชน์ขององค์การ

การนิยามหรือให้ความหมายโดยถือความพึงพอใจของลูกค้าเป็นพื้นฐาน คุณภาพ หมายถึง ความเหมาะสมกับการใช้ของสินค้าหรือบริการ

การนิยามหรือให้ความหมายโดยถือความพึงพอใจของลูกค้าและความพึงพอใจขององค์การเป็นพื้นฐาน คุณภาพ หมายถึง การตอบสนองความต้องการ ความปรารถนา และความคาดหวังของลูกค้าในราคาประหยัด

จากนิยามและการให้ความหมายของคำว่า “คุณภาพ” ของนักวิชาการจะเห็นได้ว่า มีความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของ สินค้าและบริการ รวมถึงการตอบสนองความต้องการของลูกค้า จากความหมายของนักวิชาการ ที่กล่าวถึงนี้ ผู้วิจัยจึงสามารถสรุปว่า คุณภาพ หมายถึง คุณลักษณะของสินค้า กระบวนการผลิต หรือการบริการ ที่ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า คู่ค้ากับ การลงทุน และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเห็นว่าการให้นิยามคุณภาพ ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เมื่อปัจจัยเหล่านั้นเปลี่ยนไป คุณภาพก็จะเปลี่ยนไปด้วยเช่นกัน ดังนั้นแนวคิดหลักในการสร้างคุณภาพให้เกิดขึ้นจะต้องมีการควบคุมคุณภาพซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ ในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต ทั้งนี้เพื่อต้องการให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพนั่นเอง



## 2. ความหมายของคุณภาพการศึกษา

จากความหมายของคุณภาพในเชิงธุรกิจและอุตสาหกรรมจะเห็นว่าเป็นการให้ความสำคัญกับลักษณะของสินค้าและบริการ การตอบสนองของความต้องการและการสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการเป็นสำคัญ เมื่อมีการนำคำว่า “คุณภาพ” มาประยุกต์ใช้ในบริบททางการศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนิยามหรือให้ความหมายอย่างรอบคอบและระมัดระวัง เนื่องจากผลผลิตของระบบการศึกษา คือ มนุษย์ ซึ่งมีชีวิตจิตใจ มีอารมณ์ความรู้สึก รวมถึงมีความสามารถทั้งในเชิงสร้างสรรค์และทำลาย แตกต่างจากผลผลิตของระบบธุรกิจและระบบอุตสาหกรรมที่ผลผลิตเป็นวัตถุ

Thomson (1998) อธิบายเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาว่ามีความหมายใน 2 มิติ คือ

1. คุณภาพตามทัศนะของผู้รับบริการ เป็นการให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ซึ่งตรงตามแนวคิดเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้รับบริการก็คือนักเรียนหรือนักศึกษาที่จะต้องให้ความสำคัญ
2. คุณภาพตามทัศนะของนักการศึกษา เป็นการให้ความสำคัญกับหลักการและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา

สมเกียรติ ขอบผล (2537) สรุปความหมายของคุณภาพการศึกษาไว้ 3 ประเด็น คือ

1. คุณภาพในเชิงปทัสสถานของสังคม (quality as a normative) หมายถึง การประมวลความรับผิดชอบของสังคมเกี่ยวกับคุณภาพที่ต้องการ โดยทั่วไปจะคำนึงถึงคุณภาพของนักเรียนเป็นหลัก ทั้งในด้านผลการเรียน ความประพฤติ และการสอบเข้าเรียนต่อในระดับสูงขึ้น เป็นต้น
2. คุณภาพในเชิงวัตถุประสงค์ (quality as an objective) หมายถึง คุณภาพที่ใช้คุณลักษณะของนักเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเป็นเกณฑ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามแนวคิดของเบนจามิน เอส บลูม ที่แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ความรู้และความเข้าใจ ทักษะ และค่านิยม ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนไปสู่สิ่งที่ต้องการ
3. คุณภาพในเชิงกระบวนการ (quality as a process) หมายถึง การพิจารณาคุณภาพโดยยึดระบบการดำเนินการทุกส่วนเป็นสำคัญมีการจัดทำมาตรฐานคุณภาพ (standard of quality) ขึ้นมาใช้เพื่อให้โรงเรียนพิจารณาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพ และเลือกจุดพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพของตนเอง มีการประเมินตนเองเป็นระยะ มีการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเองและเกิดประสิทธิผลในที่สุด

จากความหมายของคุณภาพการศึกษาที่กล่าวมา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า คุณภาพการศึกษา หมายถึง การจัดการศึกษาให้บรรลุผลตามมาตรฐานทางการศึกษา โดยใช้กระบวนการที่มีประสิทธิภาพ และสร้างความพึงพอใจให้กับนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า คุณภาพของนักเรียนจะเกิดขึ้นได้จากกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพโดยคำนึงถึงสังคมรอบด้าน โรงเรียน และบุคคล ซึ่งทั้งนี้กระบวนการจัดการศึกษาที่จะก่อให้เกิดคุณภาพการศึกษานั้นจึงต้องเป็นกระบวนการที่ต้องตระหนักถึงเรื่องการควบคุมคุณภาพการพัฒนาคุณภาพ การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญคือมีการประกันคุณภาพ

### 3. แนวคิดการควบคุมคุณภาพ การพัฒนาคุณภาพ และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

#### 3.1 การควบคุมคุณภาพ

Harold และ Broth (อ้างถึงใน วีระพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล, 2540) ได้สรุปเปรียบเทียบแนวคิดในการควบคุมคุณภาพในแบบดั้งเดิมและสมัยใหม่ ดังแสดงในตารางที่ 2.1

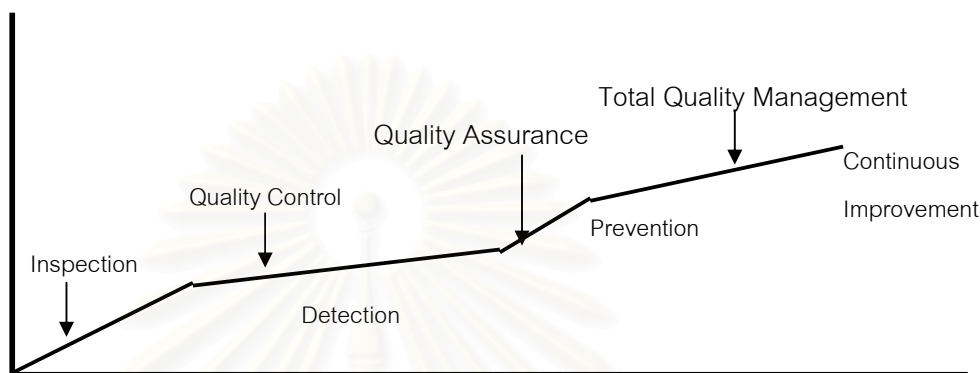
ตารางที่ 2.1 การสรุปเปรียบเทียบแนวคิดในการควบคุมคุณภาพในแบบดั้งเดิมและสมัยใหม่

แนวคิดการควบคุมคุณภาพแบบดั้งเดิม	แนวคิดการควบคุมคุณภาพสมัยใหม่
1. เป็นเรื่องของฝ่ายผลิต/โรงงานแก้ปัญหาเอง	1. เป็นภารกิจของทุกฝ่าย
2. มีสายงานช่วยฝ่ายผลิต (ฝ่ายคุณภาพ / วิศวกร / ตรวจสอบ)	2. ทุกสายงานตรวจสอบคุณภาพ / วิศวกร / ปรับปรุง
3. ตรวจสอบหาข้อเสีย ทำตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้	3. ปรับปรุงวิธีการทำงานเพื่อให้คุณภาพที่ดีขึ้น
4. การควบคุมคุณภาพเน้นด้านการตรวจสินค้า	4. เน้นการสร้างคุณภาพในจิตสำนึกมิใช่การควบคุม
5. เข้มงวดคุณภาพทำให้ต้นทุนสูง	5. ปรับปรุงคุณภาพทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง
6. ควบคุมคุณภาพทำให้การผลิตล่าช้า	6. คุณภาพการผลิตเป็นเรื่องเดียวกัน (ไม่ล่าช้า)
7. เป้าหมายคุณภาพมีการยอมรับของเสียในระดับของเสียที่ยอมรับได้ด้วย	7. เป้าหมายของเสียต้องเป็นศูนย์ (zero)
8. เน้นการลดต้นทุนมากกว่าปรับปรุงคุณภาพ	8. เน้นปรับปรุงคุณภาพเพื่อลดต้นทุน
9. เกิดข้อขัดแย้งระหว่างฝ่ายผลิตและฝ่ายคุณภาพ	9. ให้มีความสามัคคีกันในการกลุ่ม

ซึ่งจากแนวคิดการควบคุมคุณภาพสมัยใหม่จะเห็นว่ามีปรับเปลี่ยนจากแนวคิดเดิมเป็นอย่างมาก โดยเน้นให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีม ให้ทุกคนในองค์กรมีจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน หาวิธีการปรับปรุงคุณภาพงานโดยมีเป้าหมายให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นตลอดเวลา

### 3.2 การพัฒนาคุณภาพ

Sallis (2002) ได้เสนอแนวคิดลำดับขั้นในการพัฒนาคุณภาพขององค์กร โดยมีลำดับขั้นของการพัฒนาเริ่มจาก การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) และการบริหารงานแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร (Total Quality Management) ซึ่งแสดงดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 2.1 แนวคิดลำดับขั้นในการพัฒนาคุณภาพขององค์กร

ที่มา : Total quality management in education (2002)

### 3.3 การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อการประกันคุณภาพโดยใช้วงจรที่เรียกว่า PDCA : Cycle for Problem Solving หรือ Deming Cycle ตามแนวคิดของ Vroman and Luchsinger (Vroman and Luchsinger, 1994) เป็นวิธีการหลักที่อยู่บนพื้นฐานของกระบวนการทำงานที่มีทั้งความคงเส้นคงวา (stable) และสามารถทำนายได้ (predictable) วงจรการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อการประกันคุณภาพประกอบด้วย

3.3.1 ขั้นวางแผน (Plan) หมายถึง ขั้นตอนการศึกษาปัญหา การกำหนดเป้าหมาย การเก็บรวบรวมข้อมูล การแก้ปัญหา และการวางแผนแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

3.3.2 ขั้นจัดกระทำ (Do) หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินการแก้ปัญหา หรือการนำวิธีการแก้ปัญหาไปปฏิบัติ

3.3.3 ขั้นตรวจสอบ (Check) หมายถึง ขั้นตอนการเปรียบเทียบผลการแก้ปัญหาว่าตรงตามเป้าหมายหรือไม่อย่างไร

3.3.4 ขั้นกำหนดมาตรการแก้ไข (Act) หมายถึง ขั้นตอนการนำวิธีการแก้ปัญหาที่ได้จากการตรวจสอบแล้วว่าได้ผลมากำหนดเป็นมาตรฐานการทำงานเพื่อยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป เป็นการดำเนินการปรับปรุง และจัดระบบใหม่ทั่วทั้งองค์กร ซึ่งในขั้นนี้จะย้อนกลับไปขั้นตอนแรก คือ การวางแผนเพื่อปรับปรุงต่อไป

หากการแก้ไขปัญหายังไม่ประสบผลสำเร็จก็จะนำมาเข้ากระบวนการ PDCA ใหม่อีกเพื่อค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาและการดำเนินงานที่ได้ผลต่อไป สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายที่แท้จริงของ PDCA เป็นกิจกรรมพื้นฐานในการบริหารคุณภาพที่ไม่ใช่เพียงแค่การปรับแก้ผลลัพธ์ที่เบี่ยงเบนออกจากเกณฑ์มาตรฐานให้กลับมาอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการเท่านั้น หากแต่เพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงด้วยการป้องกันมิให้เกิดของเสียซ้ำซ้อน เรื้อรัง พร้อมกับการยกระดับมาตรฐานให้สูงขึ้นในแต่ละรอบของ PDCA อย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ และมีการวางแผน สำหรับการบริหารจัดการคุณภาพในสถานศึกษานั้น ควรใช้ PDCA ในทุกๆ กิจกรรมและทุกๆ ระดับไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมในฝ่ายปกครอง ฝ่ายบริหาร และฝ่ายวิชาการ ดังนั้น PDCA จึงมิใช่เป็นเพียงวงแหวนที่แบนราบ หากแต่เป็นขดลวดสปริงที่ม้วนได้สูงขึ้นเรื่อยๆ กระทำเป็นวงจรเช่นนี้เรื่อยไป เพื่อให้เกิดคุณภาพภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

### 1. ความหมายของการประกันคุณภาพ

นักวิชาการเกี่ยวกับการประกันคุณภาพทั้งทางธุรกิจ อุตสาหกรรม และทางการศึกษา ได้ให้แนวคิดและความหมายของการประกันคุณภาพไว้ ดังนี้

Stebbing (1993) กล่าวว่า การประกันคุณภาพเป็นสิ่งจำเป็นของระบบคุณภาพทุกระบบ โดยให้มีการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล การวางแผนกิจกรรม และการให้คำแนะนำอธิบายรายละเอียด ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ต้องลงมือกระทำก่อนการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เพื่อให้สามารถควบคุมขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้

Peratec (1986 อ้างถึงใน Juran and Gryna, 1993) ให้ความหมาย การประกันคุณภาพ หมายถึง การกระทำต่างๆ ที่ได้มีการวางแผนไว้และกระทำอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าสินค้าหรือบริการจะบรรลุความต้องการด้านคุณภาพที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าพอใจ

Vroman and Luchsinger (1994) ให้ความหมาย การประกันคุณภาพ หมายถึง การใช้วิธีการต่างๆ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในสินค้าว่าจะได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ และให้ความสนใจกับวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินระดับของคุณภาพของสินค้าหรือบริการในระหว่างกระบวนการผลิต

Morgan and Everett (1990 อ้างถึงใน Cuttance, 1993) ให้ความหมาย การประกันคุณภาพว่าเป็นโครงร่างเพื่อรับประกันว่าระบบการพัฒนาและการเตรียมการให้เกิดผลผลิตที่ต้องการนั้น มีการกำหนดวิธีการปฏิบัติเพื่อรับประกันคุณภาพไว้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการแล้ว เป็นการพยายามป้องกันความสูญเสีย มิให้เกิดขึ้นตั้งแต่การเริ่มต้น และรับประกันว่าการบริการจะบรรลุถึงมาตรฐานที่กำหนดภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่

Oakland (1989 อ้างถึงใน Cuttance, 1993) ให้ความหมาย การประกันคุณภาพ หมายถึง การป้องกันปัญหาด้านคุณภาพ ด้วยการวางแผนและจัดกิจกรรมต่างๆ อย่างเป็นระบบ รวมถึงการวางระบบบริหารงานที่มีคุณภาพ และการประเมินความสามารถที่จะทำงาน มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานของระบบ และการทบทวนของระบบเอง

Cuttance (1994) ให้ความหมาย การประกันคุณภาพ หมายถึง กลยุทธ์ที่ได้วางแผนไว้อย่างเป็นระบบ และการปฏิบัติงานที่ได้มีการออกแบบไว้โดยเฉพาะ เพื่อรับประกันว่ากระบวนการได้รับการกำกับดูแล รวมถึงการปฏิบัติงานนั้นมุ่งไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จที่ได้ตั้งไว้ อยู่ตลอดเวลา

Hutchins (1991) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการของการสร้างคุณภาพ ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ชั้น ดังนี้

1. การตรวจสอบ (Inspection) ซึ่งกระทำโดยหน่วยตรวจสอบดำเนินการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ โดยเทียบกับข้อกำหนด มีการแบ่งกลุ่มสินค้า การคัดเกรด และรายงานไปยังหน่วยผลิตเพื่อดำเนินการแก้ไข

2. การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ซึ่งกระทำโดยหน่วยตรวจสอบ หรือหน่วยควบคุมคุณภาพ มีจุดเน้นในการควบคุมกระบวนการผลิตให้มีความสูญเสียให้น้อยที่สุด และผู้ปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบตนเอง มีการทดสอบสินค้า การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการแก้ไข

3. การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) มีหน่วยประกันคุณภาพที่ให้การฝึกอบรม และให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ปฏิบัติงาน การประกันคุณภาพจะมีจุดเน้นในการประกันกระบวนการผลิตและคุณภาพของสินค้า รวมถึงมีการตรวจสอบจากบุคคลภายนอก และการตรวจสอบภายในองค์กร มีเกณฑ์มาตรฐานในการตรวจสอบที่เป็นสากล

4. การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management) ชั้นนี้จะเป็นการให้ความสำคัญกับคุณภาพมากขึ้น โดยมีจุดเน้น คือ การพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องในทุกกระบวนการ มีการทำงานเป็นกลุ่ม และให้ทุกคนในองค์กรเป็นผู้รับผิดชอบคุณภาพ

จากแนวคิดพัฒนาการของการสร้างคุณภาพและการให้ความหมายเกี่ยวกับการประกันคุณภาพของนักวิชาการที่กล่าวมา ผู้วิจัยพอจะสรุปความหมายของการประกันคุณภาพ หมายถึง การวางแผนและการดำเนินงานภายในองค์กรอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผลผลิตได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ตลอดเวลา รวมถึงมีการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

## 2. ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษา

แนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาเริ่มมีขึ้นครั้งแรกในปี 1988 โดยประเทศอังกฤษเป็นประเทศแรกที่ริเริ่มและพัฒนาแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีการผสมผสานแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพศึกษากับแนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพเข้าไว้ด้วยกัน ต่อมาปี 1992 เริ่มมีการใช้มาตรฐาน BS 5750 หรือ ISO 9000 มาใช้กำหนดเป็นมาตรฐานการศึกษา ซึ่งทำให้เกิดแนวทางสำหรับการปฏิบัติของโรงเรียนเพื่อประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขึ้น และแนวคิดนี้ได้มีการแพร่หลายและมีการประยุกต์ใช้ไปยังประเทศต่างๆ ในระยะเวลาต่อมาอย่างรวดเร็ว

สำหรับความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาได้มีนักวิชาการทางการศึกษาได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความหมายไว้ดังนี้

Geoffrey (1994) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การตรวจสอบ จุดหมาย เนื้อหา ทรัพยากร ระดับ และรายได้ของโครงการมาตรฐานการจัดโปรแกรม และชั้นเรียน

Thenneyson (1996) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง นโยบาย ทัศนคติ การปฏิบัติ และกระบวนการที่จำเป็นในการรับรองคุณภาพของการศึกษาและการลงทุน ซึ่ง จำเป็นต้องมีการรักษาและการพัฒนา

ไพบูลย์ แจ่มพงษ์ (2541) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง มาตรการ ที่กำหนดแนวปฏิบัติ หรือแนวทางในการดำเนินงานในการจัดการศึกษา เพื่อจะช่วยให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนมีหลักประกันว่านักเรียนจะมีมาตรฐานการศึกษาเป็นที่ยอมรับของสังคม

กรมสามัญศึกษา (2542) ให้ความหมายการประกันคุณภาพ หมายถึง การดำเนินการ ต่างๆ ในกระบวนการจัดการศึกษาตั้งแต่การวางแผนไว้แต่ต้น เพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นหลักประกันต่อผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมว่าสถานศึกษาสามารถ จัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนที่จบการศึกษามีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา และเป็นที่ยอมรับของสังคม

วารินทร์ สิ้นสูงสุด (2542) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง กิจกรรม หรือแนวปฏิบัติใดๆ ที่หากได้ดำเนินการตามระบบและแผนที่ได้วางไว้แล้ว จะทำให้เกิดความมั่นใจ ว่าจะได้ผลผลิตของการศึกษาที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) ให้ความหมาย การประกัน คุณภาพ หมายถึง การบริหารจัดการและการดำเนินกิจกรรมตามภารกิจปกติของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการสร้างเชื่อมั่นให้ผู้รับบริการทางการศึกษา ทั้งผู้รับบริการโดยตรง ได้แก่ ผู้เรียนและผู้ปกครอง สำหรับผู้รับบริการทางอ้อม ได้แก่ สถานประกอบการ ประชาชน และสังคมโดยรวมว่าการดำเนินงานของสถานศึกษาจะมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียน มีคุณภาพหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด

วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ และดิเรก วรรมเศียร (2544) กล่าวว่า การประกันคุณภาพ การศึกษาเป็นการประกันคุณภาพของกระบวนการบริหาร และการให้บริการทางการศึกษา ซึ่งจะทำให้ ผู้เรียนมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพขั้นต่ำที่กำหนด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นการให้หลักประกันต่อสาธารณชนว่าสถาบันการศึกษาจะพยายาม ทำหน้าที่อย่างดีที่สุดเพื่อให้ผู้เรียนที่จบออกมามีคุณภาพ

วัชรีย์ เทพพุทธานุกร (2544) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อให้เกิดความมั่นใจแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมได้ว่า โรงเรียนสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจบการศึกษาอย่างมีคุณภาพ ตามมาตรฐานการศึกษาและเป็นที่ยอมรับของสังคม

จากทัศนะของนักวิชาการที่ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษา จะเห็นได้ว่าการให้ความสำคัญเน้นการผสมผสานคุณภาพ 3 ส่วน คือ คุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา คุณภาพตามความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และคุณภาพตามความมุ่งหมายของ สถานศึกษา ทั้งนี้ต้องอาศัยกระบวนการบริหารการศึกษาที่มีคุณภาพ ซึ่งกล่าวได้ว่าการประกันคุณภาพ ทางการศึกษา เป็นการนำหลักการของการประกันคุณภาพที่เน้นการวางแผน และการดำเนินงาน อย่างเป็นระบบมาใช้กับกระบวนการบริหารการศึกษา เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผลการดำเนินงาน จะบรรลุถึงมาตรฐานที่กำหนดได้ตลอดเวลา เมื่อพิจารณาจะพบว่าความหมายของการประกันคุณภาพ การศึกษาตามทัศนะของนักวิชาการมีจุดเน้นในด้านการประกันกระบวนการจัดการศึกษา และการบริหาร การศึกษา เพื่อผลในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนตามมาตรฐานการศึกษา

สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาตามทัศนะของผู้วิจัย การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การวางแผนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และมีคุณภาพในด้านการจัดการศึกษา และการบริหารการศึกษา ซึ่งมีผลทำให้ผู้เรียนหรือผู้รับบริการทางการศึกษามีคุณภาพตรงตาม มาตรฐานการศึกษา และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาเป็นที่ยอมรับได้ของผู้ปกครอง และสังคม

### 3. แนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาการศึกษา โดยมีแนวคิด เพื่อส่งเสริมและเสนอแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ, 2543) เพื่อสร้างความพึงพอใจและความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมว่าผู้เรียนที่จบการศึกษาจะมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา และเป็นที่ยอมรับของสังคม โดยมีแนวคิดหลักดังนี้ (กรมสามัญศึกษา, 2542)

1. การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา (Children-Centered Development) ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ทั้งปวง และยึดประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็น สำคัญ โดยมีความเชื่อว่ามนุษย์มีศักยภาพที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต
2. การใช้โรงเรียนเป็นฐานในการบริหารจัดการ (School-Based Management : SBM) ซึ่งมุ่งให้โรงเรียนมีอำนาจตัดสินใจในการบริหารจัดการศึกษาด้วยตนเอง โดยมีความเชื่อว่า โรงเรียนเป็นศูนย์กลางของการผลิตที่สามารถสร้างผลผลิตคือผู้เรียนให้มีคุณภาพได้



3. การมีส่วนร่วมและการร่วมคิดร่วมทำ (Participation & Collaboration) มุ่งให้การศึกษากลายเป็นแหล่งของสาธารณชนที่ทุกคนทุกส่วนของสังคมต้องเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในการดำเนินการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับบุคคลทุกคนและกับสังคมโดยส่วนรวม การศึกษาจึงเป็นเรื่องของทุกคน (All for Education) โดยแนวความคิดนี้เชื่อว่าการให้ทุกคน ทุกส่วนของสังคมมีส่วนร่วมคิดและร่วมดำเนินการในการจัดการศึกษา ตลอดจนการมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินและประกันคุณภาพการศึกษาจะทำให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบเป็นเจ้าของ

4. การกระจายอำนาจทางการศึกษา (Decentralization of Education) มุ่งกระจายอำนาจการจัดการศึกษาให้กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการจัดการศึกษา (Stakeholders) ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้เรียนมากที่สุด ได้แก่ โรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคม

5. การแสดงความรับผิดชอบต่อที่ตรวจสอบได้ (Accountability) มุ่งให้สถานศึกษาแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ในการจัดการศึกษา (Authorities) ต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมต่อการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองให้ได้มาตรฐาน ซึ่งสามารถให้ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม และหน่วยงานต้นสังกัดตรวจสอบได้ เพื่อเป็นหลักประกันและสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมได้อย่างแท้จริง

จากแนวคิดดังกล่าว ทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเป็นระบบที่ช่วยสถานศึกษาหรือโรงเรียนในการสร้างความเชื่อมั่น ความศรัทธา และความมั่นใจแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมว่าสถานศึกษาหรือโรงเรียนสามารถจัดการศึกษาให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา

#### 4. หลักการประกันคุณภาพการศึกษา

ในการประกันคุณภาพการศึกษา มีนักวิชาการและองค์การทางการศึกษาได้ให้หลักการไว้ดังนี้

อรุณ จันทวานิช (2544) ให้หลักการในการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ดังนี้

1. สร้างความมั่นใจ และความพึงพอใจในคุณภาพการศึกษา
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการศึกษาของทุกฝ่ายทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ
3. ความร่วมมือทางวิชาการขององค์กร บุคลากรในพื้นที่
4. การดำเนินงานเน้นคุณภาพในการปฏิบัติงานทุกระดับและทุกขั้นตอน
5. มีการติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน
6. มีการรายงานผลสู่สาธารณชนและผู้เกี่ยวข้อง

สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์ (2542) กล่าวถึงหลักการประกันคุณภาพการศึกษา ดังนี้

1. รัฐกระจายอำนาจการกำหนดนโยบายการบริหาร งานวิชาการ งบประมาณ บุคลากร และทรัพยากรในเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียนทุกระดับ และทุกระดับ
2. รัฐสนับสนุนให้ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบในการจัดการศึกษา
3. รัฐจะต้องจัดให้มีการควบคุมคุณภาพการศึกษา มีระบบการตรวจสอบ และแทรกแซงคุณภาพการศึกษา และระบบการประเมินคุณภาพการศึกษา

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2546) ได้สรุปหลักการที่ต้องพิจารณาในการจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษา ดังนี้

1. การประกันคุณภาพไม่ใช่เรื่องของกาช้ถูกชี้ผิดหรือการตรวจสอบ แต่เป็นเครื่องมือที่ต้องใช้ควบคู่กับการกระจายอำนาจบริหารการศึกษา
2. มาตรฐานการศึกษาจะต้องสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย และยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. การประกันคุณภาพมีภารกิจหลัก 4 ส่วน ซึ่งต้องแยกบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน
  - 3.1 การกำหนดมาตรฐาน หรือหลักเกณฑ์ของระบบการประกันคุณภาพ เป็นหน้าที่ของส่วนกลาง เช่น กระทรวงการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นต้น
  - 3.2 การประเมินภายใน เป็นหน้าที่ของสถานศึกษาในการพัฒนาระบบการประเมินภายใน โดยดึงชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม
  - 3.3 การประเมินภายนอก ให้องค์กรอิสระในรูปองค์การมหาชนทำหน้าที่ในการประเมินภายนอก การที่ให้องค์กรอิสระทำหน้าที่นี้เพราะต้องการให้อิสระจากฝ่ายราชการ และต้องทำหน้าที่ประเมินทั้งสถานศึกษาของรัฐและเอกชน
  - 3.4 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อการปรับปรุง เป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารการศึกษา จากหลักการดังกล่าวจะเห็นได้ว่าหลักการประกันคุณภาพการศึกษา เน้นที่การสร้าง ความมั่นใจ ความพึงพอใจในคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ให้มีความสำคัญกับกระจายอำนาจทางการศึกษา และให้อิสระแก่โรงเรียนในการบริหารและจัดการ เพื่อให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา โดยโรงเรียนต้องเปิดโอกาสให้ชุมชนในท้องถิ่นได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การดำเนินงานทุกขั้นตอนสามารถติดตามตรวจสอบได้ มีการรายงานสู่สาธารณชน และมีการปรับปรุง พัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

## 5. ความหมายของการประกันคุณภาพภายในและการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (2545) ให้นิยาม การประกันคุณภาพภายใน หมายความว่า การประเมินผล และการติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายใน โดยบุคลากรของสถานศึกษานั้นเอง หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษานั้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) ให้นิยาม การประกันคุณภาพภายใน คือ กระบวนการบริหารจัดการที่มีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังกล่าวเพิ่มว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นภารกิจที่สถานศึกษาจะต้องทำอยู่แล้ว จึงไม่ใช่เรื่องใหม่ หรือเป็นเรื่องแปลกแยกไปจากงานปกติ และไม่ใช่การประเมินเพื่อประเมิน ไม่เน้นการสร้างเอกสาร แบบวัด หรือแบบประเมินเป็นจำนวนมาก แต่เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) สรุปว่า การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เป็นกระบวนการที่บุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษาร่วมกันวางแผน กำหนดเป้าหมายและวิธีการ ลงมือทำตามแผนในทุกขั้นตอน มีการบันทึกข้อมูลเพื่อร่วมกันตรวจสอบผลงาน หาจุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุง แล้วร่วมกันปรับปรุงแผนงานนั้นๆ โดยมุ่งหวังให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่เน้นคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากความหมายดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การประกันคุณภาพภายในเป็นการให้ความหมายที่ชี้เฉพาะเจาะจงภายในสถานศึกษา ดังนั้น สำหรับผู้วิจัยการประกันคุณภาพภายในกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในที่นี้จึงมีความหมายเช่นเดียวกัน ซึ่งพอที่จะสรุปได้ว่าการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานด้านการประเมินผล และการติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายใน โดยบุคลากรของสถานศึกษานั้นเอง หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษานั้น โดยอาศัยกระบวนการบริหารจัดการที่มีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

## 6. แนวคิดการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

จากแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา และความหมายของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แสดงให้เห็นความสำคัญของมาตรฐานคุณภาพและการกำกับดูแลจากองค์การภายนอกที่มีความหลากหลาย นอกจากนี้ยังเน้นการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดคุณภาพภายในองค์การ จึงเป็นสิ่งยืนยันได้ว่าโรงเรียนหรือสถานศึกษาแต่ละแห่งต้องมีระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในของตนเอง ซึ่งแม้ว่าอาจมีความแตกต่างกันในรายละเอียดแต่ในภาพรวม

ระบบประกันคุณภาพการศึกษาที่แต่ละโรงเรียนดำเนินการอยู่ ควรสอดคล้องกับระบบประกันคุณภาพการศึกษาของประเทศ

ดังนั้นการประกันคุณภาพภายในคือส่วนที่สำคัญที่สุดของระบบการประกันคุณภาพ นักพัฒนาอุตสาหกรรมหลายท่าน เช่น เดมिंग (E.W. Deming) มีความเชื่อว่า “คุณภาพเกิดจากภายใน” (Quality Comes from Within) ไม่ใช่จากภายนอก หากคุณภาพภายในดี การประเมินภายนอกก็เป็นเพียงการตรวจซ้ำอีกครั้งเพื่อยืนยันความสำเร็จ แต่หากคุณภาพภายในไม่ดี การประเมินภายนอกก็ช่วยอะไรไม่ได้มาก (รุ่ง แก้วแดง, 2544) ดังนั้นนักวิชาการทั้งจากวงการธุรกิจ อุตสาหกรรม และวงการศึกษาจึงให้ความสำคัญกับการสร้างคุณภาพภายใน หรือการประกันคุณภาพภายในเป็นการดำเนินงานที่สำคัญที่สุด

## 7. หลักการสำคัญของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ตามแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษาจะเห็นได้ว่าเป็นเรื่องเดียวกับกระบวนการบริหารงานอย่างมีคุณภาพ หรือวงจร PDCA การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจึงเป็นระบบที่ผสมผสานอยู่ในกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่เกิดขึ้นในการทำงานตามปกติของสถานศึกษา โดยมีหลักการสำคัญของการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา 3 ประการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการประกันคุณภาพภายใน คือ การที่สถานศึกษาร่วมกันพัฒนาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา ไม่ใช่การจับผิดหรือทำให้บุคลากรเสียหายโดยเป้าหมายที่สำคัญอยู่ที่การพัฒนาคุณภาพให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

2. การที่จะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามข้อ 1 ต้องทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารจัดการ และการทำงานของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษา ไม่ใช่เป็นกระบวนการที่แยกส่วนมาจากการดำเนินงานตามปกติของสถานศึกษา โดยสถานศึกษาจะต้องวางแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการที่มีเป้าหมายชัดเจน ทำตามแผนตรวจสอบประเมินผล และพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ มีความโปร่งใส และมีจิตสำนึกในการพัฒนาคุณภาพการทำงาน

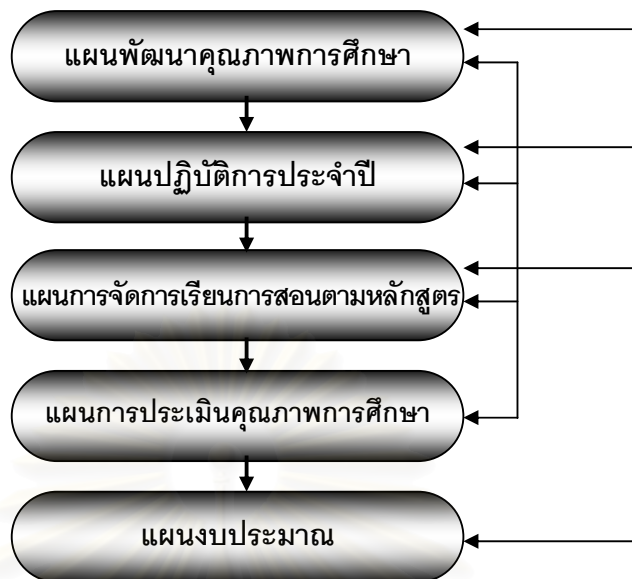
3. การประกันคุณภาพเป็นหน้าที่ของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และบุคลากรอื่นๆ ในสถานศึกษา โดยในการดำเนินงานจะต้องให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้เรียน ชุมชน เขตพื้นที่ หรือหน่วยงานที่กำกับดูแล เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายวางแผน ติดตามประเมินผล พัฒนาปรับปรุง ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ ช่วยกันผลักดันให้สถานศึกษามีคุณภาพ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่ดีมีคุณภาพเป็นไปตามความต้องการของผู้ปกครอง สังคม และประเทศชาติ

จากหลักการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเป็นการดำเนินงานที่ครอบคลุมกระบวนการบริหารการศึกษาของโรงเรียนทุกด้าน เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดหรือข้อบกพร่องใดๆ ในระหว่างดำเนินการ ด้วยการกำหนดเกณฑ์ และตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งยังพยายามทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการพัฒนา ดังนั้น นักเรียนที่ผ่านกระบวนการบริหารการศึกษาที่มีการประกันคุณภาพการศึกษาจึงน่าจะเป็นหลักประกันได้ว่าเป็นผู้ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

## 8. ขั้นตอนการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

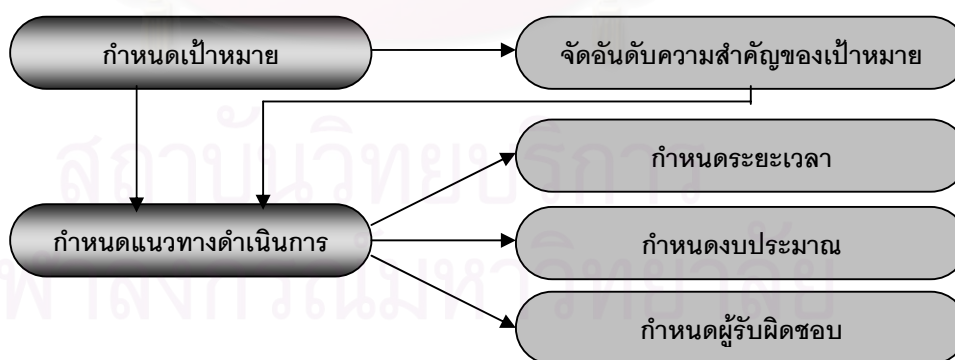
การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นเรื่องเดียวกับกระบวนการบริหารงานอย่างมีคุณภาพ หรือวงจร P D C A ในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารและการทำงาน ต้องคำนึงถึงเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้บรรลุประสิทธิผลในการดำเนินงาน ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการวิจัยในสถานศึกษานำร่อง ได้แก่ ผู้บริหารจะต้องมีความตระหนัก เข้ามามีส่วนส่งเสริม สนับสนุน และร่วมคิดร่วมทำ รวมถึงต้องมีการทำงานเป็นทีม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ซึ่งแสดงถึงการให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้นำ และภาวะผู้นำภายในสถานศึกษา โดยบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาต้องส่งเสริมและพัฒนาให้มองเห็นคุณค่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และดำเนินการอย่างต่อเนื่องร่วมกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา มีการติดตามและกำกับดูแลการดำเนินการประกันคุณภาพภายในอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีขั้นตอนและแนวทางการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ดังนี้

1. การวางแผน เป็นการคิดเตรียมการไว้ล่วงหน้าเพื่อจะทำงานให้บรรลุประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพในการวางแผนต้องมีการกำหนดเป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบงาน ระยะเวลา และทรัพยากรที่ต้องใช้ เพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการ สำหรับสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องมีการจัดทำธรรมนูญสถานศึกษาหรือแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นแผนแม่บทสำหรับกำหนดทิศทางในการพัฒนาสถานศึกษาไปสู่เป้าหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด และเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ สถานศึกษาควรมีการจัดทำแผนต่างๆ คือ แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา แผนปฏิบัติการประจำปี แผนการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรและสอดคล้องกับเป้าหมายของสถานศึกษา แผนการประเมินคุณภาพการศึกษา แผนงบประมาณ ซึ่งแผนต่างๆ มีความเชื่อมโยงกัน ดังแสดง ในแผนภาพที่ 2.2



แผนภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของแผนต่าง ๆ ที่สถานศึกษาควรจัดทำ  
ที่มา : แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก (2545)

สำหรับขั้นตอนการวางแผนจะมีขั้นตอนที่สำคัญ คือ การกำหนดเป้าหมาย การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย การกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การกำหนดระยะเวลา ดำเนินการ การกำหนดผู้รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการ และการกำหนดงบประมาณที่จะใช้ ซึ่งสรุปได้ดังแผนภาพที่ 2.3



แผนภาพที่ 2.3 ขั้นตอนการวางแผน

ที่มา : แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เพื่อพร้อมรับการประเมิน  
ภายนอก (2545)

2. การปฏิบัติตามแผน เมื่อสถานศึกษาวางแผนการปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว บุคลากรร่วมกันดำเนินการตามแผนที่จัดทำไว้ โดยระหว่างการทำงานต้องมีการเรียนรู้เพิ่มเติมตลอดเวลา และควรมุ่งเน้นประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งผู้บริหารควรปฏิบัติดังนี้

2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรทุกคนทำงานอย่างมีความสุข

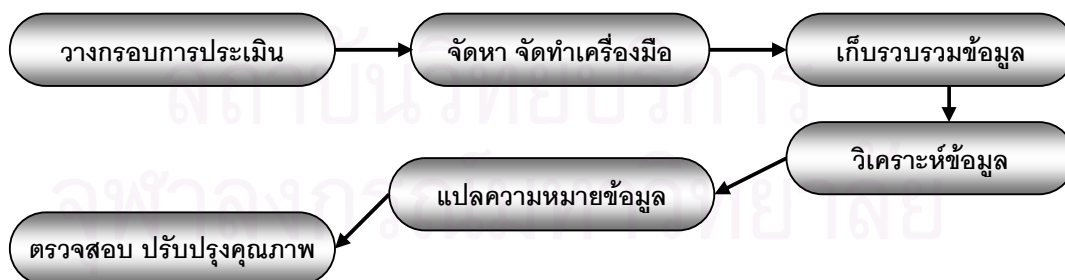
2.2 จัดสิ่งอำนวยความสะดวก สนับสนุนทรัพยากร เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 กำกับติดตาม (monitoring) ทั้งระดับรายบุคคล รายกลุ่ม รายหมวด/ฝ่าย เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามแผน

2.4 ให้การนิเทศ ผู้บริหารควรให้การนิเทศเพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในเรื่องการจัดการเรียนการสอน การประเมินตนเอง และทักษะในด้านต่างๆ โดยผู้บริหารอาจให้การนิเทศเอง หรือเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญแต่ละด้านมาให้การนิเทศ หรือส่งบุคลากรไปฝึกอบรม

3. การตรวจสอบประเมินผล ถือเป็นกลไกสำคัญที่จะกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา เพราะเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลย้อนกลับช่วยสะท้อนให้เห็นการดำเนินงานที่ผ่านมาว่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใด ซึ่งจุดอ่อน จุดแข็ง

จากการสรุปสังเคราะห์กิจกรรมการตรวจสอบประเมินผลภายในตามพื้นฐานแนวคิดของการประเมินที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Base Evaluation) พบว่ากิจกรรมที่ต้องดำเนินการประกอบด้วย การวางกรอบการประเมิน การจัดหา/จัดทำเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมาย และการตรวจสอบ ปรับปรุงคุณภาพการประเมิน ซึ่งพอจะสรุปได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



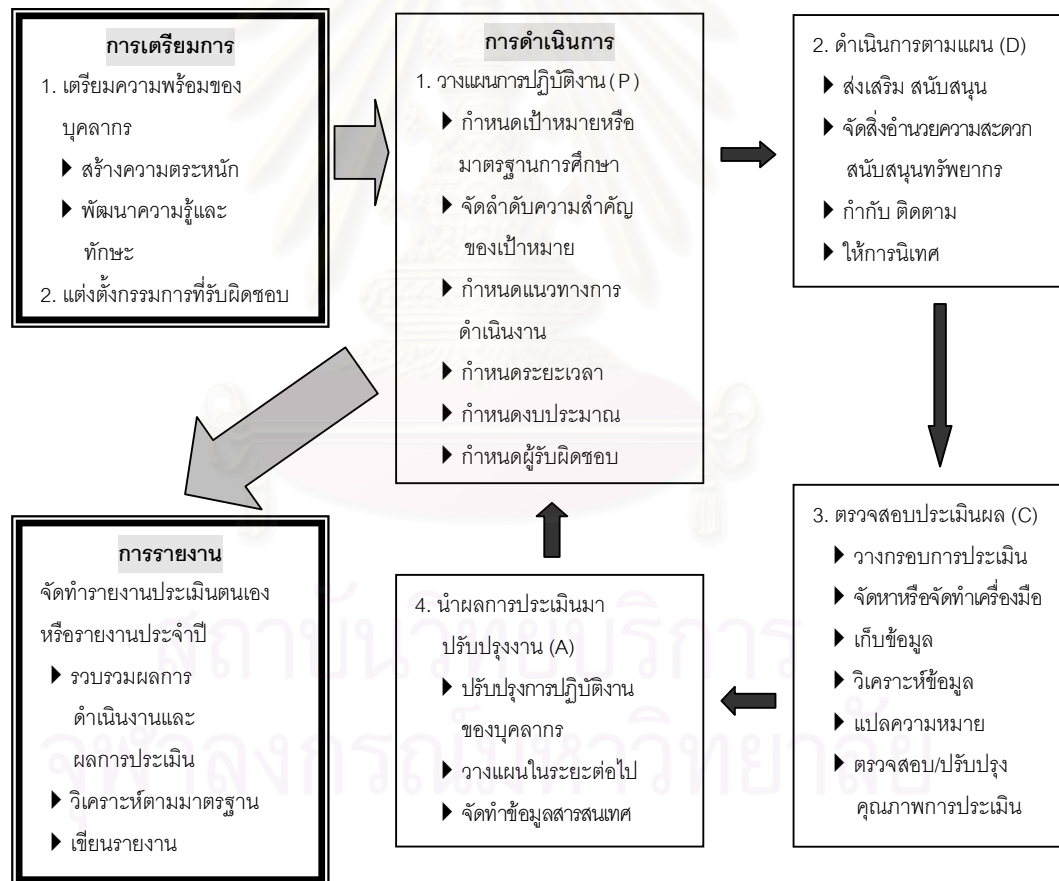
แผนภาพที่ 2.4 กิจกรรมการตรวจสอบประเมินผลภายใน

ที่มา: แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อพร้อมรับการประเมิน

ภายนอก (2545)

4. การนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน เมื่อบุคลากรแต่ละคน แต่ละฝ่าย มีการประเมินผลเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ส่งผลให้กับคณะกรรมการที่รับผิดชอบ ซึ่งจะต้องรวบรวม ผลการประเมินมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แปลผลในภาพรวมทั้งหมด แล้วนำเสนอผลการประเมิน ต่อผู้เกี่ยวข้อง เช่น ครูประจำชั้น ครูประจำวิชา หัวหน้าหมวด ผู้บริหาร เพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนางาน ของตนเองต่อไป การเผยแพร่ผลการประเมิน อาจใช้วิธีจัดประชุมครูภายในสถานศึกษา จัดบอร์ด หรือจัดทำรายงานผลการประเมินฉบับย่อ ผลการประเมินสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุง การปฏิบัติงานของผู้บริหารและบุคลากรและใช้ในการวางแผนต่อไป รวมทั้งจัดทำเป็นข้อมูล สารสนเทศ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ในเรื่องต่างๆ ได้

จากขั้นตอนและแนวทางการดำเนินงานในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ทั้ง 4 ขั้นตอน สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 2.5 ขั้นตอนการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ที่มา : แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก (2545)



### ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

#### 1. แนวคิดประสิทธิผลของโรงเรียน

ประสิทธิผลองค์กร (organizational effectiveness) มีความสำคัญอย่างมากในศาสตร์ด้านการบริหารและองค์การ เป็นเป้าหมายของทุกองค์การ เป็นสิ่งที่ใช้ตัดสินในขั้นสุดท้ายของความสำเร็จขององค์การ เป็นสิ่งบ่งชี้ความอยู่รอดและความมั่นคงขององค์การ นักวิชาการแทบทุกสาขาจึงให้ความสนใจ วิเคราะห์เป็นแนวคิด ทฤษฎี และตัวแบบของประสิทธิผลองค์กรเป็นหลายแนวทาง แต่ก็ยังไม่สามารถสรุปเป็นมาตรฐานของตัวแบบที่เหมาะสมสำหรับทุกองค์การได้ แต่ประสิทธิผลองค์กรก็ได้รับการยอมรับว่าเป็นหลักของทฤษฎีองค์การทั้งหลาย และสามารถใช้เป็นแนวทางในการประยุกต์ออกแบบให้เหมาะสมเฉพาะลักษณะขององค์การ โดยนำบางมิติของควมมีประสิทธิภาพที่มีความสำคัญต่อองค์การ เพื่อไปใช้ในการวิเคราะห์รายละเอียด หาสาเหตุ จุดอ่อนในด้านประสิทธิผลของตนได้ (ภรณ์ กิริติบุตร, 2529) ดังนั้น จึงมีการสร้างแนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารและองค์การอีกมากมาย เพื่อเพิ่มประสิทธิผลองค์กรให้สูงขึ้น

ความหมายของประสิทธิผลองค์กรได้รับการพัฒนาขยายความมาโดยตลอด ในหลาย ๆ แนวทางความคิดและหลายสาขา สำหรับทางการศึกษามีนักการศึกษาให้ความหมายประสิทธิผลทางการศึกษาหรือประสิทธิผลของโรงเรียนไว้ ดังนี้

Hoy and Miskel (1991) ให้ความหมาย ประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง ความสามารถของโรงเรียนใน 4 ด้าน คือ การผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง การพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่บีบบังคับได้ และการแก้ปัญหาภายในได้อย่างดี

Reid และคณะ (1988) ทำการศึกษาความคิดเห็นของครูและครูใหญ่ที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาโททางการศึกษา พบว่า ครูบางคนให้ความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่จะบรรลุสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ในขณะที่บางคนให้ความหมายประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง ความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรให้แก่สมาชิก

จะเห็นได้ว่านักการศึกษามีการให้ความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียนโดยมีจุดเน้นที่ประสิทธิผลของระบบโรงเรียนที่มีกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพเพื่อจะสามารถผลิตนักเรียนที่มีคุณลักษณะที่ดี ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง ประสิทธิภาพของระบบโรงเรียนในการบริหารและจัดการศึกษา เพื่อให้ได้ผู้เรียนที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด

## 2. การวัดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

การศึกษาเป็นการสร้างความเจริญของงามให้แก่มนุษย์ และมีบทบาทอย่างสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศ โดยเฉพาะในบริบทที่สังคมมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงควรมีการใช้เทคนิควิธีการใหม่ๆ เพื่อเพิ่มคุณภาพการศึกษา และช่วยให้การบริหารการศึกษาบรรลุประสิทธิผลมากขึ้น การประกันคุณภาพเป็นวิธีการที่นำมาใช้ในการพัฒนาการศึกษาดังกล่าว ช่วยให้โรงเรียนสามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ตอบสนองต่อความจำเป็นในการปรับตัว และตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการของโรงเรียน และทำให้การบริหารการศึกษามีพัฒนาไปในทิศทางที่พึงประสงค์ ซึ่งโรงเรียนต้องตรวจสอบทบทวนความเหมาะสมของระบบและกระบวนการบริหารอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถรักษามาตรฐานคุณภาพไว้ได้ตลอดเวลา ซึ่งโรงเรียนถือเป็นระบบที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับเยาวชนซึ่งจะเป็นผลผลิตทางการศึกษา

จากแนวคิดประสิทธิผลของโรงเรียนจะเห็นได้ว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตทางการศึกษาหรือผู้เรียน มาตรฐาน และระบบโรงเรียน ซึ่งตามหลักการของทฤษฎีระบบ ทุกระบบย่อมประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ดังนั้น การวัดประสิทธิผลของระบบจึงต้องมีการกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตเพื่อเป็นเกณฑ์ในการวัด สำหรับแนวทางการศึกษาโรงเรียนจะมีลักษณะเช่นเดียวกับระบบซึ่งเป็นระบบการศึกษา ดังนั้น การวัดประสิทธิผลของระบบจึงเป็นการวัดประสิทธิผลของระบบโรงเรียนนั่นเอง และในระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยทั่วไปประกอบด้วยระบบย่อย 3 ระบบ คือ ระบบการวางแผนการดำเนินงาน ระบบการควบคุมคุณภาพของปัจจัยนำเข้าและกระบวนการบริหาร และระบบการทบทวนปรับปรุงการปฏิบัติงานเพื่อการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ทำให้โรงเรียนมีกระบวนการบริหารที่มีคุณภาพและทำให้เกิดผลผลิตที่มีคุณภาพ (รุ่ง แก้วแดง, 2544) อันได้แก่ คุณภาพของนักเรียน และคุณภาพการบริการของโรงเรียน โดยทั่วไปสิ่งที่ใช้วัดการบรรลุถึงมาตรฐานคุณภาพของโรงเรียนในภาพรวม คือ ประสิทธิภาพของโรงเรียนนั่นเอง ดังนั้น การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างประสิทธิผลให้กับโรงเรียน โดยเฉพาะสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ

จากการวิเคราะห์แนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษาและแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลของโรงเรียน ผู้วิจัยพบว่าเป้าหมายสำคัญของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีความสอดคล้องและคล้ายคลึงกันอย่างมากกับเป้าหมายประสิทธิผลของโรงเรียน ซึ่งเป้าหมายสำคัญของแนวคิดทั้งสอง คือ การดำเนินงานด้านการจัดการศึกษาเพื่อผลิตผู้เรียนที่มีคุณภาพบรรลุสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ จึงอาจกล่าวได้ว่าการทำงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เป็นกระบวนการที่จะนำไปสู่ประสิทธิผลของโรงเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเมื่อโรงเรียนดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจนสามารถบรรลุ

เป้าหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาได้นั้น หมายถึง โรงเรียนสามารถดำเนินการบรรลุ ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษานั้นเอง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้แนวทางในการวัด ประสิทธิภาพของระบบโรงเรียนเป็นแนวทางการวัดประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา ซึ่งมีนักวิชาการที่ให้แนวทางในการวัดประสิทธิภาพของระบบโรงเรียนไว้ดังนี้

Willms (1992) กล่าวถึงการวัดผลการปฏิบัติงานของระบบโรงเรียนว่าสามารถ เก็บรวบรวมผลการปฏิบัติงานได้ในทุกชั้นของระบบการบริหาร ได้แก่

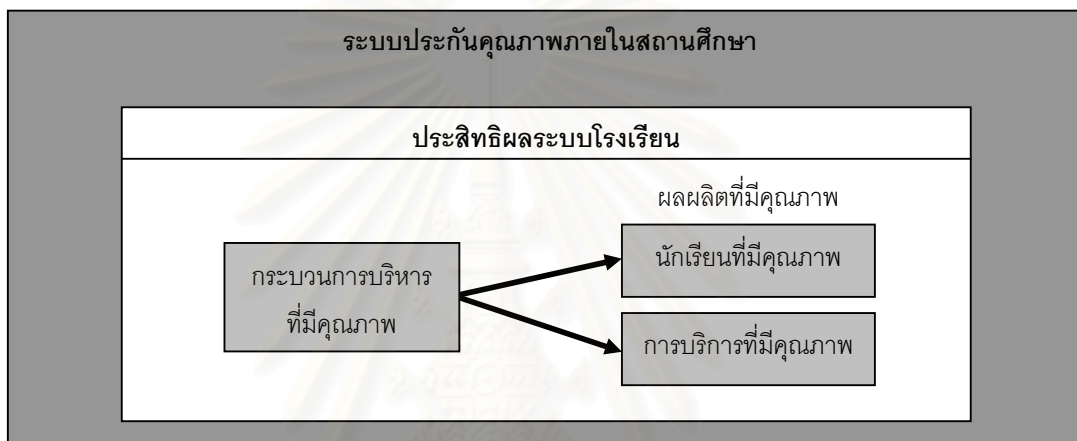
1. ขั้นตอนของปัจจัยนำเข้า ข้อมูลที่นำมาใช้ คือ 1) อายุของนักเรียนแรกเข้า 2) เพศของนักเรียน 3) ตัวบ่งชี้สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น อาชีพและการศึกษาของบิดา-มารดา จำนวนพี่น้อง องค์ประกอบครอบครัว 4) สีผิวและเชื้อชาติ 5) การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก
2. ขั้นตอนของกระบวนการบริหารโรงเรียน ข้อมูลที่นำมาใช้ คือ 1) ระบบนิเวศน์ และสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน 2) การแบ่งแยกสีผิว 3) บรรยากาศของความมีระเบียบวินัย 4) การกระตุ้นทางวิชาการ 5) เจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาการ การมาเรียนและการหนีเรียน และความพึงพอใจต่อโรงเรียน 6) การอุทิศตนในการทำงาน และขวัญกำลังใจของครู 7) ภาวะผู้นำทางวิชาการของครูใหญ่
3. ขั้นตอนของผลลัพธ์ ข้อมูลที่นำมาใช้ คือ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) บุคลิกภาพและการเข้าสังคมของนักเรียน 3) การประกอบอาชีพของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา

สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพของระบบโรงเรียนของ Willms จะเห็นได้ว่า มีข้อมูลบางส่วนที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกในกรอบ แรก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้พัฒนา เพื่อใช้เป็นกรอบ ในการประเมินคุณภาพภายนอก และเป็นแนวทางให้หน่วยงานและสถานศึกษาใช้พัฒนาการจัดการศึกษา ภายในระบบโรงเรียน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งมาตรฐานการศึกษามีทั้งหมด 27 มาตรฐาน 91 ตัวบ่งชี้ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1. มาตรฐานการศึกษาด้านปัจจัย มี 9 มาตรฐาน 24 ตัวบ่งชี้ เป็นการกำหนด คุณลักษณะหรือสภาพความพร้อมของผู้บริหาร ครู หลักสูตร อาคารสถานที่ และชุมชน
2. มาตรฐานการศึกษาด้านกระบวนการ มี 6 มาตรฐาน 29 ตัวบ่งชี้ เน้นในด้าน กระบวนการบริหารจัดการ และกระบวนการจัดการเรียนการสอน
3. มาตรฐานการศึกษาด้านผู้เรียน มี 12 มาตรฐาน 38 ตัวบ่งชี้ เน้นพัฒนาการ ด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม โดยมุ่งให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีความสามารถตามศักยภาพ และมีความสุข

ซึ่งเมื่อพิจารณามาตรฐานด้านผู้เรียน จะเห็นว่าเป็นผลจากการที่โรงเรียนมีมาตรฐาน ด้านปัจจัยและมีมาตรฐานด้านกระบวนการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานของระบบโรงเรียน ที่สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2539) ได้กำหนดมาตรฐานของผลผลิต ปัจจัย และกระบวนการ

ของการศึกษาไว้ แต่เมื่อพิจารณามาตรฐานด้านปัจจัยจะเห็นได้ว่าทุกโรงเรียนมีข้อจำกัดด้านการเลือกคุณภาพของนักเรียน ครู และบุคลากร รวมถึงคุณภาพของหลักสูตรซึ่งถูกกำหนดโดยหน่วยงานกลางของภาครัฐ แม้จะมีการปรับปรุงให้มีหลักสูตรสถานศึกษาที่โรงเรียนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาขึ้นเอง แต่ก็ถูกจำกัดขอบเขตเรื่องหลักสูตรแกนกลาง ดังนั้นมาตรฐานด้านกระบวนการจึงเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน ทำให้ประสิทธิผลของระบบโรงเรียนขึ้นอยู่กับ การควบคุมและพัฒนากระบวนการบริหารภายในโรงเรียน ด้วยการใช้แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้



### แผนภาพที่ 2.6 ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ที่มา: การวิเคราะห์ระบบประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร (2540) หน้า 61

ซึ่งจากแผนภาพจะเห็นว่าโรงเรียนที่นำระบบประกันคุณภาพการศึกษามาใช้ภายในสถานศึกษา หากการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามิบรรลุประสิทธิผลจะก่อให้เกิดประสิทธิผลของระบบโรงเรียน 3 ส่วน คือ คุณภาพของกระบวนการบริหาร คุณภาพของนักเรียน และคุณภาพของการบริการ

### 3. การเลือกเครื่องมือวัดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

สำหรับเครื่องมือวัดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเกิดจากการบูรณาการแนวคิดการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษากับประสิทธิผลของระบบโรงเรียน ซึ่งเครื่องมือสำคัญ ได้แก่ เครื่องมือของ Mott (1972 อ้างถึงใน Hoy and Miskel, 1991; เข็มทองศิริแสงเลิศ, 2540) โดยมีการนำผลผลิตที่สำคัญของโรงเรียนหลายด้านมาประมวล เพื่อสร้างเป็นรูปแบบของประสิทธิผลโรงเรียน คือ ปริมาณผลผลิต (quantity of the product) คุณภาพของผลผลิต (quality of the product) ประสิทธิภาพ (efficiency) การปรับตัว (adaptability) และความยืดหยุ่น

(flexibility) ซึ่งผลผลิตทั้ง 5 ด้าน ใช้วัดความสามารถของโรงเรียนในการระดมพลัง เพื่อปฏิบัติงาน ให้บรรลุจุดมุ่งหมายและทำให้โรงเรียนเกิดการปรับตัวอย่างเหมาะสม โดย Mott อธิบายว่า โรงเรียนที่มีประสิทธิผลเป็นโรงเรียนที่ผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และมีทัศนคติทางบวก โรงเรียนสามารถปรับตัวได้ดีในสภาพแวดล้อมที่บังคับ และสามารถแก้ปัญหาภายในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ Mott ได้พัฒนาข้อคำถามสั้นๆ 8 ข้อ ซึ่งต่อมา Miskel และคณะ (1972 อ้างถึงใน Hoy and Miskel, 1991) ได้นำข้อคำถามชุดนี้มาพัฒนาและปรับปรุงเป็นแบบสอบถามเพื่อใช้วัดประสิทธิผลในโรงเรียนต่างๆ และมีชื่อเรียกว่า “Index of Perceived Organizational Effectiveness” หรือ IPOE ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 8 ข้อ วัดประสิทธิผลโรงเรียน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถในการผลิตผลงานในเชิงปริมาณ 2) ความสามารถในการผลิตผลงานในเชิงคุณภาพ 3) ประสิทธิภาพในการทำงานจากทรัพยากรที่จำกัด 4) ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม 5) ความสามารถในการจัดการกับปัญหาภายในโรงเรียน ซึ่งจากการศึกษาของ Mott สรุปว่าการวัดการรับรู้ของผู้ปฏิบัติงานเป็นการวัดประสิทธิผลที่เชื่อถือได้

สำหรับในการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโรงเรียนและการประกันคุณภาพการศึกษา มีผู้นำเครื่องมือของ Mott มาพัฒนาและปรับปรุงเพื่อใช้วัดประสิทธิผลของโรงเรียนและวัดความสำเร็จของระบบประกันคุณภาพการศึกษา ได้แก่

กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ (2536) นำเครื่องมือของ Mott มาพัฒนาเพื่อใช้วัดประสิทธิผลของโรงเรียนให้สอดคล้องกับสภาพสังคมไทย โดยพัฒนาเป็นข้อคำถาม 23 ข้อ วัดประสิทธิผลโรงเรียน 4 ด้าน คือ

1. ด้านความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ
2. ด้านความสามารถในการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ
3. ด้านความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วย ข้อคำถาม 8 ข้อ
4. ด้านความสามารถในการแก้ปัญหาภายในโรงเรียน ประกอบด้วย ข้อคำถาม 6 ข้อ

เข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2540) นำเครื่องมือของ Mott มาพัฒนาเพื่อใช้วัดความสำเร็จของระบบประกันคุณภาพการศึกษาจากประสิทธิผลของโรงเรียน โดยเพิ่มข้อคำถามเกี่ยวกับการวัดประสิทธิผลด้านคุณภาพของการบริการ เพื่อให้ครอบคลุมแนวคิดของการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งวัดประสิทธิผลของโรงเรียน 3 ด้าน คือ

1. ด้านคุณภาพของกระบวนการบริหารโรงเรียน ประกอบด้วย การวัดความสามารถของโรงเรียน 2 ด้าน คือ การปรับตัวของโรงเรียน และการแก้ปัญหาภายในโรงเรียน

2. ด้านคุณภาพของนักเรียน ประกอบด้วย การวัดความสามารถของโรงเรียนในการผลิตนักเรียนที่มีคุณลักษณะ 2 ประการ คือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และมีทัศนคติทางบวก

3. ด้านคุณภาพของการบริการ ประกอบด้วย การวัดความสามารถของโรงเรียนในการตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการของโรงเรียนแต่ละกลุ่ม ได้แก่

ผู้ปฏิบัติงานในโรงเรียน วัดคุณภาพของการบริการด้านบริหารบุคคล ด้านวิธีการทำงาน ด้านทรัพยากรและรายได้ และด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน

นักเรียน วัดคุณภาพของการบริการด้านวิชาการและการสอนของครู ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนนักเรียนและครู และด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

ผู้ปกครองนักเรียน วัดคุณภาพของการบริการด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตของนักเรียน ด้านวิชาการและการสอนของครู และด้านการบริหารและการให้บริการ

จากการศึกษาเอกสารผู้วิจัยเห็นควรว่าการวัดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ควรมีการวัดประสิทธิผลตามแนวคิดการประกันคุณภาพทางการศึกษาที่ต้องวัดจากคุณภาพใน 3 ด้าน คือ ด้านการบริหารโรงเรียน ด้านคุณภาพนักเรียน และด้านการให้บริการทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับเครื่องมือ IPOE ของ Mott (1972 อ้างถึงใน Hoy and Miskel, 1991; เข็มทอง ศิริแสงเลิศ, 2540) และเครื่องมือการวัดความสำเร็จของระบบประกันคุณภาพการศึกษาของ เข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2540) ประกอบกับเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้วัดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานครั้งนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### ตอนที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ตัวแบบกระบวนการประสิทธิผล (A Process Model of Effectiveness) ของ Steers (1977) ที่เสนอแนวทางการพิจารณาประสิทธิผลองค์การซึ่งครอบคลุมหลายด้าน ให้ความสำคัญกับเป้าหมายสุดท้ายและเป้าหมายกระบวนการขององค์การในระบบเปิด ซึ่งสอดคล้องกับระบบโรงเรียนที่มีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เป็นปัจจัยหลักในการสร้างและพัฒนาโมเดล พร้อมทั้งศึกษาตัวปัจจัยย่อยๆ ในแต่ละปัจจัยหลัก โดยพิจารณาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับแนวคิดการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดไว้ดังต่อไปนี้

Steers (1977) เสนอแบบจำลองกระบวนการของประสิทธิผล (A Process Model of Effectiveness) ที่แสดงปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลองค์การ โดยเน้นกระบวนการสำคัญที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลองค์การ ธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงขององค์การและสภาพแวดล้อม รวมทั้งบทบาทสำคัญของการบริหารที่จะต้องสร้างความเข้าใจ และตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ขององค์การที่จะนำไปสู่การยกระดับความสำเร็จและการบรรลุประสิทธิผลขององค์การ ซึ่งมีแนวทางการพิจารณาครอบคลุมมิติสำคัญ 3 มิติ คือ 1) การตระหนักและให้ความสำคัญกับการบรรลุเป้าหมายสูงสุดที่เป็นไปได้ 2) การพิจารณาองค์การเชิงระบบ ที่เป็นระบบเปิด เน้นความสำคัญของปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์การกับสิ่งแวดล้อม และ 3) เน้นพฤติกรรมของบุคคลในบริบทขององค์การนั้นๆ เน้นความเข้าใจบทบาทและพฤติกรรมของบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตขององค์การ

ตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลองค์การตามแบบจำลองกระบวนการของประสิทธิผลองค์การ จำแนกเป็น 4 ด้าน คือ ลักษณะขององค์การ ลักษณะของสภาพแวดล้อม ลักษณะของบุคคลในองค์การ และนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ตัวแปรของแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

##### 1. ลักษณะขององค์การ (organizational characteristics) ประกอบด้วย

*โครงสร้าง* (structure) หมายถึง ความสัมพันธ์ของทรัพยากรมนุษย์ที่ได้กำหนดไว้ในองค์การ โครงสร้างองค์การที่สามารถปรับปรุงพัฒนาความสามารถในการผลิตขององค์การส่วนมากจะมีการแบ่งงานโดยยึดความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (specialization) ขนาดขององค์การ (organization size) ที่เหมาะสม การกระจายอำนาจ (decentralization) มีการตัดสินใจรวมศูนย์ที่ส่วนกลาง และมีความเป็นทางการ (formalization) ตัวแปรดังกล่าวมีแนวโน้มว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการผลิตและประสิทธิภาพ แต่มีแนวโน้มว่าสัมพันธ์ทางลบกับความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์การ

*เทคโนโลยี (technology)* หมายถึง บทบาทของเทคโนโลยีต่อกระบวนการผลิต ในองค์กร ประเภทของเทคโนโลยีที่ใช้ผลิต และกระบวนการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเทคโนโลยี มีผลกระทบต่อประสิทธิผลขององค์กร แม้ว่าไม่ใช่ผลกระทบโดยตรง แต่เทคโนโลยีจะมีปฏิสัมพันธ์กับ โครงสร้างองค์กร และหากความสัมพันธ์ดังกล่าวมีความเหมาะสมก็จะเป็นพลังนำไปสู่ความสำเร็จ และการบรรลุประสิทธิผลขององค์กร

2. ลักษณะของสภาพแวดล้อม (environmental characteristics) ความสำเร็จ ในการจัดความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับสภาพแวดล้อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ คือ ความสามารถในการคาดคะเน หรือการทำนายภาวะแวดล้อม ความถูกต้องในการรับรู้ภาวะแวดล้อม และระดับของความจำเป็น หรือเหตุผลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบทั้ง 3 ประการดังกล่าว มีอิทธิพลต่อความเหมาะสมที่องค์กรตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง ของสิ่งแวดล้อม แบบจำลองกระบวนการมีการประยุกต์ที่ชัดเจนสำหรับการบริหารองค์กร ซึ่งให้เห็น ความจำเป็นที่ต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อการปรับปรุง การออกแบบองค์กร เทคโนโลยี วัตถุประสงค์ และพฤติกรรมองค์กร เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสมเกิดผลดี และนำไปสู่การอยู่รอดขององค์กร สภาพแวดล้อม จำแนกได้เป็นสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร กับสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

*สภาพแวดล้อมภายนอก (external environment)* ได้แก่ สภาพแวดล้อม ด้านการตลาด เศรษฐกิจ การเมือง ผู้รับบริการ กลุ่มอิทธิพล โดยพิจารณาในมิติของความยุ่งยาก สลับซับซ้อน ความมั่นคง ความเคลื่อนไหว และความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม

*สภาพแวดล้อมภายใน (internal environment)* ได้แก่ องค์ประกอบด้านวัฒนธรรม บรรยากาศขององค์กร และสภาพสังคมภายในองค์กร ซึ่งเป็นตัวกำหนดและกำกับพฤติกรรมบุคคล ในองค์กร สภาพแวดล้อมภายในองค์กรเป็นตัวแปรที่สำคัญและมีอิทธิพลต่อโครงสร้าง เทคโนโลยี สภาพแวดล้อมภายนอก ลีลาหรือแบบของการบริหาร และส่งผลต่อความพยายาม ของแต่ละบุคคล และผลผลิตขององค์กร โดยทั่วไปสภาพแวดล้อมภายในที่เหมาะสมที่สุด คือ บรรยากาศการส่งเสริม เกื้อหนุนให้บุคคลมีพฤติกรรมเน้นการบรรลุเป้าหมายขององค์กร เน้นสัมฤทธิ์ผล และการให้ความสำคัญกับบุคคลในองค์กร

3. ลักษณะของบุคคลในองค์กร (employee characteristics) บุคคลในองค์กร มีความสำคัญที่สุดต่อประสิทธิผลขององค์กร ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมของบุคคลระยะยาวเป็นสิ่งเกื้อหนุน หรือขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร การตระหนักและการยอมรับธรรมชาติของความแตกต่าง ระหว่างบุคคลในองค์กรเป็นสิ่งจำเป็นในการบริหารองค์กร เพราะความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้การตอบสนองต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรแตกต่างกัน ความรู้เรื่องความแตกต่างของบุคคล ในองค์กรช่วยให้ผู้บริหารองค์กรสามารถเลือกใช้รูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มคน เพื่อปฏิบัติงาน การบูรณาการเป้าหมายส่วนบุคคลเข้ากับเป้าหมายขององค์กร โดยการทำให้บุคคล



สามารถบรรลุเป้าหมายของตนได้ด้วยการปฏิบัติงานที่มุ่งการบรรลุเป้าหมายขององค์การจะส่งผลให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในงาน มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน และเกิดความผูกพันต่อองค์การ ในทางตรงข้ามหากเป้าหมายส่วนบุคคลขัดแย้งกับเป้าหมายขององค์การก็จะนำไปสู่การลดลงของความพยายามต่างๆ ที่บุคคลกระทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งสัมพันธ์กับประสิทธิผลขององค์การ ตัวแปรลักษณะของบุคคลในองค์การ ได้แก่

*ความผูกพัน (attachment)* หมายถึง ความสนใจในการรักษาไว้ซึ่งการเป็นสมาชิกขององค์การ ความผูกพันจิตใจ สิ่งเหล่านี้เป็นตัวเร่งแรงจูงใจให้คนทำงานได้ตามเป้าหมายขององค์การ

*การปฏิบัติงาน (job performance)* แรงจูงใจให้บุคคลกรปฏิบัติงาน โดยการมอบหมายงานที่สอดคล้องกับความรู้ ความสามารถ บุคคลในองค์การต้องรู้เป้าหมาย บทบาทหน้าที่รับผิดชอบของตนเองอย่างชัดเจน

4. นโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (managerial policies & practices) องค์การจะบรรลุความสำเร็จ มีการปรับปรุง พัฒนาประสิทธิผลขององค์การได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารองค์การได้ใช้กลไกทางการบริหารอย่างสอดคล้องกับสถานการณ์ขององค์การนั้นๆ ตัวแปรสำคัญของนโยบายและการบริหาร ได้แก่

*การกำหนดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน* ทั้งนี้เนื่องจากประสิทธิผลขององค์การเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับความสามารถของการบริหารที่จะได้รับการสนับสนุนทรัพยากร และการใช้ทรัพยากรเพื่อให้เกิดผลผลิตตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์การ การกำหนดเป้าหมายจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อประสิทธิผลขององค์การ ซึ่งหมายรวมถึงเป้าหมายของแต่ละระบบย่อยขององค์การ เป้าหมายของกลุ่มบุคคล และเป้าหมายของแต่ละบุคคล ซึ่งจำเป็นต้องสอดคล้องเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน

*การแสวงหาทรัพยากรและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ* การบริหารองค์การมีความจำเป็นต้องบูรณาการและประสานงานระบบย่อยต่างๆ ขององค์การในการได้มาและการใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติภารกิจให้บรรลุเป้าหมาย หากการบูรณาการและการประสานงานเป็นไปอย่างถูกต้องสมดุลย์ ก็จะทำให้การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เป็นไปเพื่อการบรรลุเป้าหมายขององค์การ ฉะนั้นการกำหนดนโยบาย การสร้างการรับรู้ ยอมรับนับถือเป็นภาวะผูกพันของบุคคลในองค์การต่อนโยบายการใช้ทรัพยากร ช่วยสร้างความมั่นใจว่าองค์การนั้นๆ ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติภารกิจ และเป็นการใช้ทรัพยากรเพื่อก่อให้เกิดผลผลิตขององค์การ ตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง นอกจากนี้เนื่องจากองค์การเป็นระบบเปิด การศึกษาองค์การตามแนวทางนี้จึงให้ความสำคัญกับข้อมูลป้อนกลับ และระบบควบคุมให้การปฏิบัติหน้าที่ขององค์การมุ่งสู่เป้าหมาย และแม้ว่าระบบควบคุมจะมีหลายแบบแต่แบบจำลองนี้ให้ความสำคัญกับลักษณะบุคคลในการควบคุมการปฏิบัติงานในส่วนที่รับผิดชอบ

*สภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน* เป็นที่ยอมรับกันว่าพฤติกรรมของบุคคลในองค์การ เป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ของบุคคลกับสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน ผู้บริหารองค์การจึงมีความจำเป็นต้องให้ความสนใจในเรื่องคุณภาพของสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ การบริหารงานบุคคล ได้แก่ การคัดเลือกคนและการมอบหมายงาน การฝึกอบรมและการพัฒนา องค์การ การออกแบบงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการให้ผลตอบแทน

*กระบวนการติดต่อสื่อสาร* การติดต่อสื่อสารมีบทบาทสำคัญและเป็นตัวกลาง ในการเชื่อมโยงให้บุคคลในองค์การเกิดการประสานงาน และดำเนินการสู่เป้าหมายและวัตถุประสงค์ ขององค์การ กระบวนการองค์การที่สำคัญ เช่น ภาวะผู้นำ การตัดสินใจ การปรับตัว ล้วนขึ้นอยู่กับ ความสามารถ และประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร การติดต่อสื่อสารจะยิ่งมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น หากองค์การนั้นๆ ต้องเกี่ยวข้องกับความไม่แน่นอนในระดับสูง โครงสร้างองค์การ และเทคโนโลยี ที่ใช้ในองค์การมีความซับซ้อนมาก

*ภาวะผู้นำและการตัดสินใจ* ภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์การและกระบวนการ ตัดสินใจมีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมขององค์การ ผลจากการศึกษาด้านภาวะผู้นำพบว่ากระแสหลัก ในการศึกษาเรื่องนี้ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งมีข้อถกเถียงเกี่ยวกับการ ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาในองค์การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจว่ามีทั้งข้อดี ข้อเสีย กล่าวคือ จะเกิดผลดี เพราะการทำให้บุคคลในองค์การเกิดความกระจ่างชัดเจนในความคาดหวัง ที่องค์การมีต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน รวมทั้งความชัดเจนเรื่องผลตอบแทนที่บุคคลพึงได้รับ จากองค์การ หากผลการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จ ทำให้เกิดความรับผิดชอบ และความผูกพัน ต่อผลการตัดสินใจ การตัดสินใจนั้นได้รับการนำไปปฏิบัติ เนื่องจากผู้ใต้บังคับบัญชามีส่วนร่วม ในการตัดสินใจเพื่อเพิ่มผลกระทบที่เกิดจากอิทธิพลทางสังคมต่อการปฏิบัติงานของสมาชิกขององค์การ อย่างไรก็ตามการตัดสินใจโดยให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเข้าไปเกี่ยวข้องไม่ได้เป็นสิ่งที่พึงประสงค์สำหรับ ทุกสถานการณ์ กล่าวคือ การตัดสินใจอย่างมีส่วนร่วมจะไม่เกิดผลดี หากสถานการณ์นั้นต้องการ การตัดสินใจที่มีความรวดเร็ว หรือเป็นการตัดสินใจในเรื่องที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ใต้บังคับบัญชานั้นๆ แต่การตัดสินใจอย่างมีส่วนร่วมจะเกิดผลดี หากผู้ใต้บังคับบัญชามีข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ตัดสินใจ เพียงพอ และในสถานการณ์ที่การยอมรับการตัดสินใจร่วมกันของผู้ใต้บังคับบัญชามีความจำเป็น ในการนำไปปฏิบัติงาน

*การปรับตัวขององค์การและการริเริ่มสิ่งใหม่* ในการศึกษาธรรมชาติของ ประสิทธิภาพขององค์การ พบว่า ให้ความสำคัญกับการที่องค์การสามารถปรับตัว และสร้างนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ปัญหาสำหรับผู้บริหารองค์การก็คือจะออกแบบ กระบวนการเปลี่ยนแปลง และวิธีการนำรูปแบบการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ ไปใช้อย่างไรจึงจะเกิดผลดีที่สุดใน การเลือกกระบวนการเปลี่ยนแปลงมีความจำเป็นต้องคำนึงถึงต้นทุน และผลที่ได้รับจากการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพ ผลที่ได้รับในทุกๆ ด้านย่อมมากกว่าต้นทุน การเปลี่ยนแปลง ที่ประสบความสำเร็จเนื่องจากผู้บริหารองค์การขาดความสามารถในการวินิจฉัยปัญหาได้อย่างถูกต้อง

ไม่สามารถเลือกกระบวนการ วิธีการ เทคนิคการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมกับปัญหาและบริบทขององค์การ

ทัศนีย์ สหวัฒนา (ผู้แปล, 2540 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2543) จากเอกสาร From Failure to Success ของ OFSTED ได้สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของโรงเรียน ได้แก่ 1) ความเป็นผู้นำเข้มแข็งของครูใหญ่ 2) การจัดการอย่างจริงจังของบุคลากรระดับสูง 3) ความชัดเจนของแผนปฏิบัติงาน 4) ความตั้งใจจริงของครูในการปรับปรุงข้อบกพร่อง 5) การสื่อสารที่ดีระหว่างโรงเรียนและผู้ปกครอง 6) ความสำเร็จในการแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน 7) การพัฒนาแผนสำหรับหลักสูตรแห่งชาติและโครงการตามรายวิชา และ 8) การบริหารจัดการด้านการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ

เสาวนิตย์ ชัยมุสิก (2544) เสนอแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับการบริหารองค์การที่นำมาใช้ในวงการศึกษาก่อนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จากแนวคิดการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ที่ต้องอาศัยกระบวนการบริหารจัดการที่มีคุณภาพ มีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ทำให้แนวคิดการบริหารงานขององค์การสามารถนำมาใช้เป็นปัจจัยสนับสนุนกระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพและการประกันคุณภาพภายในขององค์การให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานที่ต้องการได้ ซึ่งแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับการบริหารองค์การที่นำมาใช้ในวงการศึกษาก่อนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีดังนี้

1. การบริหารคุณภาพโดยรวม หรือ TQM (Total Quality Management) : การบริหารคุณภาพทั้งองค์การ หรือการบริหารคุณภาพโดยรวม หรือการบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management : TQM) เป็นระบบการบริหารที่มุ่งเน้นคุณภาพในทุกด้าน ทุกขั้นตอนในทุกกิจกรรม ทุกกระบวนการ ทุกผลิตภัณฑ์ และทุกบริการ โดยเน้นให้ทุกคนและทุกส่วนขององค์การมีส่วนร่วมในการบริหารที่มุ่งเน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีคุณภาพและสนองตอบความต้องการ และความคาดหวังของลูกค้า เพื่อให้มั่นใจว่าทุกอย่างได้ทำอย่างมีคุณภาพสูงสุด และมีคุณภาพทั้งหมดทั่วทั้งองค์การ (Hradesky, 1995) หลักสำคัญในระบบ TQM คือให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการพยายามปรับปรุงแก้ไขวิธีการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานในทุกๆ ด้านมีคุณภาพสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยไม่หยุด และผลจากการทำงานที่มีคุณภาพจะได้ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการ และความคาดหวังของลูกค้า หรือผู้รับบริการ (Freeman, 1997) ซึ่งจะนำไปสู่การประกันคุณภาพภายในได้

องค์ประกอบที่สำคัญของ TQM ประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้ (Flood, 1993)

- ภาวะผู้นำ (leadership)
- การศึกษาและการฝึกอบรม (education and training)
- โครงสร้างที่เกื้อหนุน (supportive structure)
- การติดต่อสื่อสาร (communication)
- การพิจารณาความชอบ (reward recognition)
- การใช้กระบวนการทางสถิติ (statistical process control)
- หรือการวัดผลการปฏิบัติงาน (measurement)
- การทำงานเป็นทีม (team work)

2. ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 (International Standard Organization) เป็นระบบบริหารคุณภาพที่เป็นมาตรฐานสากลนานาชาติรับรอง กำหนดข้อปฏิบัติที่เป็นกิจกรรมการทำงานของบุคลากรให้สามารถทำงานได้ถูกต้องเป็นที่พอใจของลูกค้า โดยมีจุดเน้น 3 เรื่อง คือ เน้นทุกคนมีส่วนร่วม เน้นระบบงาน และเน้นระบบการจัดเก็บเอกสาร ระบบ ISO 9000 เป็นระบบที่มีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน ดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติที่เขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสาร ควบคุมการปฏิบัติด้วยเอกสาร ดังนั้น จึงมีเอกสารเป็นหลักฐานการปฏิบัติที่สำคัญ

จะเห็นได้ว่าระบบ ISO 9000 นี้เป็นระบบที่มุ่งกระบวนการประกันคุณภาพและมาตรฐานคุณภาพอย่างเป็นระบบ สามารถนำมาใช้กับสถาบันการศึกษาได้ (Clements, 1993) ซึ่งระบบนี้ให้แนวคิดในเรื่องการควบคุมคุณภาพ และการตรวจสอบคุณภาพทุกขั้นตอนในการผลิต โดยเป็นระบบที่มีการใช้เอกสารเป็นหลักฐานการควบคุมกระบวนการผลิต และผลผลิต มีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่ระบุไว้เป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน ทุกคนในองค์กรสามารถนำมาปฏิบัติได้ตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้แล้ว มีการวางแผนงานที่เป็นระบบที่ดี มีแนวทางการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร การให้ความสำคัญทุกขั้นตอนการผลิต และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ จะนำมาสู่ความมีคุณภาพและการประกันคุณภาพได้

3. การบริหารคุณภาพโรงเรียนด้วยธรรมนูญโรงเรียน (School Charter) เป็นเทคนิคการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน ซึ่งรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบนี้ส่งเสริมให้ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมจัดทำแผนการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของการศึกษา นับได้ว่าเป็นการปฏิวัติการวางแผนการศึกษาของโรงเรียนจากเดิมที่กำหนดโดยหน่วยงานต้นสังกัด เปลี่ยนเป็นความร่วมมือระหว่างคณะกรรมการการศึกษาของโรงเรียนที่เป็นชาวบ้านในชุมชน ผู้บริหารสถานศึกษา และคณะครู (กระทรวงศึกษาธิการ, 2540) ธรรมนูญโรงเรียนจึงเปรียบเหมือนเอกสารของชุมชนซึ่งต้องเป็นข้อความชัดเจน เข้าใจง่าย และกระชับ โดยมีผู้บริหารสูงสุดของโรงเรียนเป็นตัวจักรสำคัญในการดำเนินงานจัดทำธรรมนูญโรงเรียน และนำไปสู่นโยบายการบริหารและการปฏิบัติ เพื่อให้

โรงเรียนมีคุณภาพที่สุด ซึ่งการประกาศใช้ธรรมนูญโรงเรียนจะต้องผ่านขั้นตอนของการนำเสนอ เอกสารธรรมนูญที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งประกอบด้วย 1) ข้อมูลโรงเรียน 2) เป้าหมายวัตถุประสงค์ 3) แผนการพัฒนา 4) กฎระเบียบการดำเนินการ 5) กฎระเบียบนักเรียน จากนั้นจึงมีการลงชื่อรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา และประธานคณะกรรมการการศึกษา เพื่อให้หน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบของรัฐมาดำเนินการตรวจสอบรับรอง โรงเรียนที่ได้รับการรับรองธรรมนูญโรงเรียนแล้วจะต้องรายงานความคืบหน้าผลการปฏิบัติ และผลสัมฤทธิ์เป็นรายงานประจำปีเพื่อการทบทวน ซึ่งธรรมนูญโรงเรียนจะมีผลบังคับรับรองได้ในระยะเวลา 3 ปี หลังจากนั้นโรงเรียนจะต้องทบทวนพัฒนาขึ้นมาใหม่

หลักสำคัญของธรรมนูญโรงเรียน คือ

1. ธรรมนูญโรงเรียนเป็นเสมือนสัญญาซึ่งมีผลผูกมัดในการพัฒนาของโรงเรียน ด้วยการต้องแจ้งประกาศเป็นสัญญาต่อสาธารณะ

2. ผู้นำของโรงเรียน ต้องมีภาระผูกพันเต็มที่ในการปฏิบัติตามธรรมนูญโรงเรียน

3. ปัจจัยสำคัญ คือ การบริหารจัดการให้เกิดการทำงานอย่างมีส่วนร่วมของบุคลากรในโรงเรียนและชุมชน เพื่อให้เกิดการยอมรับและพัฒนาธรรมนูญโรงเรียน

4. การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management : SBM) การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management: SBM) เกิดจากการปฏิรูประบบโครงสร้าง และรูปแบบการบริหารภายในสถานศึกษา ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในสถานศึกษา พัฒนาภาวะผู้นำ วางแผนงบประมาณด้วยตนเอง เน้นความเป็นอิสระในการใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา ให้เป็นผู้รับผิดชอบกำหนดกิจกรรมต่างๆ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาบุคลากร การรับนักเรียน เป็นต้น ยุทธศาสตร์การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของการพัฒนา มาจากความเชื่อที่ว่าพัฒนาคุณภาพการศึกษาจำเป็นต้องเริ่มก้าวกระโดดจากการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนในห้องเรียนไปสู่ระดับองค์กรของโรงเรียน โดยโรงเรียนจะต้องมีการปฏิรูประบบโครงสร้าง และกำหนดรูปแบบการจัดการของโรงเรียน จากความเชื่อดังกล่าว ทำให้มีการกำหนดลักษณะประสิทธิภาพของ “โรงเรียนคุณภาพ” (Effective School) โดยเน้นภาวะผู้นำของโรงเรียนผนวกกับความร่วมมือของชุมชน และผู้ปกครอง รวมทั้งความเป็นเอกเทศในการใช้ทรัพยากรของโรงเรียน กล่าวคือ สถานศึกษาจะมีอิสระในการบริหารและจัดการศึกษาทั้งในด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารบุคคล และการบริหารทั่วไปที่สนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ และชุมชนโดยรอบ ภายใต้กรอบนโยบายและแผนงานที่กระทรวง และเขตพื้นที่การศึกษากำหนด โดยมีคณะกรรมการสถานศึกษาทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ ทั้งนี้ต้องดำเนินงานด้วยความโปร่งใส และเปิดโอกาสให้สังคมตรวจสอบได้ตลอดเวลา สิ่งที่ต้องดำเนินการควบคู่ไปด้วย คือ การตรวจสอบผลการดำเนินงาน โดยวัดในเชิงผลสัมฤทธิ์เพื่อให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพการศึกษา สถานศึกษาจึงต้องสร้างระบบ เพื่อให้มีการประกันคุณภาพภายในให้เป็นส่วนหนึ่งของการบริหาร จากนั้นจะมีองค์กรภายนอก ตรวจสอบคุณภาพภายนอก

การจัดการศึกษาโดยการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management : SBM) เป็นกลยุทธ์ที่นักคิดทางการศึกษาได้นำเข้ามาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อเปลี่ยนอำนาจการตัดสินใจ (decision making) จากส่วนกลาง (centralization) ไปให้แก่โรงเรียน (decentralization) ดังนั้นในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โรงเรียนจะต้องกำหนดเป้าหมายความสำเร็จของตนเอง คือ การได้รับการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งต้องเริ่มจากการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของตนเองก่อน มีเป้าหมายทางการศึกษาที่ตั้งสมมติฐานอยู่บนความหลากหลายตามสภาพของสถานศึกษาที่มีความซับซ้อน และมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ใช้หลักของความเสมอภาคในการไปสู่เป้าหมาย โดยเน้นความยืดหยุ่น และการบริหารจัดการด้วยตนเอง (self-managing) ภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ที่เหมาะสม ทั้งในแง่ความซับซ้อนของการจัดการศึกษา และความแตกต่างระหว่างสถานศึกษา เช่น ระดับการศึกษา และสภาพแวดล้อมของชุมชน เป็นต้น (เสาวนิตย์ ชัยมุสิก, 2544)

จากแนวคิดการบริหารงานองค์การเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทั้ง 4 แนวคิด สามารถวิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีทางการบริหารเพื่อให้เกิดคุณภาพภายในสถานศึกษาได้ดังนี้

**ตารางที่ 2.2** การวิเคราะห์หลักการสำคัญของแนวคิดทฤษฎีทางการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

หลักการสำคัญ	แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหาร			
	TQM	ISO 9000	School Charter	SBM
1. มีจิตสำนึกและเห็นคุณค่าที่จะมุ่งปฏิบัติเพื่อคุณภาพงาน	✓	✓	✓	✓
2. มุ่งให้ความสำคัญต่อผู้รับบริการของสถานศึกษา	✓	✓		✓
3. ปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลา	✓	✓	✓	✓
4. ให้ทุกคนมีส่วนร่วม	✓	✓	✓	✓
5. ร่วมกันทำงานเป็นทีม โดยมีผู้นำที่สามารถนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อคุณภาพ	✓	✓	✓	✓
6. ตระหนักถึงความสำคัญในการวางแผน	✓	✓	✓	✓
7. มีการรวมงานหลายงานเข้าด้วยกันเป็นงานในกลุ่มเดียว		✓		
8. การใช้กลยุทธ์ปฏิบัติงานให้เกิดคุณภาพ	✓	✓	✓	✓
9. การจัดให้มีการอบรมและเน้นวิธีการทำงานให้ถึงเป้าหมาย	✓	✓		
10. มีการติดต่อสื่อสารที่ดีในหน่วยงาน	✓	✓		✓
11. เน้นระบบเอกสาร	✓	✓		
12. เน้นระบบงาน	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 2.2 จะเห็นได้ว่า แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารทั้ง 4 รูปแบบให้ความสำคัญในเรื่องผู้นำและภาวะผู้นำ (leader and leadership) การจัดทำระบบสารสนเทศ (information system) การมีส่วนร่วม (participation) การนิเทศ (supervision) การติดต่อสื่อสาร (communication) จิตสำนึก (awareness) การทำงานเป็นทีม (team work) และการใช้กลยุทธ์ (strategy) ซึ่งถือเป็นปัจจัยสนับสนุนการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

อุทุมพร จามรมาน (2544) จากเอกสารวิธีทำประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน (รวมเกณฑ์ประเมินและตัวอย่างรายงาน) กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาของแต่ละแห่งสำเร็จได้ คือ 1) การทำภาระงานของแต่ละงานให้ชัดเจน 2) การเก็บข้อมูล และทำระบบสารสนเทศตามงานที่ทำ โดยเก็บข้อมูลเป็นระยะๆ ตามวงจรการทำงาน 3) การประเมินตนเอง และแก้ไขปรับปรุงวิธีการทำงาน 4) ความจริงจังของผู้บริหาร/หัวหน้า และ 5) ความพร้อมใจกัน ทำให้งานมีคุณภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) สรุปเงื่อนไขที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาว่าแม้การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจะเป็นสิ่งที่อยู่ในกระบวนการบริหาร และกระบวนการทำงานตามปกติ แต่ในสภาพปัจจุบันยังมีสถานศึกษาอีกเป็นจำนวนมากที่ยังไม่ได้ทำ จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบดังกล่าวให้เกิดขึ้นภายในสถานศึกษา โดยต้องมียุทธศาสตร์ในการดำเนินงานที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ซึ่งยุทธศาสตร์ดังกล่าว ได้แก่ เงื่อนไขที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งประมวลได้ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ภาวะผู้นำของผู้บริหาร : ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นแกนหลักในการบริหารและดำเนินการร่วมกับแกนนำอื่นๆ เพื่อช่วยผลักดัน ส่งเสริม สนับสนุน และประสานให้บุคลากรภายในสถานศึกษา และบุคลากรที่เกี่ยวข้องภายนอกร่วมกันทำงานเป็นทีม เพื่อพัฒนาระบบการประเมินตนเองของสถานศึกษาให้ผสมผสานกับการวางแผน การดำเนินงาน และการปรับปรุงเพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้เป็นระบบครบวงจร รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการดำเนินงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ภาวะผู้นำและความตระหนักของผู้บริหาร เป็นองค์ประกอบและเงื่อนไขสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จไม่ว่าจะใช้ระบบการประกันคุณภาพภายในแบบใดก็ตาม ถ้าจะทำให้สำเร็จ ผู้บริหารจะต้องเห็นความสำคัญเข้ามาบริหารจัดการ มีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น คอยติดตามกำกับดูแล และส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานให้มีความต่อเนื่อง

2. ยุทธศาสตร์การทำงานเป็นทีม : การประกันคุณภาพภายในเป็นเรื่องของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษา มิใช่เป็นเรื่องของคนใดคนหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะและมีใช่เป็นการดำเนินงานแบบต่างคนต่างทำ แต่เป็นเรื่องที่ทุกคนจะต้องทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และมีความเชื่อมโยงระหว่างภารกิจต่างๆ ของสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็นทางด้านวิชาการ ด้านบริหาร

กิจกรรมนักเรียน ฯลฯ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือมาตรฐานการศึกษาที่ต้องการ โดยจะต้องร่วมกัน กำหนดเป้าหมาย วางแผนการทำงาน ออกแบบการประเมินตนเอง แล้วช่วยกันทำและพัฒนาปรับปรุง โดยเรียนรู้แลกเปลี่ยน ปรึกษาหารือ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน การทำงานเป็นทีมจะทำให้ บุคลากรรู้สึกอบอุ่นสบายใจเพราะมีเพื่อนร่วมทางไม่โดดเดี่ยว ซึ่งหากสถานศึกษามีการทำงานเป็น ทีมที่เข้มแข็งก็จะทำให้การประกันคุณภาพภายในมีความต่อเนื่องและยั่งยืน ถึงแม้จะเปลี่ยนผู้บริหาร หรือบุคลากรบางคนก็ยังดำเนินการต่อไปได้เพราะทีมงานยังอยู่

3. ยุทธศาสตร์การสร้างวัฒนธรรมและความรู้ความเข้าใจ : การที่สถานศึกษา จะมีการทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็งได้นั้น ทุกคนในทีมจะต้องมีความตระหนักและมองเห็น

ความสำคัญของการประเมินตนเองว่าเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพการทำงาน คุณภาพของสถานศึกษา และคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งจะมีความสำคัญต่ออนาคตของสถานศึกษา และประเทศชาติ รวมทั้งจะต้องมีความรู้ความเข้าใจว่าการประเมินตนเองก็คืองานในหน้าที่นั่นเอง ไม่ใช่งานที่เป็นภาระเพิ่มเติม นอกจากนั้นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการประกัน คุณภาพภายในด้วย จึงจำเป็นต้องสร้างวัฒนธรรมและความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากร ของสถานศึกษา โดยการจัดประชุมชี้แจง ฝึกอบรม และการเรียนรู้จากเอกสารคู่มือต่างๆ โดยผู้บริหาร ก็ต้องแสดงความตระหนักให้ผู้อื่นเห็นเป็นแบบอย่างและเข้ามามีส่วนร่วม

4. ยุทธศาสตร์การกำหนดผู้รับผิดชอบ : ในการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน โดยบุคลากรของสถานศึกษาที่ร่วมกันทำงานเป็นทีม จำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบในการประสาน และกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความมั่นใจ ในการดำเนินงาน จึงควรมอบหมายให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อเป็นตัวกลางในการประสาน กำกับดูแล ให้มีการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในและการดำเนินงานให้เชื่อมโยงกัน

5. ยุทธศาสตร์การวางแผนและการกำกับดูแล : การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ ภายในจำเป็นต้องมีการวางแผนและการกำกับดูแลที่เป็นระบบ เพื่อให้มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ โดยมี การวางแผน การกำกับดูแล และการประชุมตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรายงาน ความก้าวหน้าของงานที่ทำไปแล้ว และช่วยกันพัฒนางานที่ต้องทำต่อไป

6. ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมและการปรึกษาหารือกับผู้เกี่ยวข้อง : การประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา นอกจากต้องทำงานกันเป็นทีมระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษาแล้ว ควรต้องทำงานร่วมกับบุคคล และองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงาน ในเขตพื้นที่ หน่วยงานในเขตพื้นที่ใกล้เคียง และหน่วยงานที่กำกับดูแลในส่วนกลาง เพื่อให้สามารถ ตอบสนองความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง และเป็นการระดมการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย เพื่อช่วยกัน พัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ



จากการประมวลเอกสารที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ตัวแปรต่างๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปร	Steers (1997)	ทักไนต์ (2540)	เสาวนิตย์ (2544)	อุทุมพร (2544)	สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ (2545)
<b>ลักษณะขององค์การ</b>					
โครงสร้างองค์การ	✓				
เทคโนโลยี	✓				
<b>ลักษณะของสภาพแวดล้อม</b>					
สภาพแวดล้อมภายนอก	✓				
สภาพแวดล้อมภายใน	✓				
<b>ลักษณะของบุคคลในองค์การ</b>					
ความผูกพัน	✓				
ทัศนคติ	✓				✓
แรงจูงใจ	✓				✓
การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจ			✓		✓
ความตั้งใจจริงของครู		✓			
<b>นโยบายการบริหารและการปฏิบัติ</b>					
การกำหนดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์	✓	✓	✓	✓	✓
การบริหารจัดการงบประมาณและทรัพยากร	✓	✓			
กระบวนการติดต่อสื่อสาร	✓	✓	✓		
ภาวะผู้นำ	✓	✓	✓	✓	✓
การตัดสินใจ	✓		✓		✓
การปรับตัวขององค์การ	✓				
ระบบสารสนเทศ			✓	✓	
การนิเทศติดตาม			✓	✓	✓
การทำงานเป็นทีม			✓	✓	✓
การบริหารงานบุคคล	✓		✓		✓
การแก้ไขพฤติกรรมนักเรียน		✓			
การพัฒนาหลักสูตร		✓			
สภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน	✓				

จากแนวคิดและงานวิจัยที่นำเสนอผู้วิจัยได้นำมากำหนดเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ โครงสร้างโรงเรียนและเทคโนโลยีภายในโรงเรียน
2. ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน
3. ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
4. ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การใช้กลยุทธ์ การติดต่อสื่อสาร การนิเทศติดตาม การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และระบบสารสนเทศ

ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ มีดังนี้

### 1. ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน

โรงเรียนถือเป็นองค์การทางการศึกษา เป็นการรวมกลุ่มของบุคลากรทางการศึกษาร่วมกันทำงาน เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาได้บรรลุประสิทธิผลตามเป้าหมายการศึกษา โรงเรียนจึงเป็นศูนย์กลางของบุคลากร และทรัพยากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันทางการศึกษา มีการประสานร่วมมือกัน และมีการจัดการองค์การให้เป็นระบบ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานได้บรรลุผลตามลักษณะและบริบทของโรงเรียนนั้นๆ ดังนั้น โรงเรียนจึงเป็นองค์การที่มีโครงสร้าง (structure) ตามหลักการจัดองค์การอย่างมีระเบียบ และหลักการของการจัดแบ่งหน้าที่งาน อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ การบังคับบัญชา เป็นต้น ทั้งนี้จำเป็นต้องจัดให้เหมาะสมกับเทคโนโลยี (technology) ที่องค์การหรือโรงเรียนนั้นๆ ใช้ในการดำเนินงานด้านต่างๆ ให้บรรลุประสิทธิผล ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงให้ความหมายของปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน หมายถึง ปัจจัยซึ่งแสดงลักษณะหรือสภาพต่างๆ ของโรงเรียนซึ่งส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ได้แก่ โครงสร้างโรงเรียนและสภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน

#### 1.1 โครงสร้างโรงเรียน

McFarland (1974) ให้ความหมาย โครงสร้างองค์การ หมายถึง รูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งต่างๆ และผู้ดำรงตำแหน่งนั้นๆ

Bedian and Zammuto (1991) ให้ความหมาย โครงสร้างองค์การ หมายถึง รูปแบบของการประสานงานของหน่วยงานกับส่วนกลาง การเคลื่อนไหวของงานอำนาจในการดำเนินงาน และการติดต่อสื่อสาร ซึ่งเชื่อมโยงกับกิจกรรมต่างๆ ของบรรดาสมาชิกขององค์กรนั้น

สำหรับโครงสร้างองค์การในบริบททางการศึกษา คือ โครงสร้างโรงเรียน เป็นสิ่งซึ่งแสดงให้เห็นว่างานในโรงเรียนมีการแบ่งหรือจัดสรรอย่างไร มีกลไกความร่วมมือประสานงานที่เป็นทางการตลอดจนรูปแบบปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนอย่างไร ดังนั้นโครงสร้างโรงเรียนจึงมองเห็นได้โดยปรากฏออกมาในรูปของแผนภูมิการบริหารงาน หรือแผนภูมิองค์การ (organization chart) ประกอบด้วย ลำดับชั้นการบังคับบัญชา (hierarchy) การแบ่งแรงงาน (division of labor) การจัดแผนงาน (departmentalization) ช่วงการควบคุมบังคับบัญชา (span of control) สายการบังคับบัญชา (chain of command) หลักเอกภาพในการบังคับบัญชา (unity of command) อำนาจหน้าที่ (authority) ความรับผิดชอบ (responsibility) ซึ่งองค์ประกอบหลักของโครงสร้างองค์การที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด สรุปได้ 3 ประการ (Blachburn and Cummings, 1982) ได้แก่ 1) ความซับซ้อน (complexity) 2) ความเป็นทางการ (formalization) และ 3) การรวมอำนาจ (centralization)

Robbins (1990) เห็นว่าการจัดรูปองค์การที่ต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพขององค์การ การออกแบบโครงสร้างองค์การจึงต้องคำนึงถึงทั้งในส่วนลักษณะขององค์การเอง พร้อมกับพิจารณาลักษณะของสภาพแวดล้อมขององค์การ เพื่อให้ได้โครงสร้างองค์การตามปัจจัยสภาพแวดล้อม

จากแนวคิดของนักวิชาการจะเห็นได้ว่าโครงสร้างองค์การ หรือโครงสร้างโรงเรียน มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโรงเรียน ช่วยให้การดำเนินงานด้านต่างๆ ไปสู่เป้าหมาย มีความเป็นระเบียบ และชัดเจนความไม่แน่ชัดของอำนาจหน้าที่ในแต่ละแผนงาน และแต่ละบุคคล อีกทั้งช่วยสนับสนุนให้เกิดการประสานความร่วมมือกันภายในองค์การ ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าโครงสร้างโรงเรียนที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียนสามารถช่วยให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนบรรลุประสิทธิผลได้

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของโครงสร้างโรงเรียน หมายถึง องค์ประกอบโครงสร้างการบริหารของโรงเรียน ซึ่งมีการกำหนดแผนงาน และบทบาทหน้าที่ของแต่ละแผนงานอย่างชัดเจนไม่ซ้ำซ้อนกัน มีความคล่องตัวในการประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ มีการกำหนดมาตรฐานของการปฏิบัติงานโดยอาศัยกฎระเบียบและข้อบังคับ

## 1.2 สภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน

Steers (1977) ให้คำจำกัดความ เทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการที่องค์การแปลงสภาพวัตถุดิบหรือตัวป้อนที่มีจำกัดให้เปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพตามเป้าหมายโดยอาศัยพลังงานทางเครื่องจักรและทางสมอง

N.B. Brown and D.J. Moberg (1972 อ้างถึงใน นิตยา เงินประเสริฐ, 2540) ให้ความหมาย เทคโนโลยี คือ ความรู้และวิธีการต่างๆ ที่องค์การนำมาใช้เพื่อเปลี่ยนวัตถุดิบและสิ่งนำเข้าให้เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการ

Van de Ven et al. (1976) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยี และการประสานงานในองค์การ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีในองค์การว่าภารกิจประจำที่ใช้เทคโนโลยีง่าย ๆ สามารถประสานงานด้วยกลไกต่างๆ ภารกิจพิเศษที่ใช้เทคโนโลยีซับซ้อนสามารถประสานงานด้วยการประชุมกลุ่ม ภารกิจประจำที่ใช้เทคโนโลยีที่พึ่งพิงกันสามารถประสานงานด้วยกลุ่มหรือตัวบุคคล สำหรับองค์การใหญ่ต้องมีการประสานกลไกด้วยกฎเกณฑ์ นโยบาย การสื่อสารแบบทางการ แสดงว่าเทคโนโลยี และขนาดของหน่วยปฏิบัติงานในองค์การขนาดใหญ่มีอิทธิพลต่อวิธีการประสานงานขององค์การ

Woodward (1982) กล่าวถึงเทคโนโลยี (technology) หมายถึง เครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนวิธีการที่โรงเรียนนำมาใช้ในการดำเนินงานก็มีผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียนเช่นกัน และศึกษาพบว่าหากพิจารณาในระดับขององค์การ เทคโนโลยีจะสัมพันธ์กับจำนวนระดับของสายการบังคับบัญชา หากพิจารณาในระดับทางเดินของสายงาน เทคโนโลยีจะสัมพันธ์กับการกระจายอำนาจการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน

จากแนวคิดที่รวบรวม จึงอาจสรุปได้ว่า เทคโนโลยี เป็นสื่อ เครื่องมือ วิธีการ ทักษะต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในโรงเรียนหรือองค์การ เพื่อแปรเปลี่ยนสภาพวัตถุ ข้อมูล หรือบุคคล ให้เป็นผลผลิต หรือบริการต่างๆ ตามที่องค์การต้องการ ดังนั้น เทคโนโลยีจึงถือเป็นสิ่งสำคัญภายในโรงเรียน และมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโรงเรียนเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายที่กำหนด

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของ สภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน หมายถึง การนำความรู้หรือวิทยาการไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาการดำเนินงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

## 2. ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม

Steers (1977) กล่าวว่า ลักษณะของสภาพแวดล้อมมีทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก อันได้แก่ ความสลับซับซ้อน ความมั่นคง และความไม่แน่นอน เช่น สภาพการณ์ด้านการตลาด เศรษฐกิจ และการเมือง เป็นต้น สำหรับสภาพแวดล้อมภายในองค์กร หมายถึง บรรยากาศขององค์กร วัฒนธรรมองค์กร ซึ่งล้วนมีผลกระทบต่อการทำงานภายในองค์กรทั้งสิ้น

ทุกองค์กรรวมถึงโรงเรียนย่อมมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทั้งภายในโรงเรียน และสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียนอย่างปฏิเสธไม่ได้ และสภาพแวดล้อมยังมีความซับซ้อน หลากหลาย ไม่แน่นอน และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โรงเรียนจึงไม่สามารถปิดกั้นตนเองได้ หากกลับต้อง ศึกษา และวิเคราะห์แนวโน้มของสภาพแวดล้อม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดแนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของตนอย่างเหมาะสม

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความหมายของ ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม หมายถึง ปัจจัยซึ่งแสดงสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์กับระบบโรงเรียน ซึ่งวัดจากสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

### 2.1 สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน

Steers (1977) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรจะเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพขององค์กรมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ ความสามารถในการคาดคะเนสภาวะของสภาพแวดล้อมดังกล่าว และความมีเหตุผลของการกระทำขององค์กร ซึ่งองค์กรที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดถูกกำหนดโดยปัจจัยภายนอก ดังนั้น บทบาทของนักบริหาร คือ การทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อม และปรับโครงสร้างและการปฏิบัติให้เข้ากับสภาวะดังกล่าว ซึ่งสภาพแวดล้อมภายนอกมักแสดงลักษณะในมิติของความสลับซับซ้อน ความมั่นคง และความไม่แน่นอน เช่น สภาพการณ์ด้านการตลาด เศรษฐกิจ และการเมือง เป็นต้น

Price (1968) กล่าวถึง องค์ประกอบหรือปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กร คือ ความสามารถขององค์กรในการประสานสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งหมายถึงการที่องค์กรได้รับการสนับสนุนจากสภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กร ได้แก่ ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน สมาคมวิชาชีพ ตลอดจนกลุ่มคนที่มีความจงรักภักดีต่อองค์กร ซึ่งจะมีส่วนช่วยเหลือหนุนให้องค์กรได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากรภายใต้ข้อจำกัดของสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นอยู่

Richardson (1983 อ้างถึงใน เขียวลักษณ์ แสงสร้อย, 2542) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม (participation) หมายถึง วิธีทางที่ประชาชนธรรมดาสามารถมีส่วนร่วมในการกำหนด หรือดำเนินการ

เกี่ยวกับการตัดสินใจของนโยบายทางสังคม ดังเช่นการมีส่วนร่วมของบุคคลในชุมชนกับโรงเรียน จะทำให้มีโอกาสได้สร้างความสัมพันธ์ภาพระหว่างโรงเรียนกับชุมชนมากขึ้นทำให้ชุมชนรับรู้ และเข้าใจปัญหา รวมทั้งความต้องการของโรงเรียนความช่วยเหลือทางด้านการศึกษาของบุคคล ในชุมชนก็จะมีมากขึ้น

ปิยะธิดา ทองอร่าม (2545) ศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญระดับจังหวัดที่มีอิทธิพล ต่อคุณภาพของสถานศึกษาปัจจัยหนึ่ง คือ ปริมาณการได้รับคำแนะนำจากหน่วยงานศึกษานิเทศก์ ของจังหวัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สยาม สุ่มงาม (2541) ที่พบว่า ปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง ที่ช่วยให้โรงเรียนสามารถดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาการได้ คือ การได้รับคำแนะนำ จากหน่วยศึกษานิเทศก์ของจังหวัดในด้านการให้ความรู้การประกันคุณภาพที่ถูกต้อง และการกระตุ้นเตือน การปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียน เพื่อให้ดำเนินการตามนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา

ในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โรงเรียนควรต้องทำงาน ร่วมกับบุคคล และองค์การต่างๆ ทั้งในท้องถิ่นและที่เกี่ยวข้อง ซึ่งถือเป็นสิ่งแวดล้อมภายนอกโรงเรียน เพื่อให้การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาบรรลุถึงประสิทธิผล สามารถตอบสนองความต้องการ ของผู้ที่เกี่ยวข้อง และเป็นการระดมการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย เพื่อช่วยกันพัฒนาคุณภาพของ สถานศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงให้ความหมายของ สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน หมายถึง สภาพการณ์ที่แสดงถึงนโยบายสนับสนุนของรัฐบาล การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด และการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ส่งผลต่อการดำเนินการ งานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา นโยบายสนับสนุนของรัฐบาล หมายถึง สภาพนโยบาย ทางการศึกษา และการออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของคณะรัฐบาลที่ให้ความสำคัญ ด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และสนับสนุนการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด หมายถึง สภาพการณ์ที่โรงเรียนได้รับการสนับสนุน และช่วยเหลือจากหน่วยงานที่มีอำนาจสั่งการสูงกว่าโรงเรียน ทั้งทางด้านการให้ความรู้ และการกระตุ้น การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง สภาพ บรรยากาศด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ในชุมชนที่โรงเรียน ตั้งอยู่ ทั้งในส่วนของความร่วมมือร่วมด้านการจัดการศึกษา และการจัดหาทรัพยากร

## 2.2 สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

Steers (1977) กล่าวว่า การวิเคราะห์บทบาทของสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ซึ่งมีต่อการปฏิบัติงาน และประสิทธิผลขององค์การจะไม่สมบูรณ์หากไม่พิจารณาลักษณะของ สภาพแวดล้อมภายในองค์การ (internal environment) ซึ่งตัวแปรที่แสดงถึงลักษณะภายในองค์การ ได้อย่างดี ก็คือ บรรยากาศขององค์การ และวัฒนธรรมขององค์การนั่นเอง Steers มองบรรยากาศขององค์การ

ในแง่ของบุคลิกขององค์การที่เห็นได้โดยสมาชิกขององค์การ ซึ่งให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับบรรยากาศขององค์การไว้ เช่น 1) บรรยากาศขององค์การที่แท้จริงย่อมขึ้นอยู่กับความเชื่อของบรรดาสมาชิกในองค์การที่มีความเชื่อว่า “ควรจะเป็น” มากกว่า “ที่เป็นอยู่จริง” 2) ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่างๆ ขององค์การ การกระทำ และผลที่เกิดขึ้นในด้านบรรยากาศขององค์การนั้นย่อมมีลักษณะเฉพาะไม่ซ้ำแบบในแต่ละองค์การที่แตกต่างกันออกไป 3) บรรยากาศซึ่งแสดงออกมาให้เห็นภายในองค์การนั้นย่อมเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่สำคัญๆ ของคนทำงานในองค์การนั้น

Davis (1981) กล่าวว่า ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานต่างต้องการบรรยากาศที่ดีขององค์การ เพื่อจะทำให้ทั้งสองฝ่ายได้ปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างสมบูรณ์ และยังระบุว่าบรรยากาศขององค์การที่ดีนั้นต้องมีองค์ประกอบต่อไปนี้ 1) คุณภาพของผู้นำ 2) ปริมาณของความไว้วางใจกัน 3) การสื่อสารที่เป็นทางลงล่างและขึ้นสู่เบื้องบน 4) ความรู้สึกกว้างงานที่ทำเป็นประโยชน์ 5) ความรับผิดชอบ 6) ความยุติธรรมในการได้รับรางวัล 7) ความกดดันอย่างมีเหตุผลของงาน 8) โอกาสในการก้าวหน้า 9) การจัดระบบโครงสร้างและการควบคุมที่สมเหตุสมผล และ 10) การมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน

Gibson, Ivancevich and Donnelly (1973) พบว่า บรรยากาศขององค์การแบบปรึกษาหารือนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ บุคคลสำคัญที่สุดที่ทำให้บรรยากาศขององค์การดีขึ้นมาก คือ ผู้นำที่มีลักษณะเน้นการประสานคนและงานในระดับสูง เพราะพฤติกรรมผู้นำมีอิทธิพลต่อบรรยากาศขององค์การสูงมาก และยังมีการศึกษาว่าการจัดองค์การในลักษณะการผสมผสานและการจัดให้มีโครงการเพื่อการปฏิบัติงานเป็นทีม นั้นจะส่งผลต่อบรรยากาศการบริหารงานอย่างมีส่วนร่วมมากขึ้น

Shils (1961) อ้างถึงใน Sergiovanni, (1989) ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์การว่า หมายถึง บริเวณที่ประกอบด้วยศูนย์รวมของค่านิยม ความเชื่อ สัญลักษณ์สิ่งต่างๆ เหล่านี้ พัฒนามาเป็นบรรทัดฐานของสมาชิกทุกคนในองค์การแล้วส่งผลต่อพฤติกรรมโครงสร้างกิจกรรมและบทบาทของสมาชิกทุกคนในองค์การ วัฒนธรรมองค์การเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดเอกลักษณ์ของบุคคลและกลุ่ม มีความสำคัญอย่างมากต่อการปฏิบัติงานของบุคคลเพื่อให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

Fitcher (1957) กล่าวว่า หน้าที่สำคัญของวัฒนธรรมมีดังนี้ คือ เป็นตัวกำหนดรูปแบบของสถาบัน เช่น รูปแบบของครอบครัว เป็นตัวกำหนดบทบาทความสัมพันธ์หรือพฤติกรรมของมนุษย์ ทำหน้าที่ควบคุมสังคม ทำหน้าที่เป็นเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงว่าสังคมหนึ่งแตกต่างจากอีกสังคมหนึ่ง ทำให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในสังคม เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างหล่อหลอมบุคลิกภาพทางสังคมให้สมาชิก ทำให้สมาชิกแต่ละคนและสังคมตระหนักถึงความหมาย

และจุดประสงค์หรือเป้าหมายของการมีชีวิตของตน และสร้างแบบความประพฤติการปฏิบัติของบุคคลในสังคม

จากแนวคิดนักวิชาการ ผู้วิจัยเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมภายใน อันได้แก่ บรรยากาศองค์กร และวัฒนธรรมองค์กร เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการประพฤติปฏิบัติของบุคคลในองค์กร ที่ช่วยให้การดำเนินงานด้านต่างๆ ขององค์กรดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายขององค์กร ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของ *สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน* หมายถึง สภาพการณ์ที่แสดงบรรยากาศภายในโรงเรียน และวัฒนธรรมโรงเรียน ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่ง *บรรยากาศภายในโรงเรียน* หมายถึง สภาพที่แสดงถึงความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การส่งเสริมซึ่งกันและกันในด้านการปฏิบัติงานเป็นภาพรวมของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในโรงเรียน และ *วัฒนธรรมโรงเรียน* หมายถึง แบบแผนการประพฤติปฏิบัติที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรในโรงเรียนเพื่อความสำเร็จของโรงเรียน

### 3. ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร

พฤติกรรมของบุคคลในองค์กรมีผลกระทบต่อการทำงาน อันจะนำไปสู่ความสำเร็จ หรือความล้มเหลวขององค์กร ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลที่เข้ามาร่วมปฏิบัติงานในองค์กร แต่ละคนต่างมีความคาดหวังต่อการได้รับการตอบสนองในการทำงานเพื่อองค์กร และบุคคลเหล่านั้นก็มีความสามารถที่จะให้องค์กรอยู่รอดเจริญเติบโตเพื่อการได้มีงานทำ องค์กรเองก็คาดหวังผลงานจากตัวบุคคล Katz and Kahn (1978) เสนอว่า พฤติกรรมที่องค์กรต้องได้รับการตอบสนองจากคนในองค์กร เพื่อองค์กรจะสามารถมีประสิทธิผลสูงสุดได้มี 3 ประการ คือ 1) ความสามารถในการสรรหา และรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรบุคคล โดยจัดระบบรางวัลตอบแทนให้เหมาะสมกับผลงาน และสนองตอบความต้องการของบุคคลตลอดจนความก้าวหน้าในอาชีพ 2) องค์กรจะต้องมีความสามารถที่จะทำให้บุคลากรขององค์กรปฏิบัติงานตามบทบาทงานของตนที่รับผิดชอบอย่างเต็มใจ 3) องค์กรที่มีประสิทธิผลต้องสร้างบรรยากาศในการทำงานที่เอื้ออำนวยต่อพนักงานไม่ใช่เฉพาะการปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่พรรณาลักษณะงาน (job description) เท่านั้น แต่ต้องมีความรับผิดชอบต่อความคิดสร้างสรรค์ที่จะกระทำงานปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานนำไปสู่เป้าหมายดียิ่งขึ้น

มนุษย์นับได้ว่าเป็นทรัพยากรการบริหารที่สำคัญที่สุด การศึกษาพฤติกรรมของบุคลากรในโรงเรียนหรือบุคคลในองค์กรจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการศึกษาประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งการที่ผู้บริหารจะสามารถจัดการทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความแตกต่างของแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่ม จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งได้แก่ 1) การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจ (learning and knowledge) 2) แรงจูงใจ (motivation) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของ ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร หมายถึง ปัจจัยที่แสดงคุณลักษณะของผู้บริหารและครูในโรงเรียนที่เอื้อต่อการดำเนินงาน



การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งได้แก่ การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

### 3.1 ทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

Katz and Stotland (1957) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง การสะท้อนความรู้สึกของบุคคลว่าพอใจหรือไม่พอใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ได้แก่ งาน บุคคล วัตถุ หรือเหตุการณ์ ทัศนคติเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม การที่บุคคลแสดงท่าทีอย่างใดนั้นเขาอาจไม่รู้ตัว ทั้งนี้เพราะเกิดความเคยชิน ทัศนคติจึงมีลักษณะเป็นระดับความรู้สึกทางจิตวิทยาที่บุคคลมีต่อสิ่งต่างๆ และจะเห็นได้จากปฏิกิริยาโต้ตอบว่าชอบหรือไม่ชอบ นอกจากนี้ยังกล่าวถึงประเภทของทัศนคติว่าแท้จริงแล้วแต่ละบุคคลมีทัศนคติได้มากมาย สำหรับทัศนคติของบุคคลที่มีต่องานแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ 1) ความพอใจในงาน (job satisfaction) 2) ความต้องการมีส่วนร่วม (job involvement) และ 3) ความผูกพันกับองค์การ (organizational commitment)

Vecchio (1991) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความคิดที่ถูกสะสมจากอารมณ์ทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อสิ่งที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์นั้นๆ อย่างไรก็ตาม ทัศนคติดังกล่าวประกอบพื้นฐาน 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านความคิด (cognitive component) คือ ส่วนที่เป็นความรู้ ความคิด และความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ในประสบการณ์ต่างๆ จากสภาพแวดล้อม

2. องค์ประกอบด้านอารมณ์ (affective component) เป็นสภาพทางอารมณ์ (emotion) ประกอบกับการประเมิน (evaluation) เป็นความรู้สึกที่มีต่อบุคคล กลุ่มคน และเหตุการณ์ที่เป็นความรู้สึกเชิงปริมาณของบุคคลที่เกิดขึ้นขณะที่ถูกเร้าด้วยสิ่งเร้า คือ ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ รัก กลัว ไม่พอใจ เป็นต้น ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในอดีต ดังนั้น จึงเป็นการแสดงออกซึ่งความรู้สึกอันเป็นการยอมรับหรือปฏิเสธต่อสิ่งเร้านั้นๆ

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (behavioral component) คือ แนวโน้มของบุคคลที่แสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นวิถีทางการเข้าหรือถอยหนีขึ้นอยู่กับบุคคลนั้น มีความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งเร้าในลักษณะใด ซึ่งเป็นผลมาจากความคิด ความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้านั้นๆ

แม้องค์ประกอบของทัศนคติทั้ง 3 ด้านจะมีลักษณะสอดคล้องไปในทางเดียวกันก็ตามแต่ก็ปรากฏความไม่สอดคล้องสัมพันธ์ของปัจจัยทั้ง 3 นี้อยู่ นั่นก็คือพฤติกรรมอาจเกิดขึ้นในลักษณะ

ที่ไม่สอดคล้องกับความคิดหรือความรู้สึกของบุคคลนั้นๆ ทั้งนี้เพราะอิทธิพลของตัวแปรอื่น อันได้แก่ สภาพแวดล้อม เป็นต้น

กฤษณา ศักดิ์ศรี (2530) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทัศนคติเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับการเรียนรู้ เพราะทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงทัศนคติจึงอาจเกิดขึ้นได้ด้วยการเรียนรู้เช่นกัน การเรียนรู้ทางสังคมจะปลูกฝังความคิด ความเชื่อต่างๆ ให้แก่บุคคล และหากจะเปลี่ยนทัศนคติซึ่งเป็นผลผสมผสานของความรู้ความเข้าใจ ความเชื่อ รวมถึงอารมณ์ของบุคคลแล้ว ต้องให้ข้อมูลแก่บุคคลนั้นโดยทางอ้อม เช่น ชี้แจง อภิปราย การอ่าน การชักจูง และวิธีการอื่นๆ เป็นต้น เพื่อเสริมสร้าง พัฒนา หรือตอกย้ำความเชื่อต่างๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องกระตุ้นให้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติบุคคลในองค์การให้เหมาะสมกับหน่วยงานด้วยวิธีการต่างๆ ตามสถานการณ์

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่า พฤติกรรมของบุคคลส่วนหนึ่งมาจากทัศนคติของบุคคลนั้น อันเป็นผลมาจากความคิด ความเชื่อ ความรู้ ประสบการณ์ ภูมิหลัง และการเรียนรู้ที่ผ่านมาจากบุคคลนั้นๆ ซึ่งบุคคลากรในองค์การแต่ละแห่งย่อมมีทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ แตกต่างกัน รวมถึงทัศนคติที่มีต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของบุคคลากรแต่ละคนในโรงเรียนก็ย่อมมีความแตกต่างด้วยเช่นกัน การศึกษาทัศนคติของบุคคลากรในโรงเรียนที่มีต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จึงมีความสำคัญต่อการเข้าใจพฤติกรรมบุคคลากร และจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนเสริมสร้าง หรือปลูกฝังทัศนคติที่ดีอันจะนำไปสู่พฤติกรรมของบุคคลากรที่พึงประสงค์เพื่อการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์การได้ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความหมายของทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อของผู้บริหารและครูที่มีต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

### 3.2 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

แรงจูงใจทำให้บุคคลกระทำการมุ่งสู่เป้าหมาย โดยทั่วไปแรงจูงใจจะเกี่ยวข้องกับ ความปรารถนา (desires) ความต้องการ (wants) ความมุ่งหวัง (wishes) เป้าประสงค์ (aims) เป้าหมาย (goals) ความต้องการจำเป็น (needs) แรงขับ (motives or drives) และสิ่งตอบแทน (incentives) กล่าวได้ว่าจุดหลักสำคัญของแรงจูงใจอยู่ที่ความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการ หรือทำให้เกิดความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความสามารถในการตอบสนองความต้องการดังกล่าว ซึ่งจะกลายเป็นเป้าหมายที่บุคคลแสวงหา (Gibson and others, 1973)

ในบริบทของโรงเรียนสิ่งจูงใจหรือเป้าหมายอาจเป็นสิ่งจูงใจหรือเป้าหมายทางบวก (positive) เช่น การยกย่องชมเชย การยอมรับ การเลื่อนขั้นตำแหน่ง การเพิ่มเงินเดือน หรืออาจเป็น

แรงจูงใจหรือเป้าหมายทางลบ (negative) เช่น การว่ากล่าวตักเตือน การลงโทษ ซึ่งบุคคลพยายามเลี่ยงด้วยการไม่สร้างพฤติกรรมใดๆ ที่จะนำไปสู่เป้าหมายทางลบนี้

ทฤษฎีแรงจูงใจที่สำคัญมีมากมายหลายทฤษฎี ซึ่งพอจะแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม (สร้อยตระกูล อรรถมานะ, 2541) คือ

กลุ่มทฤษฎีที่เน้นเนื้อหาของแรงจูงใจ (content theories of motivation) ได้แก่ ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow (Maslow's need hierarchy) ที่แบ่งความต้องการเป็นด้านร่างกาย ความปลอดภัยมั่นคงทางสังคม ชื่อเสียง การยอมรับและการบรรลุประสิทธิผล ตามความนึกคิดของตนเอง ทฤษฎี E.R.G. ของ Alderfer (Alderfer's E.R.G. theory) เสนอความต้องการของคนเป็น 3 ระดับ คือ ความต้องการเพื่อดำรงชีพ (existence) สัมพันธภาพ (relatedness) และเจริญเติบโต (growth) ทฤษฎีกลุ่มนี้เน้นเนื้อหาของแรงจูงใจ ซึ่งเห็นว่าสภาวะความขาดแคลนเป็นความต้องการของสาเหตุแห่งพฤติกรรม

กลุ่มทฤษฎีที่เน้นกระบวนการจูงใจ (process theories of motivation) ได้แก่ ทฤษฎีความคาดหวังของ Vroom (Vroom's expectancy theory) ที่เสนอแนวคิดกระบวนการจูงใจว่ามีพื้นฐานจากตัวแปรของความคาดหวัง (expectancies) ผลลัพธ์ (outcomes) เครื่องมือ (instrumentalities) คุณค่า (values) และการเลือก (choices) ทฤษฎีตัวแบบการจูงใจของ Porter-Lawler (The Porter-Lawler motivation model) ที่แสดงสัมพันธภาพระหว่างความพึงพอใจกับการปฏิบัติงาน ทฤษฎีความเสมอภาคของ Adam (Adam's equity theory) ที่พิจารณาองค์ประกอบของสิ่งที่นำเข้าไป (input) กับผลลัพธ์ (output) ของบุคคลที่ได้เทียบกับความเสมอภาค ทฤษฎีที่เน้นกระบวนการจูงใจกลุ่มนี้ อธิบายและวิเคราะห์การจูงใจได้มากขึ้น แต่นำไปปรับใช้ได้น้อยในแง่การทำนายและควบคุมพฤติกรรม

กลุ่มทฤษฎีที่เน้นการเสริมแรงจูงใจอื่นๆ เช่น ทฤษฎีแรงจูงใจของ Likert ที่ใช้วิธีการให้มีส่วนร่วมในการบริหาร (participative management approach) ทฤษฎีแรงจูงใจของ Mayo ที่เน้นการเอาใจใส่เป็นพิเศษต่อตัวคน ทฤษฎีแรงจูงใจของ Skinner ในเรื่องการจูงใจโดยการเสริมแรง

การปรับใช้ทฤษฎีเพื่อให้เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติด้านการดำเนินงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา นับเป็นภาระที่ยากลำบากของผู้บริหารที่ต้องพิจารณาหลายๆ ด้าน เช่น การตระหนักในความแตกต่างของบุคลากร การจัดบุคลากรให้เหมาะสมกับงาน การใช้เป้าหมายจูงใจ การใช้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อจูงใจ การเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วม การให้ผลตอบแทน การสร้างและธำรงระบบการจูงใจที่เป็นธรรมชาติ ซึ่งต้องใช้ความสามารถในการตัดสินใจให้เหมาะสมกับ

บุคคลและสถานการณ์ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจที่มีประสิทธิผล อันจะส่งผลดีต่อการดำเนินงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา หมายถึง ความต้องการพื้นฐานในการปฏิบัติงานของผู้บริหารและครู เพื่อนำไปสู่ความต้องการบรรลุประสิทธิผลในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

### 3.3 การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

การเรียนรู้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมของมนุษย์ในองค์การซึ่งหมายถึงบุคลากรในโรงเรียนไม่ว่าจะโดยตรงหรือทางอ้อม ทำให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ทั้งในส่วนพฤติกรรมที่แสดงออกเปิดเผย (overt behavior) และพฤติกรรมซ่อนเร้น (covert behavior) พฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้จึงเป็นพฤติกรรมจงใจ (voluntary behavior) มิใช่เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยไม่มีสาเหตุหรือเกิดขึ้นโดยบังเอิญ นอกจากนั้นพฤติกรรมเรียนรู้อันเกิดจากการฝึกฝนอบรมด้วยความตั้งใจจะเป็นพฤติกรรมที่มีลักษณะค่อนข้างถาวรที่ติดตัวบุคคลผู้นั้น

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2541) กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีการกำหนดเงื่อนไขแบบดั้งเดิม (classical conditioning theory) ของ Ivan Pavlov ซึ่งถึงสิ่งเร้า (stimulus) หรือตัวเสริมแรง (reinforcer) มาก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมหรือปฏิกิริยาตอบโต้ ในขณะที่ทฤษฎีการกำหนดเงื่อนไขแบบปฏิบัติการ (operant conditioning theory) ของ B.F. Skinner แสดงในทางกลับกัน คือ ใช้ตัวเสริมแรง หรือสิ่งเร้าการให้รางวัลหลังจากเกิดพฤติกรรม และเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความตั้งใจหวังผลบางประการ ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิด (cognitive theory) เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเบาะแสหรือร่องรอยทางความคิด (cognitive cues) กับความคาดหวัง (expectation) ส่วนทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory) ยอมรับว่าการเรียนรู้มิได้เกิดจากสิ่งเร้าเฉพาะหน้า หรือผลที่ได้ที่จะตามมาหลังการแสดงพฤติกรรมเท่านั้น แต่การเรียนรู้เกิดจากการรู้และเข้าใจ ซึ่งเน้นที่การกระทำตอบโต้และการแลกเปลี่ยนของการรับรู้หรือเข้าใจพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมอีกด้วย ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมให้ความสำคัญกับกระบวนการใช้ตัวแบบ (modeling processes) โดยมีการเลียนแบบผู้อื่นซึ่งเกี่ยวข้องกับความตั้งใจ (attention) การคงไว้ (retention) การแสดงพฤติกรรมจำลอง (motoric reproduction) และการใช้แรงเสริม (reinforcement)

จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าว จะเห็นได้ว่า การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจ เป็นพฤติกรรมสำคัญของบุคคลที่ช่วยให้บุคคลสามารถดำเนินงานด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งบุคคลในองค์กรที่มีพฤติกรรมดังกล่าวสามารถช่วยให้องค์การดำเนินงานด้านต่างๆ ได้รับบรรลุถึงประสิทธิผลโดยง่าย

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา หมายถึง ลักษณะของผู้บริหารและครูที่แสดงถึงความพร้อมที่จะได้รับการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงาน รวมถึงการได้รับทราบข้อมูลและความรู้ที่จำเป็นต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

#### 4. ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ

Steers (1977) ระบุว่า ปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ฝ่ายบริหารสามารถบริหารงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ นโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นต่างๆ เช่น การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและแน่นอน การจัดหาและการใช้ทรัพยากร กระบวนการติดต่อสื่อสาร ภาวะผู้นำ การริเริ่มสร้างสรรค์

Glueck (1980) ได้กล่าวว่า นอกเหนือจากการวางแผนที่ดีที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จมีประสิทธิภาพแล้ว ตัวโครงสร้างและการพรรณาลักษณะงานที่ชัดเจนก็เป็นตัวประกอบที่สำคัญต่อการมีประสิทธิผลขององค์กร นอกจากนี้ในเชิงการบริหารการที่จะนำองค์กรไปสู่การมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพนั้น ภาวะผู้นำ กระบวนการตัดสินใจ ความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บริหารและพนักงาน ระบบการสื่อสารที่ดี ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมงาน การควบคุมงบประมาณ การกำกับดูแล รวมถึงนวัตกรรมใหม่ๆ ล้วนมีอิทธิพลและเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จมีประสิทธิภาพขององค์กรทั้งสิ้น

จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยเชื่อว่านโยบายการบริหารและการปฏิบัติจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญอันจะทำให้โรงเรียนเกิดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขึ้นได้ ซึ่งจากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา จะพบว่าหลักการและกระบวนการบริหารเป็นสิ่งจำเป็นที่ใช้ในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้สามารถบรรลุถึงประสิทธิผลได้ โดยต้องมีกระบวนการวางแผน ทำตามแผน ตรวจสอบประเมินผล และพัฒนาปรับปรุงอยู่เสมอเพื่อให้การทำงานได้ผลและมีคุณภาพดี ทั้งนี้ผู้บริหารถือเป็นกลไกสำคัญ ซึ่งต้องใช้ทั้งเทคนิคและวิธีในการบริหารงาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอันจะส่งผลให้บุคลากรสามารถร่วมมือร่วมใจดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของตนให้บรรลุถึงประสิทธิผลได้

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงให้ความหมายของปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ หมายถึง แนวทางกว้างๆ ในการปฏิบัติงานของโรงเรียนและการปฏิบัติตามแนวทางประกอบกับกระบวนการในการบริหารงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ซึ่งวัดจากภาวะผู้นำของผู้บริหาร การใช้กลยุทธ์ การติดต่อสื่อสาร การนิเทศติดตาม การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และระบบสารสนเทศ

#### 4.1 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

Green (1988) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการ ที่แสดงถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตาม องค์ประกอบของภาวะผู้นำประกอบด้วย ผู้นำ ผู้ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามและบริบทที่เกี่ยวข้อง

Sergiovanni และ Moore (1989) สรุปว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการของการเกลี้ยกล่อมและการจูงใจของผู้นำที่จะให้ผู้ตามประพฤติปฏิบัติตามเพื่อส่งเสริมเป้าหมายของผู้นำ หรือเป้าหมายร่วมกันของผู้นำกับผู้ตาม นอกจากนี้ยังชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาต้องแสดงความเป็นผู้นำใน 3 ประการ คือ

1. พฤติกรรมของผู้บริหาร กล่าวคือ จำเป็นต้องมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับเกียรติและตำแหน่ง ต้องประสานกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่มที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อการบรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมของผู้บริหารมีอิทธิพลต่อโครงสร้าง กระบวนการ และวิธีทำงาน นอกจากนั้นยังมีอิทธิพลต่อขวัญของครู-อาจารย์ รวมถึงพฤติกรรมของครู-อาจารย์ และพฤติกรรมของนักเรียน ทั้งนี้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องแสดงพฤติกรรมใน 2 ลักษณะ ลักษณะแรก คือ พฤติกรรมมุ่งงาน เพื่อมุ่งให้การปฏิบัติการกิจของโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จ ลักษณะที่สอง คือ พฤติกรรมมุ่งคน สนใจในบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ให้ความสนใจในเรื่องที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัย การยอมรับนับถือ ศักดิ์ศรี และคุณค่าในความเป็นคน

2. พัฒนาคณะอื่น เนื่องจากเป้าหมายที่เด่นชัดของสถานศึกษา คือ การพัฒนาคน ซึ่งต้องมุ่งพัฒนาทั้งผู้สอนและผู้เรียน เพราะหากบุคคลได้รับการพัฒนาทั้งความสามารถและจิตใจถึงระดับที่พึงปรารถนาแล้วก็จะยอมเชื่อได้ว่าสถานศึกษาย่อมบรรลุถึงประสิทธิผลได้

3. หน้าที่ของผู้นำกลุ่ม ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องแสดงบทบาทผู้นำของกลุ่มใน 2 ประการ ประการแรก คือ บทบาทในการปฏิบัติการกิจของกลุ่ม ซึ่งต้องแสดงบทบาทในการทำงานให้สำเร็จ ประการที่สอง คือ บทบาทในการสร้างกลุ่ม เป็นบทบาทที่ทำให้กลุ่มคงอยู่ต่อไปได้ และมีความเจริญ บทบาทในประการหลังนี้จะต้องสนใจในพฤติกรรมของคน สร้างความกลมเกลียวสมานฉันท์ภายในกลุ่ม ปลุกสำนึกให้สมาชิกสนใจที่จะทำงานแบบใหม่ที่ดีกว่า รู้จักประเมินผลสิ่งที่ตนทำไปแล้ว เพื่อนำมาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น

จากแนวคิดนักวิชาการ ภาวะผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการบริหารงานองค์กร สามารถช่วยให้องค์กรและบุคลากรในองค์กรดำเนินงานได้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และจากการศึกษาเอกสารงานวิจัย ผู้วิจัยพบว่า การบริหารการศึกษาเพื่อให้บรรลุประสิทธิผล

ในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีองค์ประกอบหลายอย่างที่จะช่วยให้โรงเรียนอยู่รอด มีความเจริญก้าวหน้า และบรรลุเป้าประสงค์ที่วางไว้ องค์ประกอบที่มีความสำคัญและขาดไม่ได้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมีหน้าที่เป็นผู้นำในการรวมพลังทั้งหลายเพื่อให้โรงเรียนบรรลุเป้าหมาย ด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงให้ความหมายของ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร หมายถึง ภาวะของผู้บริหารโรงเรียนที่สามารถทำการโน้มน้าวให้บุคลากรในโรงเรียนคล้อยตามได้ ซึ่งเป็นวิถีทางการบริหารและสั่งงานแก่บุคลากรในโรงเรียนอย่างชัดเจน โดยมีการพิจารณาเกี่ยวกับ ความรู้สึกของบุคลากร และวิธีการโน้มน้าวบุคลากร เพื่อให้การดำเนินงานในการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษาเกิดประสิทธิผล

#### 4.2 การใช้กลยุทธ์

Vancil (1976) กล่าวว่า การกำหนดกลยุทธ์ เป็นแนวคิดของผู้บังคับการ ในการจัดระเบียบขึ้นและสะท้อนให้เห็นถึง 1) วัตถุประสงค์ระยะยาว หรือจุดหมายขององค์การ 2) ข้อจำกัดต่างๆ ที่เกิดขึ้นในวงกว้างและนโยบายทั้งหมด 3) ชุดแผนงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบันและ เป้าหมายในระยะสั้นที่ยอมรับกันว่าจะช่วยสร้างประสิทธิผลให้องค์การ การกำหนดกลยุทธ์ จะประกอบด้วย การกำหนดพันธกิจ (mission) และวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์ (strategic objectives) การกำหนดแผนงานหลัก (major plans) นโยบาย (policies) และกลยุทธ์ย่อย (substrategies)

Tregoe and John (1980) กล่าวว่า กลยุทธ์ หมายถึง กรอบของเรื่องราวที่ใช้นำทาง แก่ทางเลือกทั้งหลาย ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดลักษณะและทิศทางขององค์การ และถือว่ากลยุทธ์ มีลักษณะเป็นเครื่องชี้ทิศทางขององค์การ เป็นเครื่องกำหนดฐานะที่ตั้งขององค์การในอนาคต เป็นเครื่องมือใช้ตรวจสอบและกำกับทิศทางขององค์การในปัจจุบัน หรือใช้กำหนดทิศทางให้องค์การ ทั้งนี้โดยยึดถือตามจุดมุ่งหมายและการวิเคราะห์ทางกลยุทธ์ที่ทำมาแล้ว กลยุทธ์ที่ดีควรมี คุณลักษณะ 3 ประการ คือ มีจุดเน้นที่ชัดเจน มีกลไกการประสานให้ทุกอย่างเข้ากันได้ และมีความคล่องตัว ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง

Reddin (1970) กล่าวว่า กลยุทธ์ เป็นแบบของวัตถุประสงค์ ความมุ่งหมาย หรือ เป้าหมาย และนโยบายหลัก รวมทั้งแผนงานต่างๆ ที่ช่วยให้สามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ต่างๆ ได้

ส่วนสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์ คือ การสร้างกลยุทธ์ทางเลือก (identifying strategic alternatives) เพื่อการบรรลุพันธกิจและเป้าหมายวัตถุประสงค์ขององค์การ Bayars (1992) แบ่งระดับกลยุทธ์เป็นกลยุทธ์ระดับองค์กรหรือบริษัท (corporate strategies) ซึ่งเป็นกลยุทธ์โดยส่วนรวม

กลยุทธ์เฉพาะหน่วยธุรกิจ (business unit strategies) ซึ่งเป็นกลยุทธ์เฉพาะหน่วยงานหนึ่งๆ และกลยุทธ์ปฏิบัติการ (functional strategies) อันเป็นแนวทางการปฏิบัติของกิจกรรมเฉพาะงาน

จากแนวคิดนักวิชาการผู้วิจัยเห็นว่า กลยุทธ์มีอิทธิพลต่อการดำเนินงาน ด้านต่างๆ ขององค์การ เป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นวัตถุประสงค์ระยะยาวหรือจุดมุ่งหมายขององค์การ เป็นการบ่งบอกถึงวิธีการทำงานในระยะยาวขององค์การ เพื่อช่วยให้องค์การสามารถดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายต่างๆ ได้

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการใช้กลยุทธ์ หมายถึง การดำเนินการวางแผนระยะยาวของโรงเรียนที่กำหนดเป้าหมาย นโยบาย วัตถุประสงค์ และแนวปฏิบัติงานต่างๆ ของโรงเรียน เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีได้ชัดเจน และสามารถยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันได้

#### 4.3 การติดต่อสื่อสาร

Hoy and Miskel (1991) ให้ความหมายของการติดต่อสื่อสารในโรงเรียนว่าเป็นการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้สึนึกคิด หรือทัศนคติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน ซึ่งได้แก่ระหว่างผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ และมีความเห็นว่าการติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการเชิงพลวัตที่สำคัญ และเกี่ยวข้องกับระบบราชการ บรรยากาศขององค์การ แรงจูงใจ ภาวะผู้นำ และการตัดสินใจของผู้บริหาร เป็นพฤติกรรมที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถบริหารงานองค์การได้ประสบความสำเร็จ

Barnard (1972 อ้างถึงใน Hoy and Miskel, 1991) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการที่สำคัญขั้นแรกขององค์การ และเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยให้บุคคลประสบความสำเร็จ และช่วยให้องค์การได้รับประสิทธิผลตามเป้าหมายขององค์การ

Steers (1977) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารจะยิ่งมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นหากองค์การนั้นๆ ต้องเกี่ยวข้องกับความไม่แน่นอนในระดับสูง โครงสร้างโรงเรียน และเทคโนโลยีที่ใช้ในโรงเรียนมีความซับซ้อนมาก

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่า การติดต่อสื่อสารมีบทบาทสำคัญ และเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงให้บุคคลในโรงเรียนเกิดการประสานงานและดำเนินการสู่เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานด้านต่างๆ ภายในองค์การ กระบวนการภายในองค์การที่สำคัญๆ เช่น ภาวะผู้นำ การตัดสินใจของผู้บริหาร ล้วนขึ้นอยู่กับความสามารถและประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารภายในองค์การทั้งสิ้น



ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงให้ความหมายของการติดต่อสื่อสาร หมายถึง กระบวนการติดต่อสื่อสาร ประสานงาน โดยใช้ช่องทางและวิธีการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย ส่งผลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนได้รับรู้ข้อมูล ข่าวสารด้านภารกิจของโรงเรียนที่ตรงกัน

#### 4.4 การนิเทศติดตาม

การนิเทศติดตามภายในโรงเรียนมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อพัฒนาครูช่วยเหลือครู ให้มีความรู้ความสามารถในการดำเนินงานทุกด้าน เพื่อส่งผลให้เกิดคุณภาพและประสิทธิผล ในการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ของบุคลากรในโรงเรียน

จากการศึกษาของปิยะธิดา ทองอร่าม (2545) พบว่า ปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา คือ การนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงานของครูอาจารย์ ในโรงเรียน โดยผู้บริหารเป็นการกระตุ้นให้การดำเนินงานของโรงเรียนประสบผลสำเร็จ และเกิด ประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงาน

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการนิเทศติดตาม หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมที่ผู้บริหารปฏิบัติต่อครู เพื่อให้ครูพัฒนาด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ การปฏิบัติงาน เกิดขวัญกำลังใจที่ดีในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

#### 4.5 การทำงานเป็นทีม

Holder และ Wardle (1981 อ้างถึงใน Hoy and Miskel, 1991) ให้ความหมาย การทำงานเป็นทีม คือ กลุ่มพิเศษที่มีการนำเอาบุคคลมาทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดผลสำเร็จ ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ และในกระบวนการของการนำไปสู่ความสำเร็จนั้น บุคคลในกลุ่มจะเรียนรู้จากกัน มีความคิดริเริ่ม และมีการทำนายในการปฏิบัติงานมากขึ้น

Brill (1976 อ้างถึงใน Hoy and Miskel, 1991) กล่าวว่า การทำงานเป็นทีม เป็นการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มีการร่วมมือร่วมใจ ติดต่อสื่อสาร และใช้ความรู้ ความสามารถที่มีอยู่ร่วมกันวางแผนทำงานให้สำเร็จ

จากการศึกษาเอกสารจะพบว่า การประกันคุณภาพภายในเป็นเรื่องของ บุคลากรทุกคนในสถานศึกษา มิใช่เป็นเรื่องของคนใดคนหนึ่ง หรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ และมีใช่เป็นการดำเนินงานแบบต่างคนต่างทำ แต่เป็นเรื่องที่ทุกคนจะต้องทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และมีความเชื่อมโยงระหว่างภารกิจต่างๆ ของสถานศึกษา ซึ่งหากสถานศึกษามีการทำงานเป็นทีม ที่เข้มแข็งก็จะทำให้การประกันคุณภาพภายในมีความต่อเนื่องและยั่งยืน

จากแนวคิดนักวิชาการและการศึกษาเอกสารที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงให้ความหมายของการทำงานเป็นทีม หมายถึง สภาพที่บุคลากรในโรงเรียนมีการรวมกลุ่มกันดำเนินกิจกรรมร่วมกัน และก่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างกัน เพื่อต้องการทำงานให้บรรลุประสิทธิผลด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาตามที่โรงเรียนมุ่งหวัง

#### 4.6 การบริหารจัดการงบประมาณ

Vecchio (1991) กล่าวว่า องค์การที่มีประสิทธิผล คือ องค์การที่บรรลุเป้าหมายตามภารกิจ ซึ่งตอบสนองความต้องการของสังคมได้ และสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยใช้ทรัพยากรและงบประมาณที่มีอยู่จำกัดให้คุ้มค่าเกิดประโยชน์สูงสุด

ในการดำเนินกิจกรรมหรือภารกิจของโรงเรียน หรือหน่วยงานใดๆ ก็ตาม จำเป็นต้องอาศัยสิ่งที่เป็นตัวกลางที่ทำให้กิจกรรมต่างๆ บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งก็คือ งบประมาณด้านการเงินของโรงเรียนที่ช่วยสนับสนุนส่งเสริม เพื่อให้การดำเนินภารกิจหรือกิจกรรมในทุกด้านของโรงเรียน รวมถึงด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้บรรลุประสิทธิผลได้ แต่สถานศึกษาส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการทางการศึกษา ซึ่งมีการดำเนินงานที่ไม่ได้หวังผลกำไรทางการค้าซึ่งทำให้งบประมาณที่นำมาใช้จ่ายในการดำเนินงานแต่ละด้านจึงมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจึงต้องอาศัยกระบวนการบริหารงานที่มีคุณภาพในการจัดการงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงให้ความหมายของ การบริหารจัดการงบประมาณ หมายถึง การใช้งบประมาณด้านการเงินและพัสดุเป็นไปตามเป้าหมายอย่างประหยัดและคุ้มค่า

#### 4.7 การบริหารงานบุคคล

ประเสริฐ บัณฑิตศักดิ์ (2540) กล่าวว่า การจัดตั้งองค์การมักจะปรากฏโครงสร้างองค์การและตำแหน่งบริหาร ซึ่งจะเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารงานบุคคล มีหน้าที่ในการใช้ทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับภาระงานหรือกิจกรรมที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพให้เป็นไปตามแผนงาน เพื่อบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของแผนงานที่สนองตอบต่อวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์การนั้นๆ และศึกษาพบว่าการบริหารงานบุคคลมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลองค์การ

Steers (1977) กล่าวว่า การบูรณาการเป้าหมายส่วนบุคคลเข้ากับเป้าหมายองค์การ โดยการทำให้บุคคลสามารถบรรลุเป้าหมายของตนได้โดยการปฏิบัติงานที่มุ่งการบรรลุเป้าหมายขององค์การ จะส่งผลให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในงานและเกิดความผูกพันต่อองค์การ ในทางตรงข้ามหากเป้าหมายส่วนบุคคลขัดแย้งกับเป้าหมายขององค์การก็จะนำไปสู่การลดลงของความพยายามต่างๆ ที่บุคคลกระทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งสัมพันธ์กับประสิทธิผลองค์การ ญุณแจสำคัญประการหนึ่งในการทำให้

องค์การประสบความสำเร็จก็คือการที่ผู้บริหารองค์การนั้นๆ จัดการให้ความสัมพันธ์ระหว่างองค์การและบุคคลให้มีลักษณะพึ่งพาซึ่งกันและกันเพื่อทำให้ทั้งคนและองค์การล้วนบรรลุเป้าหมาย

จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าในการบริหารองค์การผู้บริหารจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารองค์การสามารถเลือกใช้รูปแบบ และวิธีการที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มคน และเลือกวิธีการนำบุคคลเหล่านั้นปฏิบัติงานที่มุ่งการบรรลุเป้าหมายขององค์การเพื่อใช้จัดการบริหารบุคคลากรในองค์การของตนได้ถูกคนและสถานการณ์ให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่าย ดังนั้น การรู้จักลักษณะคนและบริหารได้ดี จึงเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ผู้บริหารต้องใช้ในการบริหารเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของตนเองต่อไป

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความหมายของการบริหารงานบุคคล หมายถึง สภาพการณ์ของโรงเรียนที่มีการบริหารงานบุคคล โดยยึดระบบคุณธรรมในทุกขั้นตอนมีการคัดเลือกบุคคลโดยพิจารณาหลักความรู้ ความสามารถ การมอบหมายงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ การพัฒนาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการให้ผลตอบแทนการปฏิบัติงานที่เป็นธรรม

#### 4.8 ระบบสารสนเทศ

การจัดทำข้อมูลพื้นฐานการศึกษาและการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา จำเป็นต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงคุณภาพในปัจจุบันของโรงเรียนว่าอยู่ในระดับใด สูงหรือต่ำกว่ามาตรฐานเพียงใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้ได้มาตรฐาน ซึ่งเรียกว่า ข้อมูลพื้นฐานการศึกษา (baseline data) ทำให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ (information system development) ซึ่งเป็นกระบวนการสร้างหรือจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา ซึ่งอาจอยู่ในรูปข้อมูล (data) หรืออยู่ในรูปของข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ เรียกว่า สารสนเทศ (information) โดยมีแหล่งและการจัดเก็บที่เป็นระบบมีประสิทธิภาพ สามารถเรียกใช้หรือจัดเก็บได้สะดวกและรวดเร็ว

การจัดทำข้อมูลพื้นฐานการศึกษาจะทำให้โรงเรียนรู้ว่า “ขณะนี้ตนเองอยู่จุดใด” และ “จุดหมายที่ต้องการจะไปอยู่ที่ใด” ในแต่ละมาตรฐานและแต่ละตัวชี้วัด เพื่อจะได้วางแผนดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาไปสู่มาตรฐานการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นการจัดตั้งหรือออกแบบระบบการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวทางของการพัฒนาระบบสารสนเทศของสถานศึกษา คือ 1) การวางแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ 2) การออกแบบระบบสารสนเทศ 3) การปฏิบัติตามระบบสารสนเทศ และ 4) การกำกับติดตามและประเมินผลประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ (กรมสามัญศึกษา, 2542)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อให้บรรลุประสิทธิผล ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความหมายระบบสารสนเทศ หมายถึง การจัดตั้งหรือออกแบบระบบการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานการศึกษาของโรงเรียนเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีการวางแผนและออกแบบระบบการจัดเก็บให้มีความสอดคล้องในแต่ละมาตรฐานและตัวชี้วัด การปฏิบัติตามระบบสารสนเทศ การกำกับติดตาม และประเมินผลระบบสารสนเทศ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประกันคุณภาพซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการศึกษามีดังนี้

คำนวน สามเมือง (2531) ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะผู้บริหาร ครู นักเรียน และสภาพแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษาที่ผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์ พบว่า โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์ผู้บริหารมีวุฒิปริญญาตรี หรือสูงกว่าปริญญาตรี นอกจากนี้สัดส่วนของนักเรียนต่อครู สัดส่วนของนักเรียนต่อห้องเรียน จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน ประสบการณ์ในการทำงานของครู ภาระงานของครู และขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานนั้นมีผลต่อการผ่านเกณฑ์ของโรงเรียน

จุมพล พูลภัทรชีวิน (2532) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลของโรงเรียนเอกชน โดยเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนเอกชนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงกับโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ผลวิจัยพบว่า โรงเรียนทั้งสองมีความแตกต่างกันในด้านความพร้อมของอาคาร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์การสอน โดยเฉพาะด้านการบริหาร โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงมีการบริหารงานที่เป็นระบบ มีการติดตามผลการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ ด้านครู พบว่า ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูง ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี สอนได้ตรงตามสาขาที่ได้เรียนมา ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำส่วนใหญ่ครูมีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี นอกจากนี้ยังพบว่า การบริหารและบุคลากรเป็นปัจจัยที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลของการศึกษาเอกชนโดยทั่วไป ปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อการศึกษาเอกชนในอนาคต ได้แก่ การบริหารและการพัฒนาสถานศึกษาในทุกๆ ด้าน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2533) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ได้แก่ 1) ผู้บริหารเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ ที่ดี และมีบุคลิกเป็นผู้นำในการบริหารงาน 2) ครูเป็นผู้มีความรอบรู้ มีประสบการณ์ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครู และมีคุณลักษณะเป็นแบบอย่างที่เหมาะสมกับความเป็นครู 3) นักเรียนและผู้ปกครอง 4) ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

บุญเรือน หมั่นทรัพย์ (2538) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนเอกชนคาทอลิก กลุ่มตัวอย่างใช้ผู้บริหาร 40 คน ครู 309 คน จากโรงเรียนที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย 20 โรงเรียน ในนครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านผู้บริหาร ได้แก่ พฤติกรรมผู้นำด้านกิจสัมพันธ์และมิตรสัมพันธ์ ปัจจัยด้านครู ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนทางสังคม ความสามัคคี ความพึงพอใจ และปัจจัยด้านนักเรียน ได้แก่ พฤติกรรมการเรียน สังคม และการเรียนพิเศษ

ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการจัดการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยด้านผู้บริหาร ได้แก่ พฤติกรรมผู้นำด้านกิจสัมพันธ์และมิตรสัมพันธ์ ปัจจัยด้านครู ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนทางสังคม ความสามัคคี และปัจจัยด้านนักเรียน ได้แก่ พฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน เป็นตัวแปรซึ่งทำนายประสิทธิผลการจัดการศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มธุรส พะวินรัมย์ (2539) ศึกษาการดำเนินงาน โครงการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา โรงเรียนประถมศึกษานานาชาติ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ผลวิจัยพบว่า ระดับการปฏิบัติการในโรงเรียน ผู้บริหารมีการสำรวจ ประชุมครู เพื่อวางแผนร่วมกันอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง แนะนำให้ครูทราบแนวทางของโครงการจัดงบประมาณในการประชาสัมพันธ์และประสานงานกับกลุ่มโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดครูเข้ารับการอบรม ปัญหาที่พบ คือ นักเรียนอ่านหนังสือไม่ออก นักเรียนลอกเฉลย แบบเรียนสำเร็จรูปยังไม่ปรับปรุงตามหลักสูตรใหม่ ได้รับแบบเรียนสำเร็จรูปล่าช้า ขาดการนิเทศติดตามผล ครูและผู้บริหารไม่มีความรู้เกี่ยวกับโครงการ เพราะไม่ได้รับการอบรม

สยาม สุ่มงาม (2541) ศึกษาเรื่องกระบวนการดำเนินงาน ปัญหา และแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนนาร่อง สำนักงานประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี โดยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลภาคสนามระยะเวลา 4 เดือน ผลวิจัยพบว่า กระบวนการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา ดำเนินงานโดยใช้กรอบ ดังนี้ 1) การควบคุมคุณภาพการศึกษา 2) การตรวจสอบและปรับปรุงโรงเรียน 3) การประเมินคุณภาพโรงเรียนเพื่อให้รับรองมาตรฐานการศึกษา ปัญหาที่พบในกระบวนการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา คือ การนำความรู้ไปถ่ายทอดของศึกษานิเทศก์ให้กับผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ใช้วิธีการผนวกในงานปกติ ทำให้ผู้บริหารโรงเรียนบางส่วนได้รับความรู้ไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่าทัศนคติและพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาบางส่วนยังไม่มีเปลี่ยนแปลงขาดความรู้ความตระหนักในเรื่องของการมีส่วนร่วมของชุมชน รวมถึงงบประมาณไม่มีการจัดสรรให้สอดคล้องกับโครงการประกันคุณภาพการศึกษา แนวทางการแก้ปัญหาของจังหวัดด้านการถ่ายทอดความรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชน หน่วยงานศึกษานิเทศก์ของจังหวัดดำเนินการแก้ไขด้วยการให้คำแนะนำด้านวิชาการ กระตุ้นเตือนการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนให้เร่งรีบดำเนินการตามนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา

นนุช สุภาวัฒน์พันธ์ (2543) พัฒนาตัวบ่งชี้ในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยประยุกต์ใช้มาตรฐาน ISO 9000 สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ใช้ในการรวบรวมตัวบ่งชี้ใช้กลุ่มศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร ผู้ช่วย ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ จำนวน 49 คน กลุ่มคัดเลือกตัวบ่งชี้และกำหนดน้ำหนักคะแนนสำคัญของตัวบ่งชี้ โดยใช้เทคนิคเดลฟายเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 17 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำหรับตรวจสอบความตรง

ของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นเป็นกลุ่มผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร และหัวหน้าหมวด จำนวน 81 คน ผลวิจัย พบว่า ตัวบ่งชี้ในการประกันคุณภาพการศึกษาตามการประยุกต์ใช้มาตรฐาน ISO 9000 มี 4 ขั้นตอน 11 องค์ประกอบหลัก 18 องค์ประกอบย่อย และ 135 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย ขั้นตอนการวางมาตรฐาน ประกอบด้วย 1) การกำหนดนโยบายและจุดเน้นของโรงเรียน และ 2) คุณลักษณะของนักเรียนที่พึงประสงค์ ขั้นตอนการเตรียมการผลิต ประกอบด้วย 1) การวางแผน 2) ความพร้อมของครู-อาจารย์ 3) ความพร้อมของผู้บริหาร 4) การรับนักเรียน 5) การจัดหลักสูตร 6) อาคารสถานที่ 7) ห้องสมุดและทรัพยากรในการเรียนรู้ และ 8) แหล่งงบประมาณ ขั้นตอนกระบวนการ ประกอบด้วย 1) การบริหารและการจัดการ 2) การจัดการเรียนการสอน 3) ภาระงานของครูอาจารย์ 4) การพัฒนาครู-อาจารย์ 5) การส่งเสริมการเรียนรู้ และ 6) การจัดสรรงบประมาณ สำหรับขั้นผลผลิต ประกอบด้วย 1) นักเรียนที่จบการศึกษา 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

สุรัชย์ วัจนบุญคง (2543) ศึกษาการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพการศึกษาของครูโรงเรียนเอกชนประเภทอาชีวศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลวิจัยพบว่า 1) ครูโรงเรียนเอกชนประเภทอาชีวศึกษาปฏิบัติการประกันคุณภาพการศึกษาโดยรวมและรายปัจจัยในระดับสูงกว่าระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ครูที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน ปฏิบัติงานการประกันคุณภาพการศึกษาในภาพรวมและรายปัจจัยไม่แตกต่างกัน 3) ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันปฏิบัติการประกันคุณภาพการศึกษาในภาพรวมและรายปัจจัยไม่แตกต่างกัน 4) มีปฏิสัมพันธ์ร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงานที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพการศึกษา

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

Kijai (1984) ศึกษาคุณลักษณะของโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียนสูง ได้แก่ ปัจจัยด้านบรรยากาศโรงเรียน ปัจจัยด้านภาพพจน์ของโรงเรียน โดยเฉพาะปัจจัยด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนจะมีความสัมพันธ์สูงกว่าปัจจัยอื่น

Suryadi (1992 อ้างถึงใน Misnistry of Education and Culture, 1995) ศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในระดับประถมศึกษาประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งวัดคุณภาพครูโดยใช้ 4 ปัจจัยหลัก คือ ความสามารถทางด้านวิชาชีพ ความใส่ใจในวิชาชีพ เวลาที่ใช้ในกิจกรรมทางวิชาชีพ และความสัมพันธ์ระหว่างความเชี่ยวชาญกับงานที่ได้รับมอบหมาย ผลวิจัยพบว่าครูเป็นปัจจัยที่กระตุ้นและเกิดการใช้ประโยชน์จากปัจจัยอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และครูเป็นปัจจัยเดียวที่ใช้ตัดสินการปรับปรุงคุณภาพทางการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่าครูที่มีคุณภาพจะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาได้มากที่สุด

Towsend (1997) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้โรงเรียนมีประสิทธิภาพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียน อันได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครองในประเทศออสเตรเลีย และประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้โรงเรียนมีประสิทธิภาพ คือ การที่บุคลากรมีคุณภาพ มีจุดมุ่งหมายของโรงเรียนที่ชัดเจน มีความเชี่ยวชาญทางวิชาการ และภาวะผู้นำของผู้บริหาร สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และการมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ผู้วิจัยวิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ และสร้างเป็นโมเดลกรอบแนวคิดของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดังรายละเอียดที่จะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ตอนที่ 6 หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลและโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ

### 1. หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น หรือโมเดลลิสเรล (Linear Structure RElationship model or LISREL model) ด้วยโปรแกรมลิสเรล

โมเดลลิสเรล (Linear Structural Relationship Model หรือ LISREL Model) หมายถึง โมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรที่เป็นไปได้ทั้งตัวแปรสังเกตได้ (observed variable) และตัวแปรแฝง (latent variable) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ซึ่ง K.A. Bollen (1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ได้ให้ข้อสรุปว่า โมเดลลิสเรลเป็นผลของการสังเคราะห์วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ 3 วิธี คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) การวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์การถดถอย จุดเด่นของการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลสามารถสรุปได้ 3 ประการ คือ ประการแรก การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลที่เป็นโมเดลการวัด (measurement model) สามารถแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการวัดได้โดยใช้หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ในการประมาณค่าตัวแปรแฝงตามโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝง มีการนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมาวิเคราะห์ด้วยโดยไม่ต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ตัวแปรวัดโดยไม่มี ความคลาดเคลื่อน ประการที่สอง มีการผ่านคลายข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับเทอมความคลาดเคลื่อนหลายข้อ เช่น ยอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ทำให้มีข้อมูลมีความสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์จึงมีความถูกต้องยิ่งขึ้น ประการที่สาม การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลมีกระบวนการตรวจสอบความตรงของโมเดล หรือการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการวิเคราะห์จะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ตลอดจนมีการตรวจสอบความมีนัยสำคัญของค่าพารามิเตอร์ทุกค่าด้วย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542; Bollen, 1989; Joreskog and Sorbom, 1989 อ้างถึงใน วรวิณี แกมเกตุ, 2540)

โปรแกรมลิสเรลเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปพัฒนาโดย Karl Joreskog และ Dag Sorbom เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นรูปแบบโมเดลการวิจัยแบบโมเดลลิสเรล (Linear Structural Relationship Model หรือ LISREL Model) ซึ่งมีลักษณะเด่น 5 ประการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) คือ

1. ใช้ทฤษฎีทางสถิติไลค์ลิฮูดสูงสุด (maximum likelihood statistical theory) หรือวิธี ML เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลักษณะโมเดลในโปรแกรมลิสเรล ประกอบด้วยโมเดลการวัด (measurement model) ซึ่งแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการวัด (measurement error) ได้ และโมเดลสมการ โครงสร้าง (structural equation model) ซึ่งครอบคลุมลักษณะความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นทุกรูปแบบ

3. นักวิจัยสามารถใช้โปรแกรมตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรตามทฤษฎีว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด ซึ่งอาจตรวจสอบโดยใช้ ไคสแควร์ ดัชนีวัดความเหมาะสมพอดี หรือดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index = GFI) และรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (root of mean square residuals = RMR)

4. ข้อจำกัดเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นมีน้อยกว่าการวิเคราะห์อิทธิพลแบบอื่น ดังนั้นผลการวิเคราะห์จึงมีความถูกต้องมากกว่าการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเดิม

5. มีโปรแกรมพรีลิส (PRELIS : PREprocessor for LISREL) สำหรับคัดเลือกข้อมูลและสรุปข้อมูลที่เป็นตัวแปรพหุนาม (multivariate data screening and data summarizing)

การดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรล ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

### 1.1 การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (specification of the model)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วยลิสเรล แบ่งเป็น 2 ประเภท (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ได้แก่ ตัวแปรภายนอก (exogenous variables) และตัวแปรภายใน (endogenous variables) ลักษณะดังกล่าวทำให้โปรแกรมลิสเรลประกอบด้วยโมเดลสำคัญ 2 โมเดล คือ *โมเดลการวัด* (measurement model) ซึ่งเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง (latent or unobserved variables) และตัวแปรสังเกตได้ (observed or manifest variables) ซึ่งมีทั้งโมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายนอกและโมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายใน และ *โมเดลสมการโครงสร้าง* (structural equation model) เป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดลการวิจัยแต่ละโมเดล ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง :

$$\eta = \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายนอก (y) :

$$Y = \Lambda Y\eta + \varepsilon$$

โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายใน (x) :

$$X = \Lambda X\xi + \delta$$

เวกเตอร์ของตัวแปรในโมเดลมีสัญลักษณ์ และความหมายดังนี้

$$X = \text{เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ } X$$

$$Y = \text{เวกเตอร์ตัวแปรภายในสังเกตได้ } Y$$

$$\xi = \text{เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกแฝง } K$$

$\eta$  = เวกเตอร์ตัวแปรภายในแฝง  $E$

$\delta$  = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน  $d$  ในการวัดตัวแปร  $X$

$\varepsilon$  = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน  $e$  ในการวัดตัวแปร  $Y$

$\zeta$  = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน  $z$  ในการวัดตัวแปร  $E$

นอกจากนี้โปรแกรมลิสเรลจะประกอบด้วยเมทริกซ์พารามิเตอร์อิทธิพลเชิงสาเหตุ หรือสัมประสิทธิ์การถดถอย (causal effects or regression coefficients) 4 เมทริกซ์ และเมทริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (variance-covariance matrix) ทั้งหมดอีก 4 เมทริกซ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังนี้

$\Lambda X$  เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ  $K$  บน  $X$

$\Delta Y$  เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ  $E$  บน  $Y$

$\Gamma$  เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจาก  $K$  ไป  $E$

$\beta$  เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่าง  $E$

$\Phi$  เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายนอกแฝง  $K$

$\Psi$  เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน  $z$

$\Theta\delta$  เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน  $d$

$\Theta\varepsilon$  เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน  $e$

สิ่งสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การกำหนดเมทริกซ์ทั้ง 8 เมทริกซ์ ให้สอดคล้องกับโมเดลการวิจัยซึ่งทำได้ 3 แบบตามลักษณะของพารามิเตอร์ในโมเดลลิสเรล (Joreskog and Sorbom, 1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) คือ

1.1.1 พารามิเตอร์กำหนด (fixed parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยไม่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปรพารามิเตอร์ ขนาดอิทธิพลตัวนั้นจะกำหนดให้มีค่าเป็นศูนย์ ใช้สัญลักษณ์ "0"

1.1.2 พารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยมีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปรพารามิเตอร์ ขนาดอิทธิพลตัวนั้นเป็นค่าที่ต้องประมาณ โดยให้มีค่าเฉพาะคงที่เป็นหนึ่ง ใช้สัญลักษณ์ "1" หรือค่าอื่น ๆ

1.1.3 พารามิเตอร์อิสระ (free parameters) คือ เป็นพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าและไม่ได้บังคับให้มีค่าอย่างใดอย่างหนึ่ง ใช้สัญลักษณ์ "\*" "

## 1.2 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (identification of the model)

การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล คือ การระบุว่าโมเดลสามารถนำมาประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เป็นค่าเดียวหรือไม่ เงื่อนไขที่ทำให้ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวพอดีมี 3 ประเภท (Bollen, 1989; Long, 1983 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังต่อไปนี้

1.2.1 เงื่อนไขจำเป็น (necessary condition) ของการระบุได้พอดี คือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง เรียกว่า กฎที (t-rule) ซึ่งโมเดลระบุค่าได้พอดี เมื่อ  $t < (1/2)(NI)(NI+1)$  โดยที่  $t$  เป็นค่าพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า และ  $NI$  เป็นจำนวนตัวแปรสังเกตได้

1.2.2 เงื่อนไขพอเพียง (sufficient condition) ของการระบุได้พอดี มีหลายกฎแตกต่างกันตามลักษณะของโมเดล โดยมีกฎทั่วไปดังนี้

*กฎความสัมพันธ์ทางเดียว* (recursive rule) สำหรับโมเดลลิสเรลที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด กล่าวคือ เมทริกซ์ BE ต้องเป็นเมทริกซ์ได้แนวทแยงและเมทริกซ์ PS ต้องเป็นเมทริกซ์แนวทแยง

*กฎสามตัวบ่งชี้* (three-indicator rule) สำหรับโมเดลการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ กล่าวคือ สมาชิกในเมทริกซ์ LX จะต้องมีความไม่เท่ากับศูนย์อย่างน้อยหนึ่งตัวในแต่ละแถว ในแต่ละองค์ประกอบต้องมีตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้อย่างน้อย 3 ตัว และเมทริกซ์ TD ต้องเป็นเมทริกซ์แนวทแยง

*กฎสองขั้นตอน* (two-step rule) สำหรับโมเดลลิสเรลที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด กล่าวคือ ขั้นตอนที่หนึ่งให้ปรับโมเดลลิสเรลเป็นโมเดลการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบแล้วตรวจสอบโดยใช้กฎ 2.2 หากพบว่าโมเดลระบุได้พอดี ให้ตรวจสอบขั้นตอนที่สอง คือ ปรับโมเดลเป็นโมเดลที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดแล้วตรวจสอบโดยใช้กฎ 2.1

## 1.3 การประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (parameter estimation from the model)

จุดมุ่งหมายของการประมาณค่า คือ การหาค่าพารามิเตอร์ที่จะทำให้เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่าง (S) มีค่าใกล้เคียงกันมากที่สุดกับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่สร้างขึ้นจากพารามิเตอร์ซึ่งประมาณค่าได้จากโมเดลลิสเรลที่เป็นสมมติฐาน (Sigma หรือ  $\Sigma$ ) หากเมทริกซ์ทั้งสองมีค่าใกล้เคียงกันแสดงว่าโมเดลที่เป็นสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้วิธีการสร้างฟังก์ชันความกลมกลืน (fit or fitting function) เป็นตัวเกณฑ์ในการตรวจสอบ และหากจะให้ค่าประมาณที่มีความคงเส้นคงวา (consistency) ลักษณะของฟังก์ชันต้องมีคุณสมบัติรวม 4 ประการ (Bollen, 1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังนี้

- ฟังก์ชันความถ่วงน้ำหนักต้องเป็นสเกลาร์ (scalar) หรือเป็นเลขจำนวน
- ฟังก์ชันความถ่วงน้ำหนักต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์
- ฟังก์ชันความถ่วงน้ำหนักมีค่าเป็นศูนย์ เมื่อเมทริกซ์  $\Sigma$  และ  $S$  มีค่าเท่ากันเท่านั้น
- ฟังก์ชันความถ่วงน้ำหนักเป็นฟังก์ชันต่อเนื่อง (continuous function)

วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ในแต่ละวิธีให้ผลการประมาณค่าที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันไป ซึ่งจะเสนอวิธีการประมาณค่าที่ใช้ฟังก์ชันความถ่วงน้ำหนัก 5 แบบ คือ

1.3.1 วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Least Squares : ULS) มีความคล้ายคลึงกับวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares : OLS) ซึ่งเป็นการประมาณค่าพารามิเตอร์โดยมีเงื่อนไขให้ผลรวมกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมีค่าน้อยที่สุด

1.3.2 วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักสำคัญทั่วไป (Generalized Least Squares : GLS) ในกรณีที่มีข้อมูลมีความแปรปรวนของตัวแปรตามไม่เท่ากันทุกค่าของตัวแปรต้น (heteroscedasticity) หรือมีความสัมพันธ์กันระหว่างความคลาดเคลื่อน (autocorrelation) จะต้องใช้วิธีการประมาณค่าแบบ GLS ซึ่งเป็นการถ่วงน้ำหนักค่าสังเกตเพื่อปรับแก้ความแปรปรวนที่ไม่เท่ากัน

1.3.3 วิธีไลค์ลิตูดสูงสุด (Maximum Likelihood : ML) เป็นวิธีที่ใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์ที่แพร่หลายมากที่สุด ค่าที่ได้จะมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับวิธี GLS คือ มีความคงเส้นคงวา มีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระจากมาตรวัด การแจกแจงสุ่มของค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้จาก วิธี ML เป็นแบบปกติและมีความแปรปรวนของค่าประมาณขึ้นอยู่กับขนาดของค่าพารามิเตอร์

1.3.4 วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generally Weighted Least Squares : WLS) ลักษณะการประมาณค่าจะใช้เฉพาะสมาชิกในแนวทแยงและได้แนวทแยงโดยถ่วงน้ำหนักด้วยอินเวอร์สของเมทริกซ์ ข้อเสียคือ หากเมทริกซ์  $w$  มีตัวแปรสังเกตได้มากเกินไปก็จะทำให้ใช้เวลาในการคำนวณมากขึ้น และวิธีนี้ไม่เหมาะกับเมทริกซ์ที่มีการตัดข้อมูลสูญหาย (missing) แบบตัวเฉพาะคู่ที่ขาด (pairwise) ส่วนคุณสมบัติของพารามิเตอร์เหมือนกับวิธี ML

1.3.5 วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักแนวทแยง (Diagonally Weighted Least Squares: DWLS) วิธีนี้พัฒนามาจากวิธี WLS โดยพยายามลดเวลาในการประมวลผล คือ คำนวณเฉพาะสมาชิกในแนวทแยงของเมทริกซ์ผลที่ได้ทำให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ไม่มีประสิทธิภาพ แต่จะมีประโยชน์เพราะค่าประมาณที่ได้จะอยู่ระหว่างค่าที่ได้จากวิธี ULS และ WLS

#### 1.4 การทดสอบเทียบความถ่วงน้ำหนักหรือความสอดคล้อง (goodness of fit test)

เป็นการตรวจสอบความตรงของโมเดลอิสระที่เป็นสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีวิธีการตรวจสอบ 5 วิธี (Joreskog and Sorbom, 1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

1.4.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (standard errors and correlations of estimates) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล จะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที และสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ ถ้าค่าประมาณที่ได้ไม่มีนัยสำคัญแสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่ และถ้าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณที่มีค่าสูง แสดงว่าโมเดลใกล้จะไม่เป็นบวกแน่นอน และเป็นโมเดลที่ไม่ดีพอ

1.4.2 สหสัมพันธ์พหุคูณ และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (multiple correlations and coefficients of determination) สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัวและรวมทุกตัว รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้างด้วยค่าสถิติเหล่านี้ควรมีค่าสูงสุดไม่เกินหนึ่งและค่าที่สูงแสดงว่าโมเดลมีความตรง

1.4.3 ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit measures) เป็นค่าสถิติที่จะตรวจสอบความตรงในภาพรวมทั้งหมดของโมเดล และยังสามารถเปรียบเทียบระหว่างโมเดลว่าโมเดลใดจะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่ากัน ค่าสถิติในกลุ่มนี้มี 4 ประเภท ได้แก่

*ค่าสถิติไค-สแควร์* (Chi-square statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ โดยคำนวณจากผลคูณขององศาอิสระกับค่าฟังก์ชันความกลมกลืน ถ้าค่าไค-สแควร์มีค่าต่ำมากยิ่งใกล้ศูนย์มาก แสดงว่าโมเดลลิสเรลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

*ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน* (Goodness of Fit Index : GFI) ใช้เปรียบเทียบระดับความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนี GFI จะมีค่าอยู่ระหว่างศูนย์ถึงหนึ่ง ถ้าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

*ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว* (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) ค่าดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI

*ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ* (Root Mean Squared Residual : RMR) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล 2 โมเดล เฉพาะกรณีที่เป็นกรเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ค่าของดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.4.4 การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (analysis of residuals) ใช้ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ควรพิจารณาถึงค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานด้วย ถ้าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูล ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานไม่ควรเกิน 2.00 ถ้ายังมีเกิน 2.00 ต้องปรับโมเดล และถ้าเส้นกราฟ (q-plot) มีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมอันเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.4.5 ดัชนีตัดแปรโมเดล (model modification indices) เป็นค่าสถิติเฉพาะของพารามิเตอร์แต่ละตัวมีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ที่จะลดลงเมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็น

พารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น มีประโยชน์ช่วยในการตัดสินใจที่จะปรับโมเดลให้ดีขึ้น

เมื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลอิสระ ถ้าพบว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะดำเนินการปรับโมเดล (model adjustment) และวิเคราะห์ใหม่อีกครั้ง ถ้าพบว่ามีความสอดคล้องระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว จึงทำการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล

## 2. หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ (Multiple Group Structural Equation Model)

โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ (multiple group structural equation model) เป็นโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นหรือโมเดลอิสระ (Linear Structural Relationship or LISREL model) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับประชากรหลายกลุ่ม การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน และได้มาโดยการสุ่มจากกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่ม (Bollen, 1989; Joreskog and Sorbom, 1989 อ้างถึงใน วรณี แกมเกต , 2540) จุดเด่นที่สำคัญของการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุที่เหนือกว่าการวิเคราะห์โมเดลอิสระแบบเดิมสำหรับประชากรหนึ่งกลุ่ม (single group) สรุปได้ 2 ประการ คือ ประการแรก หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลแต่ละกลุ่มประชากร ค่าพารามิเตอร์นี้เป็นค่าที่บอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลทั้งที่เป็นตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ประการที่สอง มีการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน (invariance) ของค่าพารามิเตอร์ในโมเดลระหว่างกลุ่มประชากรต่างกันได้ การทดสอบดังกล่าวเป็นการทดสอบว่า ค่าพารามิเตอร์ที่ได้ในแต่ละกลุ่มประชากรที่แตกต่างกันมีความคงที่ทุกกลุ่มประชากรหรือไม่ ผลการทดสอบจะเป็นเครื่องยืนยันว่าโมเดลอิสระแต่ละกลุ่มประชากร เป็นโมเดลรูปแบบเดียวกันและมีค่าพารามิเตอร์เท่ากันหรือไม่ (Bollen, 1989; Joreskog and Sorbom, 1989 อ้างถึงใน วรณี แกมเกต, 2540) วรณี แกมเกต นงลักษณ์ วิรัชชัย และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2540 อ้างถึงใน วรณี แกมเกต, 2540) กล่าวว่า จุดเด่นที่สำคัญทั้งสองประการนี้ ทำให้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุมีประโยชน์มากในการนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบหรือทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ระหว่างกลุ่มประชากรที่มีลักษณะต่างกันได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากในสภาพปรากฏการณ์การวิจัยทางสังคมศาสตร์ กลุ่มประชากรที่นำมาใช้ในการศึกษาวิจัย มักจะมีความแตกต่างกันในหลายคุณลักษณะ เช่น เชื้อชาติ ศาสนา วัฒนธรรม สถานภาพทางเศรษฐกิจสังคม องค์กร พื้นที่ ภาคภูมิศาสตร์ เป็นต้น

Joreskog และ Sorbom (1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) กล่าวว่า โปรแกรมลิสเรลสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ประกอบด้วยประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่มพร้อมกันได้ โดยที่กลุ่มประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างอาจจะเป็นกลุ่มที่เกิดจากการจัดแบ่งกลุ่มตามตัวแปรจัดประเภท เช่น ตัวแปรเพศ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา ฯลฯ หรืออาจเป็นประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่มาจากประเทศ หรือพื้นที่ที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกัน และมีเงื่อนไขในการการแบ่งกลุ่มว่าหน่วยตัวอย่างทุกหน่วยต้องเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียว โดยไม่เป็นสมาชิกร่วมกันในสองกลุ่ม (mutually exclusive) หัวใจสำคัญของการวิเคราะห์กลุ่มพหุ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม โดยมีการกำหนดเงื่อนไขบังคับให้โมเดลลิสเรลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดในการวิจัยนั้นมีลักษณะแบบเดียวกันสำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าโมเดลที่ผู้วิจัยสร้างจากกรอบแนวคิดทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทุกกลุ่มและโมเดลมีลักษณะแบบเดียวกัน จะเรียกว่าโมเดลลิสเรลไม่แปรเปลี่ยนหรือมีความยั่งยืนระหว่างกลุ่ม (invariance across groups) ก็ต่อเมื่อผลการวิเคราะห์ให้ค่าไค-สแควร์ในการทดสอบความกลมกลืนต่ำกว่าวิกฤตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

2.1 หลักการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล : การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุแบ่งเป็น 2 มิติที่มีลักษณะต่อเนื่องกัน คือ การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล (model form) และความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ (parameter value) โดยโมเดลจากกลุ่มประชากร 2 กลุ่มมีรูปแบบโมเดลไม่แปรเปลี่ยนก็ต่อเมื่อตัวแปรทุกตัวในโมเดล และโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลทั้งสองเป็นแบบเดียวกัน นั่นคือ เมทริกซ์พารามิเตอร์ของโมเดลทั้งสองเหมือนกัน มีขนาดเมทริกซ์เท่ากัน และสถานะ (mode) ของพารามิเตอร์ในเมทริกซ์เป็นพารามิเตอร์กำหนด (fixed) อิสระ (free) และบังคับ (constrained) เหมือนกัน โดยไม่จำเป็นต้องมีค่าพารามิเตอร์เท่ากัน (Bollen, 1989 อ้างถึงใน วรณี แกมเกต, 2540)

สำหรับการทดสอบความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ โดยทั่วไปโมเดลจากกลุ่มประชากร 2 กลุ่ม มีค่าพารามิเตอร์ในโมเดลไม่แปรเปลี่ยนก็ต่อเมื่อค่าพารามิเตอร์ในโมเดลของประชากรทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเท่ากัน ภายใต้รูปแบบโมเดลที่ไม่แปรเปลี่ยน (Bollen, 1989 อ้างถึงใน วรณี แกมเกต, 2540) หรือเมทริกซ์พารามิเตอร์ของโมเดลทั้งสองเท่ากัน นั่นคือ มีขนาดเมทริกซ์เท่ากัน สถานะของพารามิเตอร์ในเมทริกซ์เป็นพารามิเตอร์กำหนด อิสระ และบังคับเหมือนกัน รวมทั้งค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์มีค่าเท่ากันด้วย ความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ดังกล่าวนี้มีหลายระดับ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสมมติฐานที่นักวิจัยต้องการทดสอบ ซึ่งจะมีตั้งแต่สมมติฐานที่มีความเข้มงวดน้อยที่สุด (least restrictive hypothesis) คือ มีข้อกำหนดน้อยที่สุดเกี่ยวกับความเท่ากันของเมทริกซ์พารามิเตอร์ จนถึงสมมติฐานที่มีความเข้มงวดมากที่สุด (most restrictive hypothesis) คือ มีข้อกำหนดมากที่สุดเกี่ยวกับความเท่ากันของเมทริกซ์พารามิเตอร์ ตัวอย่าง



สมมติฐานการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างระหว่างกลุ่มประชากรสองกลุ่ม มีดังนี้

- 1)  $H_{\text{form}}$  : รูปแบบไม่แปรเปลี่ยน (ขนาดของเมทริกซ์ และสถานะของพารามิเตอร์ เป็นแบบกำหนด, อิสระ และบังคับ ในเมทริกซ์  $B, \Gamma, \Psi$  และ  $\Phi$  เหมือนกัน)
- 2)  $H_{B\Gamma}$  :  $B^{(1)} = B^{(2)}, \Gamma^{(1)} = \Gamma^{(2)}$
- 3)  $H_{B\Gamma\Psi}$  :  $B^{(1)} = B^{(2)}, \Gamma^{(1)} = \Gamma^{(2)}, \Psi^{(1)} = \Psi^{(2)}$
- 4)  $H_{B\Gamma\Psi\Phi}$  :  $B^{(1)} = B^{(2)}, \Gamma^{(1)} = \Gamma^{(2)}, \Psi^{(1)} = \Psi^{(2)}, \Phi^{(1)} = \Phi^{(2)}$

ลักษณะของสมมติฐานจะเป็นชุดของสมมติฐานที่มีลักษณะซ้อนกันแบบเชิงชั้นสะสม ซึ่งการทดสอบตามสมมติฐานที่ 1) เป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลโดยไม่มี การกำหนดว่าค่าพารามิเตอร์ระหว่างกลุ่มมีค่าเท่ากัน ซึ่งเป็นการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล กับข้อมูลเชิงประจักษ์ในแต่ละกลุ่มประชากรนั่นเอง การทดสอบสมมติฐานที่ 2) เป็นการกำหนด ให้พารามิเตอร์ของเมทริกซ์  $B$  และ  $\Gamma$  เท่ากันทั้งสองกลุ่ม หากนักวิจัยสนใจในความไม่แปรเปลี่ยนของ เมทริกซ์พารามิเตอร์  $B$  หรือ  $\Gamma$  แยกกัน ก็สามารถทดสอบสมมติฐาน  $H_B$  หรือ  $H_\Gamma$  แยกที่ละสมมติฐาน แทนที่จะทดสอบพร้อมกัน การทดสอบสมมติฐานที่ 3) เป็นการทดสอบที่ยังคงกำหนดให้เงื่อนไขใน สมมติฐานที่ 2)  $B^{(1)} = B^{(2)}, \Gamma^{(1)} = \Gamma^{(2)}$  เท่ากันด้วย และเพิ่มความเท่ากันของเมทริกซ์พารามิเตอร์  $\Psi$  และการทดสอบสมมติฐานสุดท้ายเป็นการกำหนดเงื่อนไขความเท่ากันของเมทริกซ์พารามิเตอร์ ตามสมมติฐานที่ 3) และเพิ่มเงื่อนไขกำหนดให้เมทริกซ์พารามิเตอร์  $\Phi$  เท่ากัน การทดสอบสมมติฐาน ใช้หลักการทดสอบฟังก์ชันความกลมกลืนของแต่ละกลุ่ม ซึ่งเป็นการทดสอบความสอดคล้องระหว่างเมทริกซ์ ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของประชากรแต่ละกลุ่ม นั่นคือ  $\Sigma_{\epsilon}(\theta_{\epsilon})$  กับ  $S_{\epsilon}$  หากทั้งสองเมทริกซ์ มีความใกล้เคียงกันมากก็แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกัน (วรวณี แกมเกตู, 2540)

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ใช้หลักการของความ สอดคล้องสอดแทรก (nested goodness-of-fit) (Jaccard and Wan, 1996 อ้างถึงใน วรวณี แกมเกตู, 2540) ซึ่งมีลักษณะเดียวกับโมเดลสอดแทรก (nested model) นั่นคือ สมมติฐานสำหรับการทดสอบ ความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของโมเดลในแต่ละชั้นสอดแทรก (nested) อยู่ภายใต้สมมติฐาน ที่ปรากฏก่อน หลักการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นการทดสอบ ภัยสำคัญของความแตกต่างของค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล หรือผลต่างของค่าไค-สแควร์ ที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานทั้ง 2 ชั้นตอน ที่องศาอิสระเท่ากับผลต่างขององศาอิสระที่ได้ในชั้นตอน ดังกล่าว ถ้าผลต่างของค่าไค-สแควร์ที่ได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนของ

ค่าพารามิเตอร์ระหว่างกลุ่มประชากร ในทางกลับกันถ้าผลต่างของค่าไค-สแควร์ที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ามีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของโมเดลระหว่างกลุ่มประชากร

ในการประยุกต์ใช้การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล (Bollen, 1989 อ้างถึงใน วรณีย์ แกมเกต, 2540) กล่าวว่า ทดสอบได้ทั้งโมเดลอิสระเต็มรูป และโมเดลอิสระที่เป็นโมเดลย่อย ได้แก่ โมเดลย่อยที่มีเฉพาะโมเดลการวัด ซึ่งเป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่าง ตัวแปรแฝง (latent variables) และตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) และโมเดลย่อยที่มีเฉพาะโมเดล สมการโครงสร้างซึ่งเป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง ทั้งนี้สมมติฐาน หรือเมทริกซ์พารามิเตอร์ที่ต้องการทดสอบนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระที่ต้องการทดสอบ ซึ่งนักวิจัยต้องตัดสินใจว่าพารามิเตอร์ใด หรือเมทริกซ์พารามิเตอร์ใดควรจะต้องนำมาทดสอบ ความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม ในการทดสอบ นักวิจัยอาจกำหนดรูปแบบของโมเดลสองโมเดลเหมือนกัน และสนใจที่ความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ภายใต้รูปแบบของโมเดลที่กำหนด การทดสอบ ความไม่แปรเปลี่ยนนี้มีลักษณะเป็นเชิงชั้น (hierarchy) และสะสม กล่าวคือ เป็นการทดสอบตามลำดับขั้น ของสมมติฐานที่นักวิจัยต้องการทดสอบ และการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนในสมมติฐานขั้นสุดท้าย จะต้องทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนในสมมติฐานที่ทดสอบก่อนหน้านั้นสะสมด้วย สมมติฐานที่ทดสอบ ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวว่าจะต้องทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของเมทริกซ์พารามิเตอร์ใด และมีลำดับก่อนหลัง อย่างไร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจของนักวิจัยเอง สมมติฐานใดที่มีความสำคัญก็ควรได้รับการทดสอบก่อน

## 2.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุหรือโมเดลกลุ่มพหุ

การวิเคราะห์โมเดลกลุ่มพหุ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 การวิเคราะห์กลุ่มพหุไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับ : เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม โดยใช้กลยุทธ์กลุ่มพหุในโปรแกรมลิสเรลเพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ ในโมเดลอิสระสำหรับกลุ่มประชากรแยกกันแต่ละกลุ่มเพื่อทดสอบว่าโมเดลสำหรับประชากร แต่ละกลุ่มนั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หากผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ค่าไค-สแควร์รวม ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โมเดลแต่ละกลุ่มประชากรสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล เชิงประจักษ์ทุกกลุ่ม ถ้าได้ค่าไค-สแควร์รวมมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โมเดลของประชากรอย่างน้อย หนึ่งกลุ่มไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หากผลไม่สอดคล้องให้ปรับแก้โมเดลตามทีโปรแกรมลิสเรล รายงานในส่วนของดัชนีดัดแปรโมเดล (modification indices) หรือปรับแก้ตามข้อสังเกตของ นักวิจัยบนพื้นฐานของทฤษฎี (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

2.2.2 การวิเคราะห์กลุ่มพหุมีการกำหนดเงื่อนไขบังคับ : การวิเคราะห์ในขั้นนี้ต้องกระทำต่อจากขั้นตอนแรก ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์โดยการกำหนดเงื่อนไขบังคับเพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่ม ซึ่งต้องทำการวิเคราะห์หลายครั้งตามจำนวนสมมติฐานที่ผู้วิจัยต้องการตรวจสอบ

2.2.3 การวิเคราะห์สรุป : เป็นการวิเคราะห์เพื่อคำนวณหาผลต่างของดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานในขั้นตอนที่ 2 ระหว่างคู่ที่มีเงื่อนไขบังคับน้อยกับมีเงื่อนไขบังคับมาก ผลต่างของค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ได้จะนำมาตีความหมายเพื่อสรุปผลการวิเคราะห์โมเดลกลุ่มพหุ

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล มีดังนี้

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2540) ศึกษาเรื่องความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองการเป็นสมาชิกด้วยใจรักของครูระหว่างบุคลากรครู 2 กลุ่ม : การประยุกต์ใช้การสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้างชนิดกัลยศัพท์กลุ่มพหุ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มครูผู้สอน จำนวน 2,938 คน และกลุ่มครูหัวหน้าหมวด จำนวน 1,609 คน ที่อยู่ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า มีความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเป็นสมาชิกด้วยใจรักของครูระหว่างกลุ่มครูผู้สอนและกลุ่มครูหัวหน้าหมวด สำหรับการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ พบว่า ไม่มีความแปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ในเมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบ และเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง ผลการวิเคราะห์ยืนยัน พบว่า เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง เมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายในแฝง ไม่มีความแปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ในโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายนอกสังเกตได้ และเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายในสังเกตได้

วรรณี แกมเกต (2540) ศึกษาเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุและโมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน จำนวน 10,168 คน จากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานการศึกษาท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมสามัญศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 1,290 โรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า โมเดลประสิทธิภาพการใช้ครูของตัวแปรที่วัดโดยใช้วิธีการวัดทางตรงและทางอ้อมของกลุ่มโรงเรียนทั้ง 5 สังกัดมีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์น้ำหนัก

องค์ประกอบ และความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของความคลาดเคลื่อน และโมเดลที่วัดโดยใช้วิธีการทางอ้อมมีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรภายนอกแฝง

จิราพร ผลประเสริฐ (2542) ศึกษาเรื่องการประยุกต์การวิเคราะห์โครงสร้างค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนร่วมแบบกลุ่มพหุที่มีตัวแปรแฝงทอม ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้สถานภาพของโรงเรียน ความพึงพอใจในงานและความผูกพันในอาชีพ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มครูผู้สอนและกลุ่มหัวหน้าหมวด จากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานการศึกษาท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมสามัญศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 1,066 โรงเรียน พบว่า มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลและค่าพารามิเตอร์ของน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรภายนอกสังเกตได้ของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้สถานภาพของโรงเรียน ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันในอาชีพระหว่างกลุ่มครูผู้สอนและกลุ่มหัวหน้าหมวดในกลุ่มโรงเรียนแต่ละสังกัด แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์อื่นๆ ที่เหลือทุกค่าที่ทดสอบ

ประภัสสร พูลโรจน์ (2543) ศึกษาการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีนิสิตสาขาสังคมศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์ (ครุศาสตร์) สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ระดับปริญญาโท ชั้นปีที่ 2-4 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 428 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษาทั้ง 4 สาขาวิชา แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ในโมเดลทุกค่าที่ทดสอบ

จิตตานันท์ ติกุล (2545) ศึกษาเรื่องการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความมีวินัยในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี : การวิเคราะห์กลุ่มพหุ โดยมีนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 1,241 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบของโมเดลระหว่างนักศึกษาต่างกลุ่มสาขาวิชา แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ทุกค่าที่ทดสอบ

จากผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลดังที่กล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า งานวิจัยส่วนใหญ่มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ ซึ่งมีทั้งความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ทุกสมมติฐานที่ทดสอบ และมีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์เพียงบางสมมติฐานที่ทดสอบ

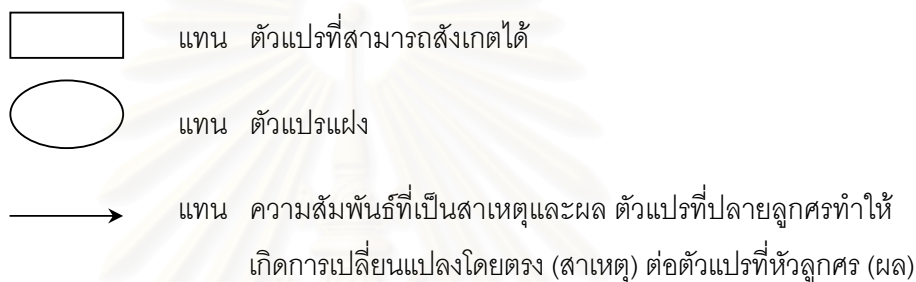
## ตอนที่ 7 กรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัย

### 1. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งผู้วิจัยนำมาประมวลไว้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในรูปแบบของโมเดลลิสเรล โดยผู้วิจัยใช้ตัวแบบกระบวนการประสิทธิผล (A Process Model of Effectiveness) ของ Steers (1977) ที่เสนอแนวการพิจารณาประสิทธิผลองค์การซึ่งครอบคลุมหลายด้าน ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ด้าน ได้แก่ ลักษณะของโรงเรียน (organizational characteristics) ลักษณะของสภาพแวดล้อม (environmental characteristics) ลักษณะของบุคลากร (employee characteristics) และนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (managerial policies & practices) ในการสร้างและพัฒนาโมเดลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื่องด้วยปัจจัยดังกล่าวให้ความสำคัญกับเป้าหมายสุดท้าย และเป้าหมายกระบวนการขององค์การที่เป็นระบบเปิดซึ่งโรงเรียนถือเป็นองค์การทางการศึกษาในระบบเปิด และสอดคล้องกับระบบโรงเรียนที่มีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา พร้อมทั้งศึกษาปัจจัยย่อยๆ ในแต่ละปัจจัยหลัก โดยพิจารณาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับแนวคิดการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

กรอบแนวคิดโมเดลปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย **ตัวแปรผล** ซึ่งเป็นตัวแปรภายในแฝงประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน คุณภาพนักเรียน และคุณภาพด้านการให้บริการทางการศึกษา และ **ตัวแปรสาเหตุ** ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง ซึ่งเป็นปัจจัยหลัก 4 ด้าน และตัวแปรสังเกตได้ 14 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรภายในแฝงปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ โครงสร้างโรงเรียน และสภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน ตัวแปรภายนอกแฝงปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ตัวแปรภายในแฝงปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แรงจูงใจในการ ปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และตัวแปรภายในแฝงปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร ได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การใช้กลยุทธ์ การติดต่อสื่อสาร การนิเทศติดตาม การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และ

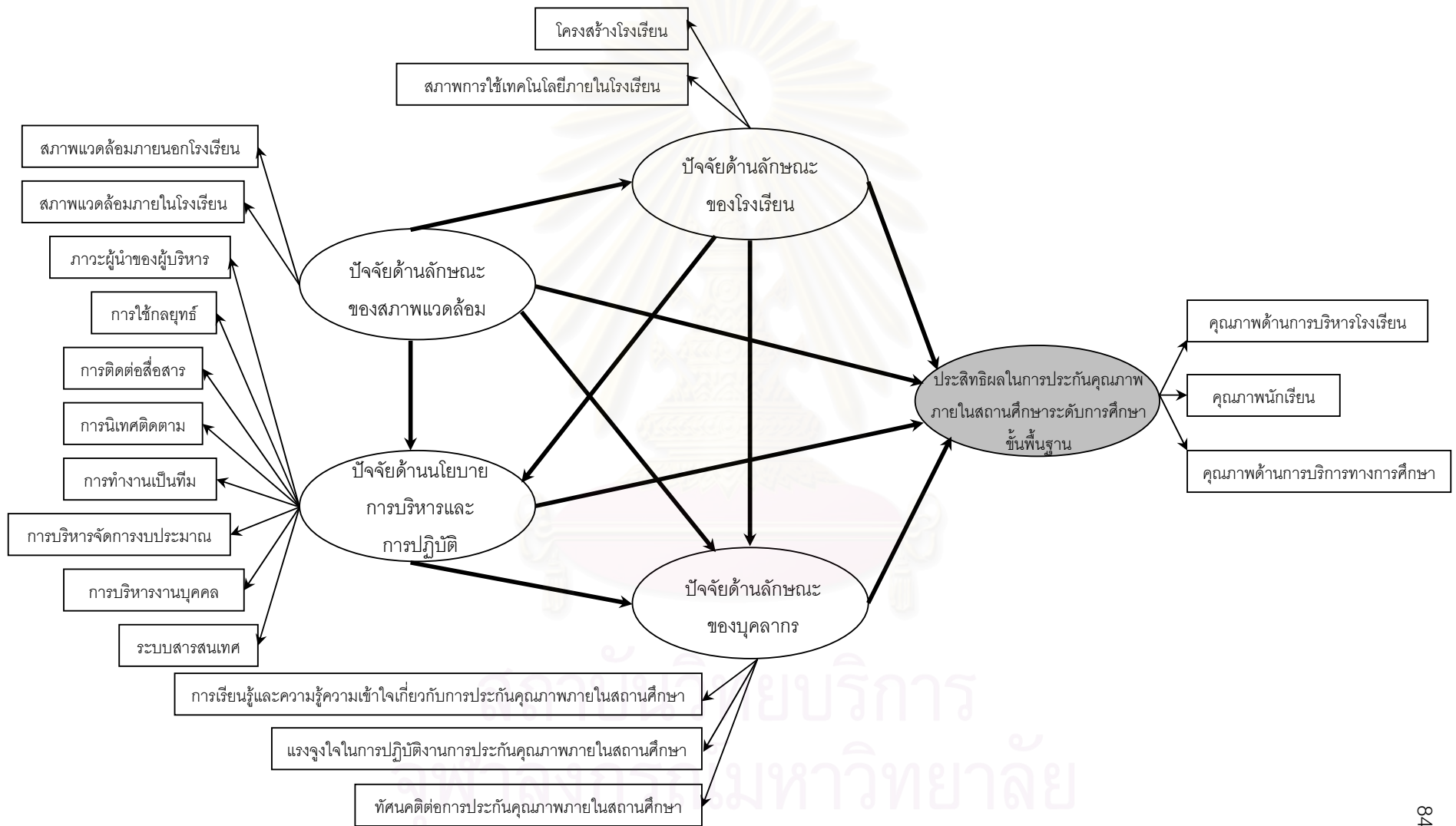
ระบบสารสนเทศ โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรง ต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา คือ ตัวแปรแฝงซึ่งเป็นปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร และตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ตัวแปรแฝงซึ่งเป็นปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ด้านลักษณะของโรงเรียน และด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยในรูปแบบของโมเดลลิשראל (แผนภาพที่ 2.7) สำหรับโมเดลภาพรวม และโมเดลสมการ โครงสร้างกลุ่มพหุ (แผนภาพที่ 2.8) สำหรับโมเดลสมการโครงสร้างจำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ในโมเดลมีความหมาย ดังนี้



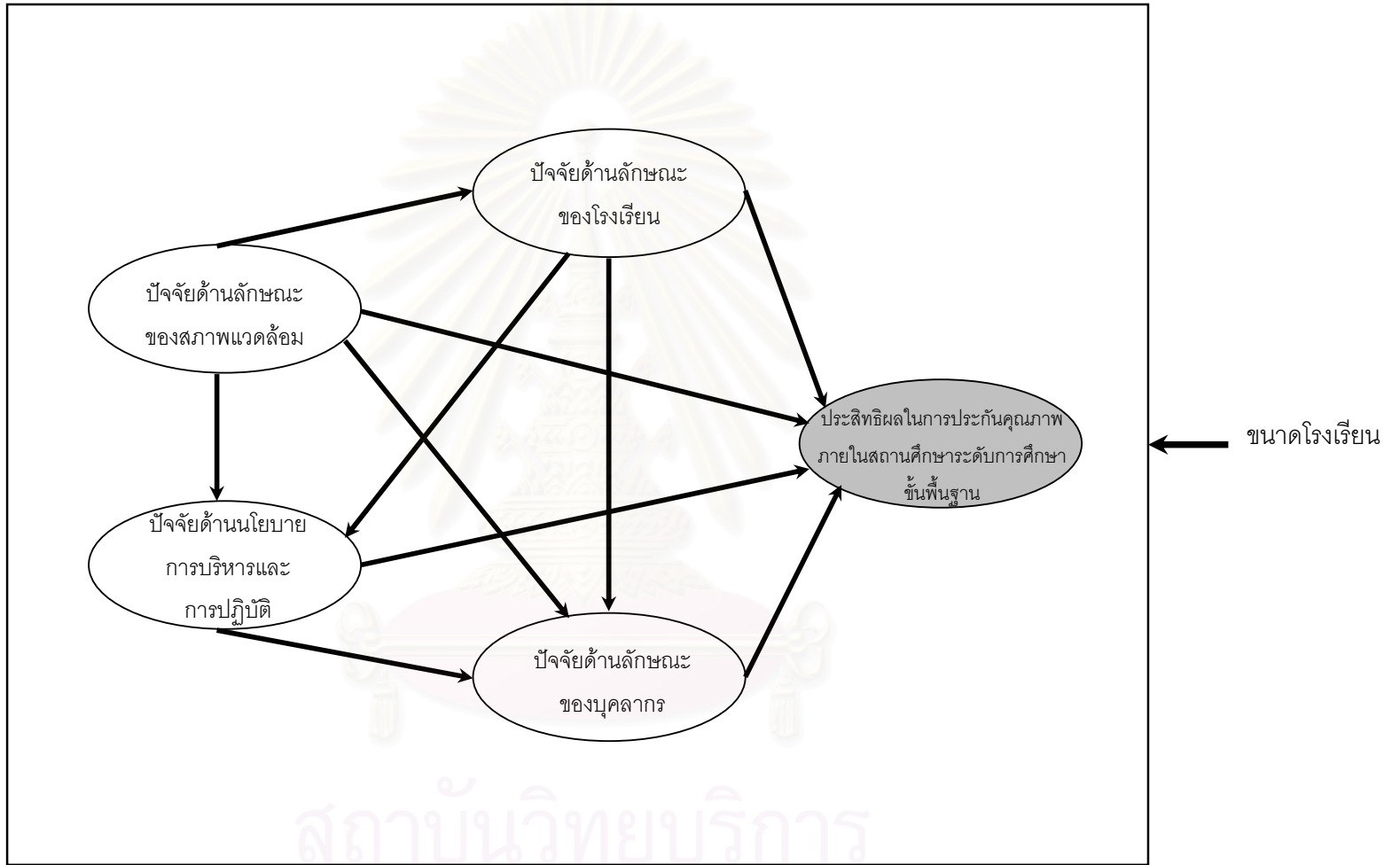
## 2. สมมติฐานการวิจัย

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจากกรอบแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลดังที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงกำหนดเป็นสมมติฐานในการวิจัย ดังนี้

1. ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร มีอิทธิพลเชิงสาเหตุโดยตรงต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม และด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทั้งโดยตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
4. โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มโรงเรียนต่างขนาด คือ กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล แต่จะมีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ที่ทดสอบ



แผนภาพที่ 2.7 กรอบแนวคิดโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม



แผนภาพที่ 2.8 กรอบแนวคิดโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน



## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) ในลักษณะของการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล และโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรที่ใช้ในการวิจัย** คือ สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แต่เนื่องจากในระหว่างการวิจัยครั้งนี้มีสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับรายงานการยืนยันผลการประเมินคุณภาพภายในจากผู้ประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) รอบแรก จำนวน 218 โรงเรียน โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน

**การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย** ใช้การกำหนดแผนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้หลักการสุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นสัดส่วน (unproportional random sampling) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ซึ่งเป็นสถิติวิเคราะห์ขั้นสูงด้วยโปรแกรมลิสเรลจำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) โดย Saris และ Stronkhorst (1984) กำหนดว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างควรมีขนาดเท่ากับหรือมากกว่า 100 หน่วย นอกจากนี้ Bentler และ Chou (1987 อ้างถึงใน Schumacker และ Lomax, 1996) กำหนดว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมไม่ควรต่ำกว่า 5 หน่วยต่อ 1 ตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์สำหรับโมเดลสมการโครงสร้างที่ตัวแปรมีการแจกแจงแบบปกติและตัวแปรแฝงวัดจากตัวแปรสังเกตได้หลายตัว และอย่างน้อย 10 หน่วยต่อ 1 ตัวแปร สำหรับตัวแปรที่มีลักษณะการแจกแจงที่ไม่ใช่การแจกแจงแบบปกติ การวิจัยครั้งนี้ใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (maximum likelihood) ซึ่ง Hair และคณะ (1998) แนะนำขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีนี้ว่าควรอยู่ระหว่าง 100 ถึง 200 หน่วย หรือไม่ควรน้อยกว่า 50 หน่วย จึงจะทำให้ผลการวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ โมเดลในภาพรวมหรือโมเดลเต็มรูปมีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 18 ตัวแปร และโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุมีตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 5 ตัวแปร ตามเกณฑ์ของ Bentler และ Chou (1987 อ้างถึงใน Schumacker และ Lomax, 1996) ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์โมเดลเต็มรูปไม่ต่ำกว่า 90 โรงเรียน และใช้กลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 25 โรงเรียน สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ แต่เพื่อให้สอดคล้องกับคำแนะนำของ Hair และคณะ (1998) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลและการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีไคสกีสูงสุด ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์โมเดลเต็มรูปที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น 150 โรงเรียน โดยกลุ่มโรงเรียนแต่ละขนาดมีจำนวนขนาดละ 50 โรงเรียน เพื่อให้มีความเหมาะสมกับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 2 แบ่งโรงเรียนระดับการศึกษาชั้นพื้นฐานที่มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และได้รับรายงานการยืนยันผลการประเมินคุณภาพภายในจากผู้ประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) รอบแรก เป็นกลุ่ม โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยใช้เกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2546) ในการแบ่งขนาดโรงเรียน ดังนี้

- โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนไม่เกิน 300 คน
- โรงเรียนขนาดกลาง จำนวนนักเรียน 301-1,000 คน
- โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,001 คนขึ้นไป

ขั้นที่ 3 สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยทำการสุ่มโรงเรียนในแต่ละขนาดของโรงเรียนโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับฉลาก โดยมีรายละเอียดดังนี้

### ตารางที่ 3.1 ขนาดประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มโรงเรียน	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	
	ขนาดประชากร	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
ขนาดใหญ่	78	50
ขนาดกลาง	73	50
ขนาดเล็ก	67	50
รวม	218	150

ขั้นที่ 4 กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล จำนวนทั้งสิ้น 600 คน จากกลุ่มตัวอย่าง 150 โรงเรียน โดยในแต่ละโรงเรียนประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูล จำนวน 4 คน คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับนักเรียนผู้ให้ข้อมูล

## ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 5 ตัวแปร ได้แก่ ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร และปัจจัยด้านนโยบายและการปฏิบัติ ซึ่งวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้รวม 18 ตัวแปร ดังมีรายละเอียดของตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรภายในแฝง ได้แก่

1. ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ประกอบด้วย คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน คุณภาพนักเรียน และคุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา
2. ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ประกอบด้วย โครงสร้างโรงเรียน และสภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน
3. ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ประกอบด้วย การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
4. ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การใช้กลยุทธ์ การติดต่อสื่อสาร การนิเทศติดตาม การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และระบบสารสนเทศ

ตัวแปรภายนอกแฝง ได้แก่

ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน คือแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาซึ่งผู้วิจัยสร้างข้อคำถามขึ้นเอง เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งพัฒนาจากแบบสอบถามของ Mott (1972 อ้างถึงใน Hoy and Miskel, 1991; เข็มทอง ศิริแสงเลิศ, 2540) และแบบสอบถามวัดความสำเร็จระบบการประกันคุณภาพของเข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2540) โดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ฉบับ ดังนี้

### ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลโรงเรียน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และแบบเติมคำ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นเกี่ยวกับข้อคำถามโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยหลัก 4 ด้านที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร และปัจจัยด้านนโยบายและการปฏิบัติ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นข้อคำถามโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจากการมองภาพรวมประสิทธิผล 3 ด้าน คือ คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน คุณภาพนักเรียน และคุณภาพด้านการให้บริการทางการศึกษาที่เกี่ยวกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในโรงเรียน

### ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครู-อาจารย์ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลโรงเรียน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และแบบเติมคำ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นข้อคำถามโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยหลัก 4 ด้านที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร และปัจจัยด้านนโยบายและการปฏิบัติ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นข้อคำถามโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจากการมองภาพรวมประสิทธิผล 3 ด้าน คือ คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน คุณภาพนักเรียน และคุณภาพด้านการให้บริการทางการศึกษาที่เกี่ยวกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในโรงเรียน

### ฉบับที่ 3 แบบสอบถามสำหรับนักเรียน แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และแบบเติมคำ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ แบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นข้อคำถามโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในส่วนของคุณภาพด้านการให้บริการทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มนักเรียน

### ฉบับที่ 4 แบบสอบถามสำหรับผู้ปกครอง แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และแบบเติมคำ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นข้อคำถามโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในส่วนของคุณภาพด้านการให้บริการทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้ปกครอง

แบบสอบถามฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เนื่องจากมีพื้นฐานจากการสร้างแบบสอบถามมาจากฉบับเดียวกัน แต่เพื่อให้ข้อความในข้อคำถามมีความชัดเจน และเหมาะสมกับสถานภาพผู้ตอบ ผู้วิจัยจึงทำการแยกแบบสอบถามเป็น 2 ฉบับตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนแรก แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ รวม 77 ข้อ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยหลัก 4 ด้าน ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแบ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน จำนวน 8 ข้อ ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม จำนวน 13 ข้อ ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร จำนวน 23 ข้อ และปัจจัยด้านนโยบายและการปฏิบัติ จำนวน 33 ข้อ โดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น  
 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้น  
 3 หมายถึง ไม่แน่ใจกับข้อความนั้น  
 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น  
 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น

ข้อคำถามในส่วนนี้แยกเป็น 2 กรณี คือ ข้อคำถามเชิงบวก และข้อคำถามเชิงลบ ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนแยกเป็น 2 กรณี ดังแสดงในตารางที่ 3.2

**ตารางที่ 3.2** เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระดับความคิดเห็น	เกณฑ์การให้คะแนน	
	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น	5	1
เห็นด้วยกับข้อความนั้น	4	2
ไม่แน่ใจกับข้อความนั้น	3	3
ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น	1	5

ส่วนที่สอง แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งพัฒนาจากแบบสอบถามของ Mott (1972 อ้างถึงใน Hoy and Miskel, 1991; เข็มทอง ศิริแสงเลิศ, 2540) และแบบสอบถามวัดความสำเร็จระบบการประกันคุณภาพของเข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2540) ข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับรวม 71 ข้อ ในส่วนของข้อคำถามประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพด้านการให้บริการทางการศึกษา แบ่งเป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในโรงเรียน จำนวน 9 ข้อ กลุ่มนักเรียน จำนวน 16 ข้อ และ กลุ่มผู้ปกครอง จำนวน 23 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังแสดงในตารางที่ 3.3

**ตารางที่ 3.3** เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา  
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพด้านการให้บริการทางการศึกษา

ระดับความคิดเห็น	เกณฑ์การให้คะแนน	
	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
มากที่สุด	5	1
มาก	4	2
ปานกลาง	3	3
น้อย	2	4
น้อยที่สุด	1	5

สำหรับในส่วนของข้อคำถามประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา  
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน จำนวน 9 ข้อ และข้อคำถาม  
เกี่ยวกับคุณภาพนักเรียน จำนวน 14 ข้อ โดยรายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนดังแสดงในตารางที่ 3.4

**ตารางที่ 3.4** เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา  
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน และคุณภาพนักเรียน

		ข้อความ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ไม่ค่อยดี	ไม่ดี
		เร็วมาก	เร็ว	ปานกลาง	ช้า	ช้ามาก
		มากกว่าร้อยละ 80	ประมาณร้อยละ 61-80	ประมาณร้อยละ 41-60	ประมาณร้อยละ 21-40	น้อยกว่าร้อยละ 20
		มากกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน	เดือนละ 1 ครั้ง	ภาคเรียนละ 1 ครั้ง	ปีละ 1 ครั้ง	ไม่เคยประชุม
		ได้รับทุกครั้ง	ได้รับบ่อยครั้ง	ได้รับบางครั้ง	ได้รับนานๆ ครั้ง	ไม่เคยได้รับรางวัลใดเลย
		ทราบทุกเรื่องอย่างละเอียดทุกครั้ง	ทราบเกือบทุกเรื่องและบ่อยครั้ง	ทราบบางเรื่อง เป็นบางครั้ง	ทราบบ้าง นานๆ ครั้ง	ไม่เคยได้รับทราบ
คะแนน	คำถามเชิงบวก	5	4	3	2	1
	คำถามเชิงลบ	1	2	3	4	5

แบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับดังกล่าวข้างต้น มีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัย แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำผลที่ได้มาใช้กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดนิยาม โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

ขั้นที่ 2 สร้างตารางวิเคราะห์โครงสร้างตัวแปรที่ต้องการวัดในแต่ละมิติ ดังตารางที่ 3.5 และสร้างข้อคำถาม

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถาม ความเหมาะสมของปริมาณข้อคำถาม ความชัดเจนของภาษา และรูปแบบของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (Item Objective Congruence: IOC) ความครอบคลุมของข้อคำถาม และความชัดเจนของภาษา

ขั้นที่ 5 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544) และปรับปรุงข้อคำถามตามที่คุณผู้เกี่ยวข้องเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้บริหาร 2 คน ครู-อาจารย์ 4 คน ผู้ปกครอง 2 คน และนักเรียน 5 คน เพื่อสอบถามความเข้าใจของคำชี้แจงและความชัดเจนของข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 โรงเรียน แบ่งเป็นกลุ่มผู้บริหาร กลุ่มครู-อาจารย์ กลุ่มนักเรียนระดับชั้นสูงสุดในแต่ละโรงเรียน และกลุ่มผู้ปกครอง จำนวนกลุ่มละ 30 คน เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.6

ขั้นที่ 7 นำผลการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข และจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์พร้อมนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง



ตารางที่ 3.5 โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัดในแต่ละมิติ

ประเด็นหลัก	จำนวนข้อ	ประเด็นย่อย	จำนวนข้อ	ข้อที่	หมายเหตุ
ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน	8	โครงสร้างโรงเรียน	5	1-5	ฉบับที่ 1,2 ตอนที่ 2
		สภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน	3	6-8	
ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม	13	สภาพแวดล้อมภายนอก	7	9-15	ฉบับที่ 1,2 ตอนที่ 2
		สภาพแวดล้อมภายใน	6	16-21	
ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร	23	การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจ	3	22-24	ฉบับที่ 1,2 ตอนที่ 2
		แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	6	25-30	
		ทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	14	31-44	
ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ	33	ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	5	45-49	ฉบับที่ 1,2 ตอนที่ 2
		การใช้กลยุทธ์	3	50-52	
		การติดต่อสื่อสาร	4	53-56	
		การนิเทศติดตาม	4	57-60	
		การทำงานเป็นทีม	3	61-63	
		การบริหารจัดการงบประมาณ	4	64-67	
		การบริหารงานบุคคล	5	68-72	
ระบบสารสนเทศ	5	73-77			
ประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	71	คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน	9	1-9	ฉบับที่ 1,2 ตอนที่ 3
		คุณภาพนักเรียน	14	1-14	
		คุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	9	1-9	ฉบับที่ 3 ตอนที่ 2
		คุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา กลุ่มนักเรียน	16	1-16	
คุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา กลุ่มผู้ปกครอง	23	1-23	ฉบับที่ 4 ตอนที่ 2		

### ตารางที่ 3.6 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรที่วัด	ค่าความเที่ยง
<b>ประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน</b>	.6758
คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน	.6540
คุณภาพนักเรียน	.6896
คุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา	.7828
<b>ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม</b>	.7600
สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน	.7478
สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน	.6612
<b>ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน</b>	.8520
โครงสร้างโรงเรียน	.6008
สภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน	.9430
<b>ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร</b>	.7317
การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	.8624
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	.8529
ทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	.8540
<b>ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ</b>	.9628
ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	.8738
การใช้กลยุทธ์	.7356
การติดต่อสื่อสาร	.8911
การนิเทศติดตาม	.8519
การทำงานเป็นทีม	.8831
การบริหารจัดการงบประมาณ	.9705
การบริหารงานบุคคล	.8486
ระบบสารสนเทศ	.9131

หมายเหตุ ตัวอักษรที่บแสดงค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงโดยรวมของแบบสอบถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝง

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง และดำเนินการติดตามแบบสอบถามไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง โดยใช้การติดตามด้วยตนเอง และโทรศัพท์ติดตาม โดยเว้นระยะห่างจากเวลาที่ส่งแบบสอบถามเป็นเวลาครั้งละ 1 สัปดาห์ขึ้นไป โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการขอข้อมูลรายชื่อโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และได้รับการยืนยันผลการประเมินคุณภาพภายในจากผู้ประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) รอบแรก จำนวน 218 โรงเรียน จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) และตรวจสอบข้อมูลที่ได้เพิ่มเติมจากเว็บไซต์ <http://www.onesqa.or.th> และ <http://www.obec.go.th>

2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. นำส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และหลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามการตอบกลับโดยโทรศัพท์ติดตาม ได้แบบสอบถามกลับคืนจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 44 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 29.33 สัปดาห์ที่สอง หลังจากส่งแบบสอบถามผู้วิจัยติดตามการตอบกลับโดยโทรศัพท์ติดตาม ได้แบบสอบถามกลับคืน จำนวน 39 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 26 สัปดาห์ที่สาม และสัปดาห์ที่สี่ ติดตามโดยโทรศัพท์และติดตามด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามกลับคืน จำนวน 53 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 35.34 และสัปดาห์สุดท้ายโทรศัพท์ติดตาม ได้แบบสอบถามกลับคืน จำนวน 14 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 9.33 โดยเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2547 ถึงวันที่ 22 มีนาคม 2547 รวมระยะเวลาที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 36 วัน ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 150 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 100

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน ทำการลงรหัส (coding) เพื่อเตรียมสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาเป็นแบบสอบถามที่มีข้อมูลขาดหาย (missing) จำนวน 8 โรงเรียน โดยผู้วิจัยตรวจสอบลักษณะการขาดหายของข้อมูล พบว่า ข้อมูลที่ขาดหายนั้นเป็นการขาดหายโดยสุ่ม คือ หน่วยตัวอย่างที่ขาดหายไม่มีลักษณะร่วมกัน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีจัดการกับข้อมูลที่ขาดหาย โดยใช้สถิติวิเคราะห์ประมาณค่าข้อมูลที่ขาดหายใส่แทน (replacement of missing data) โดยการประมาณค่าเฉลี่ย ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows version 11.0 เนื่องจากการใช้สถิติวิเคราะห์ประมาณค่าข้อมูลที่ขาดหายจะให้ผลดีที่สุด เพราะการตัดข้อมูลออกนอกจากจะทำให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างลดลงแล้ว ยังมีผลเสียต่อการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วย

(Afifi and Clark, 1996; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) และเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้โรงเรียนเป็นหน่วยในการวิเคราะห์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการรวมค่าข้อมูลในระดับบุคคลให้เป็นข้อมูลเฉลี่ยของตัวแปรในระดับโรงเรียน โดยการนำข้อมูลในระดับบุคคลของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ มาวิเคราะห์หาค่าสถิติที่เป็นค่าเฉลี่ยของตัวแปรในระดับโรงเรียน โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows version 11.0 ด้วยคำสั่ง DATA-AGGREGATE

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย ซึ่งมีแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและวิธีการทางสถิติ ดังนี้

#### การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1. สำหรับการวิเคราะห์ในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows version 11.0 ดังนี้

1.1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัธยฐานเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) ค่าความเบ้ (skewness : SK) ค่าความโด่ง (kurtosis : KU) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการพัฒนาโมเดลเพื่อทราบลักษณะการแจกแจงของตัวแปร

#### 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาวิจัยตามวัตถุประสงค์

2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows version 11.0

2.2 การวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พร้อมทั้งคำนวณขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยโปรแกรมลิสเรล LISREL version 8.53

2.3 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ และดัชนีที่ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผล ในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยจำแนกตามขนาดโรงเรียน และเพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ ที่จำแนกตามกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ตามโมเดลกรอบแนวคิดในแผนภาพ ที่ 2.8 ซึ่งการวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลย่อยที่มี เฉพาะโมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งเป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง โดยให้การรวมค่าตัวแปรสังเกตได้ ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝง เพื่อลดจำนวนตัวแปรและค่าพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย มีไม่มากพอที่จะประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลเต็มรูป ซึ่งการประมาณค่าพารามิเตอร์ของ โมเดลเต็มรูปสำหรับการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (LISREL multi-group analysis) กลุ่มโรงเรียนแต่ละขนาด ต้องใช้ กลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 90 โรงเรียน นั่นคือ กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง ไม่ต่ำกว่า 90 โรงเรียน กลุ่มโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กก็เช่นเดียวกัน และการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ให้ความสำคัญและสนใจเฉพาะเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดลเท่านั้น (เฉพาะเส้นทาง อิทธิพลทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยหลัก 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลดังกล่าว ประกอบด้วย การทดสอบ ความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล และการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ใน โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (แผนภาพที่ 2.8) ซึ่งมีสมมติฐานในการทดสอบรวม 3 สมมติฐานหลัก โดยมีลำดับการทดสอบดังนี้

- 1)  $H_{form}$  : รูปแบบไม่แปรเปลี่ยน (ขนาดของเมทริกซ์และสถานะของพารามิเตอร์ เป็นแบบกำหนด อิสระ และบังคับ ในเมทริกซ์เหมือนกัน)
- 2)  $H_{BF}$  :  $B^{(1)} = B^{(2)} = B^{(3)}, \Gamma^{(1)} = \Gamma^{(2)} = \Gamma^{(3)}$
- 3)  $H_{BF\Psi}$  :  $B^{(1)} = B^{(2)} = B^{(3)}, \Gamma^{(1)} = \Gamma^{(2)} = \Gamma^{(3)}, \Psi^{(1)} = \Psi^{(2)} = \Psi^{(3)}$

การทดสอบสมมติฐานที่ 1) เป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล โดยไม่มีการกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ระหว่างกลุ่มโรงเรียนต่างขนาดมีค่าเท่ากัน ซึ่งก็คือ การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในแต่ละกลุ่มประชากรนั่นเอง การทดสอบสมมติฐานที่ 2) เป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง (B) และค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุ จากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง( $\Gamma$ ) โดยกำหนดให้เมทริกซ์พารามิเตอร์ทั้งสอง เมทริกซ์ดังกล่าว มีค่าเท่ากันทั้ง 3 กลุ่ม การทดสอบสมมติฐานที่ 3) เป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน

ของค่าพารามิเตอร์โดยกำหนดเงื่อนไขตามสมมติฐานที่ 2) เท่ากัน และเพิ่มความเท่ากันของเมทริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายในแฝง ( $\Psi$ ) โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ดังกล่าวมีค่าเท่ากันทั้ง 3 กลุ่ม

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ ตามสมมติฐานดังกล่าว แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1) การวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลในแต่ละกลุ่มโรงเรียน และการคำนวณค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ขั้นตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์โดยไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับความเท่ากันของค่าพารามิเตอร์ของโมเดลระหว่างกลุ่มประชากรที่จำแนกตามขนาดโรงเรียน

2) การวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลในแต่ละกลุ่มโรงเรียน และการคำนวณค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ของโมเดลในทุกกลุ่มโรงเรียนที่จำแนกตามขนาดโรงเรียนมีค่าเท่ากัน

3) การคำนวณผลต่างของค่าไค-สแควร์ และผลต่างของค่าองศาอิสระ (df) ที่ได้ ในขั้นตอนที่ 2) และขั้นตอนที่ 1) การแปลผลการวิเคราะห์ ถ้าผลต่างของค่าไค-สแควร์ที่ได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ไม่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของโมเดลระหว่างกลุ่มโรงเรียนต่างขนาด แต่ถ้าผลต่างของค่าไค-สแควร์ที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ดังกล่าวระหว่างกลุ่มโรงเรียนต่างขนาด นั่นคือ ค่าพารามิเตอร์ของตัวแปร ที่วัดได้ในแต่ละกลุ่มโรงเรียนมีค่าไม่เท่ากัน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลและโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ ดังนั้น การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยจึงนำเสนอตามขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังกล่าว โดยนำเสนอแยกเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และเพื่อศึกษาลักษณะการกระจาย การแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ที่จะนำไปใช้ในการวิจัย

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ที่จะนำไปใช้ในกระบวนการวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม

**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมกับข้อมูลเชิงประจักษ์

**ตอนที่ 4** ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน เป็นการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุซึ่งเป็นโมเดลสมการโครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการทำความเข้าใจเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติและตัวแปรต่างๆ ในการนำเสนอ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

$\bar{x}$	หมายถึง	มัชฌิมเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย (mean)
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
CV	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation)
MAX	หมายถึง	คะแนนสูงสุด (maximum)

MIN	หมายถึง	คะแนนต่ำสุด (minimum)
SE	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน(standard error)
SK	หมายถึง	ค่าความเบ้ (skewness)
KU	หมายถึง	ค่าความโด่ง (kurtosis)
$\chi^2$	หมายถึง	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์
df	หมายถึง	องศาอิสระ (degree of freedom)
TE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลรวม (total effect)
ID	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect)
DE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางตรง (direct effect)
$\Lambda_x$	หมายถึง	เมทริกซ์พารามิเตอร์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกตได้บนตัวแปรภายนอกแฝง
$\Lambda_y$	หมายถึง	เมทริกซ์พารามิเตอร์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกตได้บนตัวแปรภายในแฝง
$\Theta_\delta$	หมายถึง	เมทริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายนอกสังเกตได้
$\Theta_\epsilon$	หมายถึง	เมทริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายในสังเกตได้
$\beta$	หมายถึง	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง
$\Gamma$	หมายถึง	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง
$\Phi$	หมายถึง	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายนอกแฝง
$\Psi$	หมายถึง	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายในแฝง
$R^2$	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การทำนาย (coefficient of determination)
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
NFI	หมายถึง	ดัชนีวัดความเป็นปกติ (Normed Fit Index)
RFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความสัมพันธ์ (Relative Fit Index)
RMR	หมายถึง	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ



(Root Mean Squared Residual)

## สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

EFF_IN_QA	หมายถึง	ตัวแปรแฝงประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
MANA_QA	หมายถึง	คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน
STUD_QA	หมายถึง	คุณภาพนักเรียน
SERV_QA	หมายถึง	คุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา
SCH_CHA	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน
SC_STR	หมายถึง	โครงสร้างโรงเรียน
SC_TEC	หมายถึง	สภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน
EMP_CHA	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร
LEARN	หมายถึง	การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
MOTIV	หมายถึง	แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
ATTI	หมายถึง	ทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
POL_PRA	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ
LEAD	หมายถึง	ภาวะผู้นำของผู้บริหาร
STRATE	หมายถึง	การใช้กลยุทธ์
COMMU	หมายถึง	การติดต่อสื่อสาร
SUPERV	หมายถึง	การนิเทศติดตาม
TEAM	หมายถึง	การทำงานเป็นทีม
MA_MO	หมายถึง	การบริหารจัดการงบประมาณ
MA_HU	หมายถึง	การบริหารงานบุคคล
INFO	หมายถึง	ระบบสารสนเทศ
ENV_CHA	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม
ENV_EX	หมายถึง	สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน
ENV_IN	หมายถึง	สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

## ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้นำประกอบด้วย ส่วนแรก ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของข้อมูลโรงเรียน โดยนำเสนอค่าสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และส่วนที่สอง ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าคะแนนสูงสุด (MAX) ค่าคะแนนต่ำสุด (MIN) ค่าความเบ้ (SK) ค่าความโด่ง (KU) และสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov test โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวแปร

### 1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของข้อมูลโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของข้อมูลโรงเรียนมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1

**ตารางที่ 4.1** จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามระดับชั้นที่เปิดสอน สังกัดเดิม และจังหวัด

ข้อมูลโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระดับชั้นที่เปิดสอน</b>		
อนุบาล - ประถมศึกษาปีที่ 6	67	44.67
อนุบาล - มัธยมศึกษาปีที่ 1	2	1.33
อนุบาล - มัธยมศึกษาปีที่ 3	31	20.67
อนุบาล - มัธยมศึกษาปีที่ 4	1	0.67
อนุบาล - มัธยมศึกษาปีที่ 6	5	3.33
ประถมศึกษาปีที่ 1- ประถมศึกษาปีที่ 6	14	9.33
ประถมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3	3	2.00
ประถมศึกษาปีที่ 1 -มัธยมศึกษาปีที่ 6	2	1.33
มัธยมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3	4	2.67
มัธยมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 6	21	14.00
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.00</b>
<b>สังกัดเดิม</b>		
สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.)	67	44.67
กรมสามัญศึกษา (สศ.)	17	11.33
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.)	43	28.67
สำนักงานการศึกษาท้องถิ่น (เทศบาล)	4	2.66
สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (กทม.)	19	12.67
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.00</b>
<b>จังหวัด</b>		
กรุงเทพมหานคร	39	26.00
ขอนแก่น	29	19.33
ชลบุรี	31	20.67
เชียงใหม่	24	16.00
สงขลา	27	18.00
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 44.67 รองลงมา 2 อันดับ คือ เปิดสอนในระดับชั้นอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 และเปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็น ร้อยละ 20.67 และ 14.00 ตามลำดับ เมื่อจำแนกโรงเรียนตามสังกัดเดิม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ คิดเป็นร้อยละ 44.67 รองลงมา คือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (ร้อยละ 28.67) สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 12.67) สังกัดกรมสามัญศึกษา (ร้อยละ 11.33) และสังกัดสำนักงานการศึกษาท้องถิ่น (ร้อยละ 2.66) ตามลำดับ เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามจังหวัด พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 26) รองลงมาอยู่ในเขตจังหวัดชลบุรี ชอนแก่น สงขลา และเชียงใหม่ (ร้อยละ 20.67, 19.33, 18.00 และ 16.00 ตามลำดับ)

## 1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ 18 ตัวแปร ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นตัวแปรภายในสังเกตได้ 16 ตัวแปร ได้แก่ โครงสร้างโรงเรียน (SC\_STR) สภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน (SC\_TEC) การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (LEARN) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (MOTIV) ทักษะติดต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (ATTI) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) การใช้กลยุทธ์ (STRATE) การติดต่อสื่อสาร (COMMU) การนิเทศติดตาม (SUPERV) การทำงานเป็นทีม (TEAM) การบริหารจัดการงบประมาณ (MA\_MO) การบริหารงานบุคคล (MA\_HU) ระบบสารสนเทศ (INFO) คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน (MANA\_QA) คุณภาพนักเรียน (STUD\_QA) คุณภาพด้านบริการทางการศึกษา (SERV\_QA) และตัวแปรภายนอกสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน (ENV\_EX) และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน (ENV\_IN) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.2

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงของข้อมูลในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้เป็นลบ) ค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว จึงค่อนข้างสูง ยกเว้น ตัวแปรทักษะติดต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (ATTI) ที่มีลักษณะการแจกแจงแบบขวานั้นคือ ในตัวแปรนี้โรงเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนค่อนข้างต่ำ ตัวแปรทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.505 ถึง 4.460 แสดงว่า โดยภาพรวมโรงเรียนส่วนใหญ่มีปัจจัยหลักทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับดี ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ซึ่งศึกษาจากตัวแปรโครงสร้างโรงเรียน (SC\_STR) และสภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน (SC\_TEC) ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร ซึ่งศึกษาจากตัวแปรการเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (LEARN) แรงจูงใจ

ในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (MOTIV) และทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (ATTI) ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ซึ่งศึกษาจากตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) การใช้กลยุทธ์ (STRATE) การติดต่อสื่อสาร (COMMU) การนิเทศติดตาม (SUPERV) การทำงาน เป็นทีม (TEAM) การบริหารจัดการงบประมาณ (MA\_MO) การบริหารงานบุคคล (MA\_HU) และระบบ สารสนเทศ (INFO) ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ซึ่งศึกษาจากตัวแปรสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน (ENV\_EX) และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน (ENV\_IN) และพบว่าโดยภาพรวมโรงเรียนดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้บรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับดี ซึ่งศึกษาได้จากตัวแปรคุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน (MANA\_QA) คุณภาพนักเรียน (STUD\_QA) คุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา (SERV\_QA) โดยมีค่าเฉลี่ย 4.023, 4.100 และ 4.076 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความโด่งของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งเทียบแนวกว่า โค้งปกติ (platykurtic) (ค่าความโด่งมีค่าน้อยกว่า 3) แสดงว่า ตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลมาก

**ตารางที่ 4.2** ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ (n=150)

ตัวแปรสังเกตได้	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n=150)						Kolmogorov-Smirnov test	
	$\bar{X}$	SD.	MAX	MIN	SK	KU	statistic	p
SC_STR	4.460	.320	5.000	3.400	-.590	.083	1.420	.035
SC_TEC	4.139	.525	5.000	2.670	-.607	.062	1.498	.023
ENV_EX	4.010	.462	5.000	2.710	-.558	-.076	1.191	.117
ENV_IN	4.301	.409	5.000	2.920	-.594	.280	1.282	.075
LEARN	4.268	.463	5.000	2.670	-.615	.508	1.454	.029
MOTIV	3.505	.378	4.170	1.920	-1.002	2.125	1.290	.072
ATTI	3.866	.432	4.860	2.820	.157	-.494	.948	.330
LEAD	4.185	.492	5.000	2.900	-.459	-.053	1.148	.143
STRATE	4.317	.439	5.000	3.170	-.200	-.661	1.655	.008
COMMU	4.289	.474	5.000	2.500	-.873	1.774	1.204	.110
SUPERV	4.145	.512	5.000	2.250	-.974	1.276	1.489	.024
TEAM	4.300	.487	5.000	2.000	-1.002	2.658	1.416	.036
MA_MO	4.213	.498	5.000	2.750	-.472	-.149	1.360	.049
MA_HU	4.174	.477	5.000	2.500	-.531	.318	1.028	.242
INFO	4.082	.534	5.000	2.500	-.786	.535	1.563	.015
MANA_QA	4.023	.383	4.720	2.560	-.645	.600	.793	.556
STUD_QA	4.100	.412	4.820	3.110	-.393	-.825	1.580	.014
SERV_QA	4.076	.349	4.750	2.540	-.901	2.004	1.094	.182

จากตารางที่ 4.2 เมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลด้วยสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov test ซึ่งมีสมมติฐานการทดสอบในส่วนนี้ คือ ตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะการแจกแจงแบบปกติ ( $H_0$  : ตัวแปรแต่ละตัวมีการแจกแจงแบบปกติ,  $H_1$  : ตัวแปรแต่ละตัวไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ) จากผลการทดสอบ พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงข้อมูลแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 ยกเว้น ตัวแปรการใช้กลยุทธ์ (STRATE) ซึ่งจะเห็นว่าตัวแปรมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดผลการวิเคราะห์นำเสนอไว้ดังตารางที่ 4.3

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า ค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่ มีค่าสถิติเท่ากับ 1985.282 ( $p < .01$ ) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin) มีค่าเท่ากับ .939 ซึ่งเป็นค่าที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ของข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์ภายในต่อกัน เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลต่อไป

เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 18 ตัวแปร พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 จำนวน 145 คู่ และ 5 คู่ ตามลำดับ และมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 3 คู่ จากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวม 153 คู่ โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกคู่เป็นความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าตั้งแต่ .112 ถึง .778

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรด้านเดียวกัน พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวในกลุ่มตัวแปรด้านประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นความสัมพันธ์ทางบวกทั้งหมด แสดงว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่มีทิศทางเดียวกัน โดยหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มมากขึ้น ตัวแปรที่เหลือก็จะมีขนาดเพิ่มมากขึ้นด้วย โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน (MANA\_QA) กับคุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา (SERV\_QA) โดยมีขนาดความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากับ .356 แสดงว่า หากโรงเรียนมีคุณภาพด้านการบริการทางการศึกษาสูงขึ้น ก็จะส่งผลให้คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียนสูงขึ้นด้วย ในขณะที่เดียวกันหากโรงเรียนมีคุณภาพด้านการบริหารโรงเรียนสูงขึ้น ก็จะมีคุณภาพด้านการบริการทางการศึกษาสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

**ตารางที่ 4.3** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n=150)

ตัวแปร	SC_STR	SC_TEC	ENV_EX	ENV_IN	LEARN	MOTIV	ATTI	LEAD	STRATE	COMMU	SUPERV	TEAM	MA_MO	MA_HU	INFO	MANA_QA	STUD_QA	SERV_QA
SC_STR	-																	
SC_TEC	.456**	-																
ENV_EX	.372**	.603**	-															
ENV_IN	.577**	.485**	.646**	-														
LEARN	.487**	.439**	.587**	.612**	-													
MOTIV	.554**	.469**	.609**	.717**	.597**	-												
ATTI	.448**	.278**	.391**	.587**	.408**	.511**	-											
LEAD	.486**	.343**	.505**	.637**	.520**	.623**	.546**	-										
STRATE	.545**	.409**	.532**	.682**	.561**	.669**	.590**	.663**	-									
COMMU	.507**	.416**	.527**	.657**	.488**	.770**	.476**	.652**	.741**	-								
SUPERV	.523**	.469**	.561**	.603**	.587**	.718**	.435**	.678**	.662**	.759**	-							
TEAM	.526**	0.430**	.505**	.660**	.348**	.613**	.536**	.617**	.661**	.668**	.699**	-						
MA_MO	.419**	.396**	.553**	.622**	.493**	.665**	.476**	.662**	.653**	.717**	.700**	.710**	-					
MA_HU	.478**	.46**	.540**	.700**	.556**	.733**	.468**	.720**	.710**	.751**	.778**	.726**	.770**	-				
INFO	.449**	.525**	.554**	.652**	.476**	.709**	.395**	.628**	.632**	.741**	.736**	.650**	.745**	.745**	-			
MANA_QA	.337**	.393**	.462**	.499**	.351**	.552**	.319**	.530**	.499**	.549**	.661**	.577**	.537**	.637**	.616**	-		
STUD_QA	.276**	.074	.112	.315**	.204*	.267**	.435**	.307**	.388**	.311**	.334**	.358**	.239**	.307**	.198*	.271**	-	
SERV_QA	.266**	.261**	.298**	.284**	.162*	.293**	.171*	.335**	.199*	.221**	.298**	.264**	.287**	.322**	.390**	.356**	.147	-
$\bar{x}$	4.460	4.139	4.010	4.301	4.268	3.505	3.866	4.185	4.317	4.289	4.145	4.300	4.213	4.174	4.082	4.023	4.100	4.076
SD	.320	.525	.462	.409	.463	.378	.432	.492	.439	.474	.512	.487	.498	.477	.534	.383	.412	.349

Bartlett's Test of Sphericity = 1985.282      df = 153.00      P = .000      Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. = .939

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

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน และตัวแปรลักษณะของสภาพแวดล้อม พบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีทิศทางเดียวกัน นั่นคือ หากตัวแปรตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มขึ้น ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรสังเกตได้กลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ( $.4 < r \leq .6$ ) ซึ่งมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ .456 และตัวแปรสังเกตได้กลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง ( $.6 < r \leq .8$ ) โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ .646

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร พบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่มีทิศทางเดียวกันและสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ( $.4 < r \leq .6$ ) ตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = .597$ ) คือ การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (LEARN) กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (MOTIV) แสดงว่า หากบุคลากรมีการเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสูงขึ้น ก็จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสูงขึ้น ขณะเดียวกันหากบุคลากรมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสูงขึ้น ก็จะทำให้บุคลากรมีความต้องการที่จะเรียนรู้และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่มีทิศทางเดียวกันและค่อนข้างสูง ( $.6 < r \leq .8$ ) โดยที่ตัวแปรการนิเทศติดตาม (SUPERV) กับการบริหารงานบุคคล (MA\_HU) เป็นตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = .778$ ) แสดงว่า หากโรงเรียนมีการนิเทศติดตามที่ดี ก็จะส่งผลให้มีการบริหารงานบุคคลที่ดีขึ้นด้วย ขณะเดียวกันหากโรงเรียนมีการบริหารงานบุคคลที่ดี กระบวนการนิเทศติดตามก็จะทำได้ดีด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรทุกด้าน พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน และส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีตัวแปรเพียง 2 คู่เท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ สภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน (SC\_TEC) กับคุณภาพนักเรียน (STUD\_QA) และตัวแปรสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน (ENV\_EX) กับคุณภาพนักเรียน (STUD\_QA) สำหรับตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (MOTIV) กับการติดต่อสื่อสาร (COMMU) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ .77 แสดงว่า หากบุคลากรในโรงเรียนมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสูงขึ้น ก็จะส่งผลให้กระบวนการติดต่อ

สื่อสารภายในโรงเรียนทำได้ดีขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนที่ตรงกัน ขณะเดียวกันหากโรงเรียนมีกระบวนการติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียนที่ดี ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ตรงกัน ก็จะส่งผลให้บุคลากรมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสูงขึ้น

กล่าวโดยสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 18 ตัวแปร รวม 153 คู่ ทั้งที่อยู่ในตัวแปรด้านเดียวกันและตัวแปรทุกด้าน ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น คู่ของตัวแปรสภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน (SC\_TEC) กับคุณภาพนักเรียน (STUD\_QA) คู่ของสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน (ENV\_EX) กับคุณภาพนักเรียน (STUD\_QA) และคุณภาพนักเรียน (STUD\_QA) กับคุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา (SERV\_QA) โดยทุกคู่เป็นความสัมพันธ์แบบมีทิศทางเดียวกัน (ค่าความสัมพันธ์เป็นบวก) แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มนี้ หากตัวแปรตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มมากขึ้น ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดเพิ่มขึ้นด้วย หรือหากตัวแปรตัวหนึ่งมีขนาดต่ำลงตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดต่ำลงด้วย ในส่วนของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ พบว่า แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรที่วัดได้มีความสัมพันธ์ภายในต่อกัน และค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระแต่ละคู่มีค่าไม่เกิน .8 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระของข้อมูลชุดนี้ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) (อุทุมพร จามรมาน, 2542) จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลลิสม์ที่มีโมเดลการวัด (measurement model) ซึ่งอาศัยหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามควรมีความสัมพันธ์ภายในต่อกัน แต่ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์กันสูง ดังนั้น จะเห็นได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลลิสม์เต็มรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยกำหนดสมมติฐานในการทดสอบ คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมตามโมเดลสมมติฐานเท่ากับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $H_0: \Sigma = S$ ) การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรภายในแฝง 4 ตัวแปร คือ ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ มีปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมเป็นตัวแปรแฝงภายนอก โดยตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมดมีจำนวน 18 ตัวแปร

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ วิเคราะห์โดยกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดไม่สัมพันธ์กัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าโมเดลตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 269.84 ที่ค่าองศาอิสระเท่ากับ 125 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .832 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .771 ค่าดัชนีกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.010 และค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด (largest standardized residuals) เท่ากับ 4.282

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการปรับโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งการปรับโมเดลในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยพิจารณาจากดัชนีดัดแปรโมเดล (modification indices) และผลจากการปรับโมเดลผู้วิจัยได้โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในตารางที่ 4.4

จากรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 4.4 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 69.755 องศาอิสระเท่ากับ 88 ที่ระดับความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .924 ซึ่งแสดงว่าผลการทดสอบค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลการวิจัย

ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI = .951) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI=.904) ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 ดัชนีกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR=.006) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ ค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด (largest standardized residuals) เท่ากับ 1.910 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่เหมาะสม (2.00) และกราฟควิล็อตของค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Q plot of standardized residuals) มีความชันมากกว่าแนวทแยง ซึ่งเป็นการแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ 3 อันดับแรก พบว่า การบริหารงานบุคคล (MA\_HU) มีค่าสูงสุด เท่ากับ .809 รองลงมา คือ สภาพแวดล้อมภายใน (ENV\_IN) และการนิเทศติดตาม (SUPERV) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .780 และ .754 ตามลำดับ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) ของสมการโครงสร้างตัวแปรภายในแฝงประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีค่าเท่ากับ .988 หรือตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ร้อยละ 98

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (EFF\_IN\_QA) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากตัวแปรปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) และปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 1.260 และ .045 ตามลำดับ ตัวแปรประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน (SCH\_CHA) และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .790, .259 และ -.041 ตามลำดับ โดยส่งผ่านตัวปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน (SCH\_CHA) ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร (EMP\_CHA) และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) และปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 1.218 และ .835 ตามลำดับ แสดงว่า ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ และปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียนมีอิทธิพลทำให้สามารถบรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ โดยปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติมีอิทธิพลทำให้บรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้สูงกว่าปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม

**ตารางที่ 4.4** ค่าสถิติผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง และการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตัวแปรผล	SCH_CHA			POL_PRA			EMP_CHA			EFF_IN_QA		
ตัวแปรสาเหตุ	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
ENV_CHA	.883** (.107)		.883** (.107)	.890** (.091)	.224 (.226)	.667** (.248)	.964** (.107)	.397 (.229)	.567** (2.222)	.835** (.115)	.790 (.768)	.045 (.057)
SCH_CHA				.253 (.261)		.253 (.261)	.296 (.261)	.052 (.067)	.245 (.236)	.104 (.411)	.259 (.439)	-.155 (.474)
POL_PRA							.204 (.175)		.204 (.175)	1.218** (.300)	-.041 (.230)	1.260** (4.020)
EMP_CHA										-.202 (1.087)		-.202 (1.087)

#### ค่าสถิติ

ไค-สแควร์ = 69.755, df= 88, p=0.924, GFI= 0.951, AGFI=0.904, RMR=0.006

ตัวแปร	ENV_EX	ENV_IN	SC_STR	SC_TEC	LEAD	STRATE
ความเที่ยง	.529	.780	.535	.377	.617	.664
ตัวแปร	COMMU	SUPERV	TEAM	MA_MO	MA_HU	INFO
ความเที่ยง	.749	.754	.656	.677	.809	.688
ตัวแปร	LEARN	MOTIV	ATTI	MANA_QA	STUD_QA	SERV_QA
ความเที่ยง	.490	.752	.364	.485	.156	.127
สมการโครงสร้างตัวแปร	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_QA		
R SQUARE	.779	.806	.957	.988		

#### เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_QA	ENV_CHA
SCH_CHA	1				
POL_PRA	.842	1			
EMP_CHA	.916	.914	1		
EFF_IN_QA	.760	.985	.851	1	
ENV_CHA	.883	.890	.964	.835	1

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน (SCH\_CHA) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .883 แสดงว่า ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทำให้ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียนดีขึ้น กล่าวคือ หากโรงเรียนมีปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมที่ดี อันได้แก่ โรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ หน่วยงานต้นสังกัด ชุมชน รวมถึงบุคลากรในโรงเรียนมีความไว้วางใจและส่งเสริมซึ่งกันและกัน ในด้านการปฏิบัติงาน มีแบบแผนการปฏิบัติงาน เพื่อความสำเร็จของโรงเรียน ก็จะส่งผลให้ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียนดีขึ้น นั่นคือ โรงเรียนมีโครงสร้างการบริหารงานที่ไม่ซับซ้อน มีความคล่องตัวในการประสานงานฝ่ายต่างๆ และมีการนำเทคโนโลยี และความรู้ใหม่ๆ มาใช้การดำเนินงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

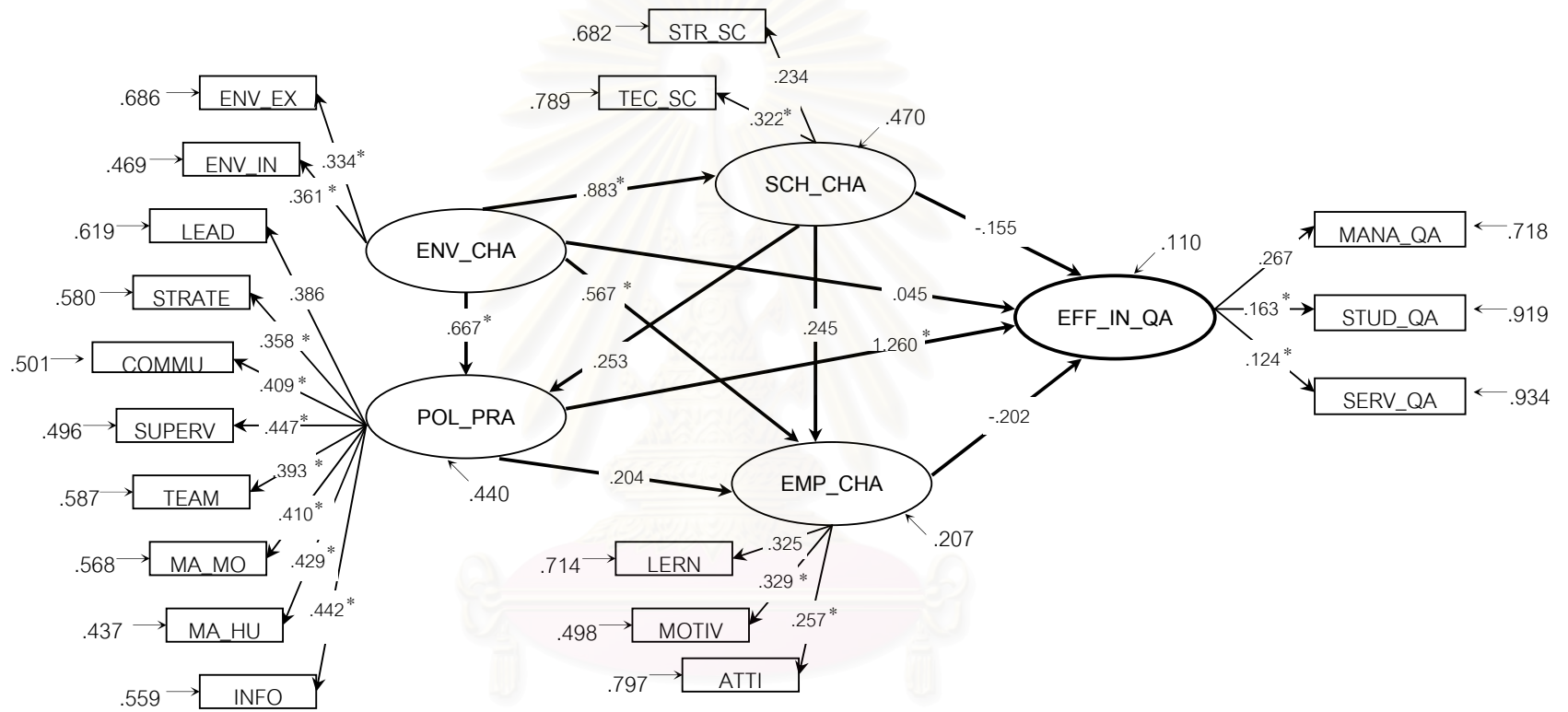
เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .667 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน (SCH\_CHA) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .253 ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .224 ตามลำดับ โดยส่งผ่านตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน (SCH\_CHA) ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ต่อปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติคือปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .890 แสดงว่า ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทำให้ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติดีขึ้น กล่าวคือ หากโรงเรียนมีปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรที่ดี อันได้แก่ ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ หน่วยงานต้นสังกัด ชุมชน รวมถึงบุคลากรในโรงเรียนมีความไว้วางใจและส่งเสริมซึ่งกันและกัน ในด้านการปฏิบัติงาน มีแบบแผนการปฏิบัติงาน เพื่อความสำเร็จของโรงเรียน ก็จะส่งผลให้โรงเรียนมีปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติดีขึ้น นั่นคือ มีระบบการบริหารงานบุคคลและการบริหารจัดการงบประมาณที่ดี มีระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ มีการใช้กลยุทธ์ในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีระบบการนิเทศติดตามที่ดี มีการติดต่อสื่อสารที่ดีทำให้บุคลากรได้รับข้อมูลข่าวสารตรงกัน บุคลากรทำงานเป็นทีม รวมถึงผู้บริหารมีภาวะผู้นำสูงขึ้นด้วย

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร (EMP\_CHA) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .567 รองลงมา คือปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน (SCH\_CHA) และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .245 และ.204 ตามลำดับ ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) และปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน (SCH\_CHA) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .397 และ .052 ตามลำดับ โดยส่งผ่านตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน (SCH\_CHA) และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวม ต่อปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร คือ ปัจจัยด้านลักษณะของ

สภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .964 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมา คือ ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน (SCH\_CHA) และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .296 และ .204 ตามลำดับ แสดงว่า ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทำให้ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรดีขึ้น กล่าวคือ หากโรงเรียนมีปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมที่ดี อันได้แก่ ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ หน่วยงานต้นสังกัด ชุมชน รวมถึงบุคลากรในโรงเรียนมีความไว้วางใจและส่งเสริมซึ่งกันและกันในด้านการปฏิบัติงาน มีแบบแผนการปฏิบัติงานเพื่อความสำเร็จของโรงเรียน ก็จะส่งผลให้ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรดีขึ้นด้วย นั่นคือ บุคลากรในโรงเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ดีขึ้น เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพ และมีทัศนคติที่ดีต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าอยู่ระหว่าง .760 ถึง .985 ซึ่งทุกคู่เป็นความสัมพันธ์แบบมีทิศทางเดียวกัน (ค่าความสัมพันธ์เป็นบวก) แสดงว่า ถ้าตัวแปรปัจจัยตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มมากขึ้น ตัวแปรปัจจัยอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดเพิ่มขึ้นด้วย หรือหากตัวแปรปัจจัยตัวหนึ่งมีขนาดลดต่ำลง ตัวแปรปัจจัยอีกตัวหนึ่งก็จะ มีขนาดต่ำลงด้วย เช่น ถ้าตัวแปรประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน (EFF\_IN\_QA) มีขนาดเพิ่มขึ้น ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ก็จะมีขนาดเพิ่มขึ้นด้วย หรือถ้าตัวแปรด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติมีขนาดลดต่ำลง ปัจจัยด้านประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาก็จะมีขนาดลดต่ำลงด้วยเช่นกัน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (EFF\_IN\_QA) กับปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) มีค่าสูงสุด (0.985) รองลงมา คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) กับปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร (EMP\_CHA) มีค่าเท่ากับ .964

จากผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียนเป็นลักษณะเด่นของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียนมีความสำคัญต่อปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียนมากกว่าโครงสร้างโรงเรียนสำหรับปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม พบว่า สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนมีความสำคัญมากกว่าสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน ในส่วนของปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา และสำหรับปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสำคัญใกล้เคียงกันมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อจัดเรียงลำดับความสำคัญ การนิเทศติดตามมีความสำคัญ ต่อปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติมากที่สุด รองลงมา คือ ระบบสารสนเทศ การบริหารงานบุคคล และสำหรับการติดต่อสื่อสาร กับการบริหารจัดการงบประมาณมีความสำคัญเท่าเทียมกัน และเช่นเดียวกันกับภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีมที่มีความสำคัญเท่าเทียมกัน การใช้กลยุทธ์ มีความสำคัญต่อปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติน้อยที่สุด



แผนภาพที่ 4.1 ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีพื้นฐานโดยภาพรวม

#### ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน

การวิเคราะห์ในตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำแนกตามขนาดโรงเรียน ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างซึ่งเป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง โดยใช้การรวมค่าตัวแปรสังเกตได้ ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝงเพื่อลดจำนวนตัวแปรและค่าพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีไม่มากพอที่จะประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลเต็มรูป ซึ่งการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลเต็มรูปสำหรับการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (LISREL multi-group analysis) ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มโรงเรียนแต่ละขนาดต้องใช้กลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 90 โรงเรียน นั่นคือ กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 90 โรงเรียน กลุ่มโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กก็เช่นเดียวกัน

สำหรับขั้นตอนการรวมค่าตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝงของกลุ่มโรงเรียนแต่ละขนาด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์โมเดลการวัด (measurement model) โดยกำหนดให้ตัวแปรแฝง มีความสัมพันธ์กันได้ เพื่อนำเมทริกซ์พารามิเตอร์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกตได้ หรือค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละกลุ่มโรงเรียนในขั้นตอนนี้ มากำหนดเป็นค่าตั้งต้นในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุในขั้นตอนต่อไป ซึ่งจะมีลักษณะเป็นโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง แต่จากผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีดังกล่าว พบว่า เกิดปัญหาในการนำค่าพารามิเตอร์ไปใช้ เนื่องจากค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้ไม่มี ความน่าเชื่อถือ อันเกิดจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้มีน้อยกว่าค่าพารามิเตอร์ ที่ต้องการประมาณค่า (W\_A\_R\_N\_I\_N\_G: Total sample size is smaller than the number of parameters. Parameter estimates are unreliable.) และเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝงของกลุ่มโรงเรียนแต่ละขนาด พบว่า มีค่าใกล้เคียงกัน และมีค่าเป็นบวกทุกค่า ประกอบกับการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมที่ไม่เกิดปัญหา ในการวิเคราะห์ข้อมูล ก็พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝงมีค่าใกล้เคียงกัน และมีค่าเป็นบวกทุกค่า เช่นเดียวกัน แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝง มีน้ำหนักใกล้เคียงกัน ดังนั้น การรวม

ค่าตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝงของกลุ่มโรงเรียนแต่ละขนาด ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝงเพื่อลดจำนวนตัวแปรและค่าพารามิเตอร์ ที่ต้องการประมาณค่า ซึ่งเป็นการรวมค่าตัวแปรที่ให้น้ำหนักและความสำคัญของตัวแปรสังเกตได้ ในแต่ละตัวแปรแฝงมีค่าเท่ากัน จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับกรณีวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ และการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญและสนใจเฉพาะเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝง ในโมเดลเท่านั้น (เฉพาะเส้นทางอิทธิพลทั้งโดยตรงและทางอ้อมของปัจจัยหลัก 4 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน) โดยทำการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลและความไม่แปรเปลี่ยนของ ค่าพารามิเตอร์ในโมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งได้แก่ ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง ( $B$ ) ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปร ภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง ( $\Gamma$ ) และค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายในแฝง ( $\Psi$ ) รวมสมมติฐานที่ทดสอบทั้งสิ้น 3 สมมติฐานหลัก สำหรับการทดสอบสมมติฐานดังกล่าวต้องใช้เมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงทุกตัวที่ได้จากการรวมค่าตัวแปรสังเกตได้โดยจำแนกตามขนาดโรงเรียน ซึ่งก่อนการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล ควรมีการตรวจสอบเมทริกซ์ ความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงก่อนว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และทดสอบการแจกแจงของ ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลว่ามีลักษณะการแจกแจง เป็นแบบปกติหรือไม่

สำหรับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี แบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง เพื่อทดสอบการแจกแจงของตัวแปร และตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป ส่วนที่สอง เป็นผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ในโมเดล และพิจารณาคัดเลือกโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด



#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง และผลการทดสอบลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ในตอนนี้ ได้นำเสนอดังตารางที่ 4.5 และตารางที่ 4.6

**ตารางที่ 4.5** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรแฝงที่ได้จากการรวมค่าของตัวแปรสังเกตได้ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก และขนาดกลาง

กลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก						
$\bar{X}$		4.269	4.121	3.701	4.035	4.084
SD		.371	.430	.291	.308	.440
Komolgorov-Smirnov	Statistic	.955	1.067	.637	1.261	1.068
test	P	.321	.205	.812	.083	.204
ตัวแปร		SCH_CHA	POL_CHA	EMP_CHA	EFF_IN_QA	ENV_CHA
SCH_CHA		-	.708**	.593**	.449**	.782**
POL_CHA		.453**	-	.747*	.625**	.772**
EMP_CHA		.481**	.644**	-	.587**	.668**
EFF_IN_QA		.260**	.234**	.246**	-	.665**
ENV_CHA		.555**	.736**	.694**	.200**	-
$\bar{X}$		4.387	4.267	3.875	4.096	4.157
SD		.330	.307	.365	.254	.401
Komolgorov-Smirnov	statistic	.646	.646	.697	.923	.821
test	p	.798	.798	.717	.361	.510
กลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง						

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงจำนวน 5 ตัวแปรของกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า ตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 9 คู่ และที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ จากจำนวนทั้งหมด 10 คู่ และเป็นความสัมพันธ์ทางบวกทุกคู่ มีขนาดความสัมพันธ์ตั้งแต่ .587 ถึง .782 และสำหรับค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงทั้ง 5 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน

มีค่ามากที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 4.269 และปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรมีค่าน้อยที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 3.701 เมื่อพิจารณาลักษณะการแจกแจงของข้อมูลพบว่า ตัวแปรทุกตัวมีลักษณะการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ โดยพิจารณาจากผลการทดสอบสถิติ Kolmogorov-Smirnov ซึ่งค่าที่คำนวณได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P>.01$ ) จึงไม่ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าข้อมูลในแต่ละตัวแปรมีการแจกแจงแบบปกติ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงจำนวน 5 ตัวแปร ของกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดความสัมพันธ์ตั้งแต่ .200 ถึง .736 สำหรับค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงทั้ง 5 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรลักษณะของโรงเรียนมีค่ามากที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 4.387 และปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรมีค่าน้อยที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 3.875 เมื่อพิจารณาลักษณะการแจกแจงของข้อมูล พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีลักษณะการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ โดยพิจารณาจากผลการทดสอบสถิติ Kolmogorov-Smirnov ซึ่งค่าที่คำนวณได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P>.01$ ) จึงไม่ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าข้อมูลในแต่ละตัวแปร มีการแจกแจงแบบปกติ

**ตารางที่ 4.6** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรแฝงที่ได้จากการรวมค่าของตัวแปรสังเกตได้ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่

ตัวแปร	SCH_CHA	POL_CHA	EMP_CHA	EFF_IN_QA	ENV_CHA
SCH_CHA	1				
POL_CHA	.678**	1			
EMP_CHA	.628**	.798**	1		
EFF_IN_QA	.411**	.538**	.347**	1	
ENV_CHA	.561**	.798**	.753*	.302**	1
$\bar{X}$	4.364	4.216	3.896	4.091	4.193
SD	0.307	0.505	0.389	0.288	0.348
Komolgorov-Smirnov statistic	0.723	0.552	0.670	0.407	0.854
test p	0.672	0.921	0.760	0.996	0.758

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงจำนวน 5 ตัวแปร ของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ พบว่า ตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 9 คู่ และที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ จากจำนวนทั้งหมด 10 คู่ และเป็นความสัมพันธ์ทางบวกทุกคู่ มีขนาดความสัมพันธ์ตั้งแต่ .347 ถึง .798 และสำหรับค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงทั้ง 5 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียนมีค่ามากที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 4.364 และปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรมีค่าน้อยที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ

3.896 เมื่อพิจารณาลักษณะการแจกแจงของข้อมูลพบว่า ตัวแปรทุกตัวมีลักษณะการแจกแจงข้อมูล แบบปกติ โดยพิจารณาจากผลการทดสอบสถิติ Kolmogorov-Smirnov ซึ่งค่าที่คำนวณได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > .01$ ) จึงไม่ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าข้อมูลในแต่ละตัวแปรมีการแจกแจงแบบปกติ

เมื่อพิจารณาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรอิสระแต่ละคู่ทั้ง 3 กลุ่มโรงเรียน พบว่า มีค่าไม่เกิน .8 ( $r < .8$ ) แสดงว่า ตัวแปรอิสระของข้อมูลชุดนี้ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) (อุทุมพร จามรมาน, 2542) และตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบปกติ จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงของกลุ่มโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลชุดนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน และตัวแปรทุกตัวมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุต่อไป

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน ตามสมมติฐานดังกล่าวไว้แล้วข้างต้น มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.7

**ตารางที่ 4.7** ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน

สมมติฐาน	$\chi^2$	df	$\chi^2 / df$	p	GFI	NFI	RFI	RMR
1) $H_{form}$	2.357	6	.393	.884	.994	.996	.978	.003
2) $H_{B\Gamma}$	44.61	21	2.124	.002	.862	.892	.846	.036
3) $H_{B\Gamma\psi}$	53.77	29	1.854	.003	.858	.874	.869	.038
$\Delta\chi^2_{2-1} =$	42.076**		$\Delta df_{2-1} =$	15				
$\Delta\chi^2_{3-2} =$	9.165		$\Delta df_{3-2} =$	8				

หมายเหตุ \*\* $p < .01$

$\Delta\chi^2_{a-b}$  หมายถึง ผลต่างของค่าไค-สแควร์ที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐานที่ a และ b

$\Delta df_{a-b}$  หมายถึง ผลต่างของค่าองศาอิสระที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐานที่ a และ b

จากตารางที่ 4.7 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสมมติฐานแรก ( $H_{form}$ ) ซึ่งเป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลโดยไม่มี การกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ระหว่างกลุ่มโรงเรียนต่างขนาดมีค่าเท่ากัน ซึ่งก็คือ การทดสอบ ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในแต่ละกลุ่มประชากรนั่นเอง ผลการทดสอบ พบว่า ไม่ปฏิเสธสมมติฐานแรก ( $H_{form}$ : รูปแบบไม่แปรเปลี่ยน) โดยให้ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 2.357 ( $df=6$ ,  $p=.884$ ) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน มีค่าเข้าใกล้ 1 ( $GFI=.994$ ,  $NFI=.996$ ,  $RFI=.978$ ) แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นหลักฐานยืนยันว่า รูปแบบของโมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มโรงเรียนต่างขนาด

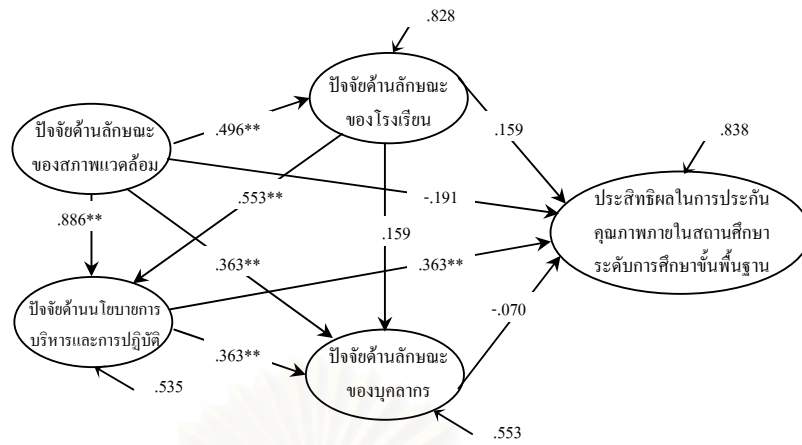
ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ( $H_{BF}$ ) ซึ่งเป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของ ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง ( $B$ ) และค่าพารามิเตอร์ ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง ( $\Gamma$ ) โดยกำหนดให้ เมทริกซ์พารามิเตอร์ทั้งสองเมทริกซ์ดังกล่าวมีค่าเท่ากันทั้ง 3 ขนาดโรงเรียน ผลการทดสอบ พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน ( $H_{BF}$ :  $B^{(1)} = B^{(2)} = B^{(3)}$ ,  $\Gamma^{(1)} = \Gamma^{(2)} = \Gamma^{(3)}$ ) โดยให้ค่าไค-สแควร์เท่ากับ 44.613 ( $df=21$ ,  $p=.002$ ) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนมีค่าลดลง ( $GFI=.862$ ,  $NFI=.892$ ,  $RFI=.846$ ) แสดงว่า โมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ความแตกต่างของค่าไค-สแควร์ ระหว่าง สมมติฐานที่ 2 และ 1 มีค่าเท่ากับ 42.076 ( $44.613-2.357$ ) ที่  $df$  เท่ากับ 15 ซึ่งมี นัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.01$ ) หมายความว่า ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่าง ตัวแปรภายในแฝง และค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรภายนอกแฝงไปยัง ตัวแปรภายในแฝงของกลุ่มโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด มีความแปรเปลี่ยนไปหรือมีค่าไม่เท่ากันนั่นเอง

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 ( $H_{BF\Psi}$ ) ซึ่งเป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของ ค่าพารามิเตอร์ตามเงื่อนไขในสมมติฐานที่ 2 และเพิ่มความเท่ากันของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายในแฝง ( $\Psi$ ) ให้มีค่าเท่ากันระหว่างระหว่างกลุ่มโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด ผลการทดสอบ พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน ( $H_{BF\Psi}$ :  $B^{(1)} = B^{(2)} = B^{(3)}$ ,  $\Gamma^{(1)} = \Gamma^{(2)} = \Gamma^{(3)}$ ,  $\Psi^{(1)} = \Psi^{(2)} = \Psi^{(3)}$ ) โดยไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 53.778 ( $df=29$ ,  $p=.003$ ) แสดงว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่า การกำหนด เงื่อนไขให้ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง ค่าพารามิเตอร์ ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง และค่าพารามิเตอร์ ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายในแฝง มีค่าเท่ากัน ทำให้ทั้งสามโมเดลมีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์หรือมีค่าไม่เท่ากัน

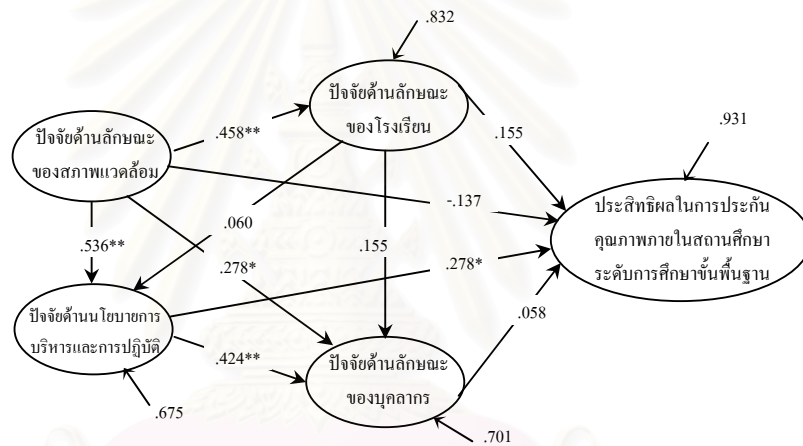
ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด ได้แก่ โมเดลที่ไม่มีเงื่อนไขกำหนดให้พารามิเตอร์ของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีค่าเท่ากันระหว่างกลุ่มโรงเรียนทุกขนาด พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ มีค่าเข้าใกล้ 1 และมีค่าความน่าจะเป็นมากกว่า .05 ( $\chi^2=2.357$ ,  $df=6$ ,  $p=.884$ ) นั่นคือ ค่าไค-สแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI=.994) ดัชนีความกลมกลืนที่เพิ่มขึ้น (NFI=.996, RFI=.978) มีค่าเข้าใกล้ 1 รวมทั้งดัชนี RMR มีค่าต่ำเข้าใกล้ศูนย์ นอกจากนี้อัตราส่วนไค-สแควร์ต่อองศาอิสระมีค่าต่ำที่สุด ( $\chi^2 / df = .393$ ) แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สุด

สรุปผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็น การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลย่อยที่มีเฉพาะโมเดลสมการโครงสร้างซึ่งเป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง โดยใช้การรวมค่าตัวแปรสังเกตได้ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยดังกล่าวรายละเอียดข้างต้น พบว่า โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง และค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง โดยโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด ได้แก่ โมเดลที่ไม่มีเงื่อนไขกำหนดให้พารามิเตอร์ของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีค่าเท่ากันระหว่างกลุ่มโรงเรียนทุกขนาด

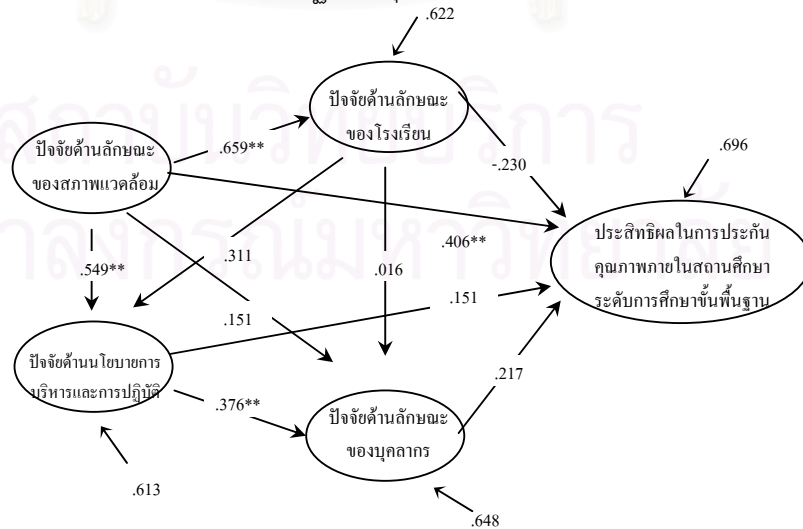
ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลในตอนนี้ เป็นการนำเสนอเฉพาะโมเดลที่มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล หรือโมเดลที่ไม่มีเงื่อนไขกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ของโมเดลประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีค่าเท่ากันระหว่างโรงเรียน 3 ขนาดเท่านั้น เนื่องจากเป็นโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด โดยค่าพารามิเตอร์ของทั้ง 3 เมทริกซ์ของกลุ่มโรงเรียน 3 ขนาด แสดงดังแผนภาพที่ 4.2- 4.4



แผนภาพที่ 4.2 โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่



แผนภาพที่ 4.3 โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง



แผนภาพที่ 4.4 โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก

**ตารางที่ 4.8** ค่าสถิติผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา  
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ตัวแปรผล ตัวแปรสาเหตุ	SCH_CHA									POL_PRA									
	เล็ก			กลาง			ใหญ่			เล็ก			กลาง			ใหญ่			
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	
SCH_CHA										.311			.311	.060		.060	.553**		.553**
										(.163)			(.163)	(.163)		(.108)	(.163)		(.152)
POL_PRA																			
EMP_CHA																			
ENV_CHA	.659**		.659**	.458**		.458**	.496**		.496**	.754**	.205	.549**	.563**	.027	.536**	1.160**	.274**	.886**	
	(.075)		(.075)	(.075)		(.098)	(.075)		(.105)	(.089)	(.110)	(.138)	(.092)	(.075)	(.089)	(.099)	(.091)	(.135)	
ตัวแปรผล ตัวแปรสาเหตุ	EMP_CHA									EFF_IN_OA									
	เล็ก			กลาง			ใหญ่			เล็ก			กลาง			ใหญ่			
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	
SCH_CHA	.133	.117	.016	.181	.025	.155	.360**	.201*	.159	-.154	.076	-.230	.182	.027	.155	.335		.159	
	(.122)	(.068)	(.114)	(.131)	(.070)	(.091)	(.119)	(.080)	(.101)	(.140)	(.047)	(.136)	(.144)	(.057)	(.091)	(.148)		(.101)	
POL_PRA	.376**		.376**	.424**		.424**	.363**		.363**	.233**	.081	.151	.302**	.025	.278*	.338**	-.025	.363**	
	(.097)		(.097)	(.097)		(.158)	(.097)		(.045)	(.082)	(.063)	(.086)	(.088)	(.065)	(.110)	(.088)	(.055)	(.045)	
EMP_CHA										.217		.217	.058		.058	-.070		-.070	
										(.154)		(.154)	(.152)		(.133)	(.152)		(.135)	
ENV_CHA	.445**	.294**	.151	.588**	.310**	.278*	.863**	.500**	.363**	.466**	.059	.406**	.124	.262*	-.137	.249*	.440**	-.191	
	(.067)	(.087)	(.086)	(.070)	(.071)	(.110)	(.089)	(.111)	(.045)	(.074)	(.110)	(.127)	(.086)	(.103)	(.126)	(.106)	(.146)	(.151)	

ค่าสถิติ

ไค-สแควร์ = 2.357, df=6, p= .884, GFI=.994, NFI=.996, RFI=.978, RMR=.003

สมการโครงสร้างตัวแปร	SCH_CHA			POL_PRA			EMP_CHA			EFF_IN_QA		
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่
R SQUARE	.612	.308	.315	.624	.545	.714	.580	.509	.694	.516	.133	.298

\*\*p<01,

\*p<.05

ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 4.8

จากตารางที่ 4.8 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด คือ โมเดลที่มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล ซึ่งให้ค่า  $\chi^2=2.357$ ,  $df=6$ ,  $p=.884$ ,  $GFI=.994$ ,  $NFI=.996$ ,  $RFI=.978$ ,  $RMR=.003$  และ  $\chi^2 / df=.393$  จากข้อมูลจะเห็นได้ว่า ค่าสถิติทั้งหมดมีความสอดคล้องกัน โดยค่า p มีค่า มากกว่าที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ( $p>.05$ ) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน GFI และ AGFI มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่า RMR มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ และค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์มีค่าน้อยกว่า 2

สำหรับการนำเสนอขนาดอิทธิพลของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ จำแนกตามขนาดโรงเรียน จะนำเสนอค่าอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงแต่ละตัวในโมเดลสมการโครงสร้างเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 2.1 ตัวแปรแฝงประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (EFF\_IN\_QA) พบว่า กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดกลาง ได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากตัวแปรปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .363 และ .278 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า ได้รับอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากปัจจัยด้านลักษณะของสิ่งแวดล้อม (ENV\_CHA) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .406

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดกลาง พบว่า ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าเท่ากับ .440 และ .262 ตามลำดับ ส่วนโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า ได้รับอิทธิพลทางอ้อมสูงสุดจากตัวแปรปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .081 ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ คือ ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .338 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน และปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .335



เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวม พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง คือ ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .302 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ของกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก คือ ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .466 และ .233 ตามลำดับ แสดงว่า ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ มีอิทธิพลทำให้กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่บรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้สูงกว่าปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน และปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม สำหรับกลุ่มโรงเรียนขนาดกลางปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติมีอิทธิพลทำให้บรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้สูงขึ้น ส่วนโรงเรียนขนาดเล็กปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทำให้สามารถบรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้สูงกว่าปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ

กล่าวโดยสรุปประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลางสูงขึ้น เป็นผลจากปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติมากที่สุด ส่วนโรงเรียนขนาดเล็กประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สูงขึ้นเป็นผลจากการได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมากที่สุด นอกจากนี้ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมที่ดียังส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติที่ดีก็ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็กอีกด้วย

## 2.2 ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน (SCH\_CHA) พบว่า กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กได้รับอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .496, .458 และ .659 ตามลำดับ แสดงว่า ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทำให้ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียนดีขึ้นได้ในกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็กมากกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลาง

## 2.3 ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ

เมื่อพิจารณานิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) พบว่า กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ได้รับอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) และปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .886 และ .553 ตามลำดับ กลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็ก ได้รับอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .536 และ .549 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณานิทธิพลทางอ้อม พบว่า ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ได้รับอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .274 ส่วนกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็กได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .027 และ .205 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณานิทธิพลรวม พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ คือ ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) และปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 1.160 และ .553 ตามลำดับ สำหรับกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็ก พบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ต่อปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .563 และ .754 ตามลำดับ แสดงว่า ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทำให้ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ดีขึ้นมากกว่าปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน สำหรับกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็กปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทำให้ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติดีขึ้น

กล่าวโดยสรุป กลุ่มโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด มีปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติที่ดีขึ้นเป็นผลจากการได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมที่ดีมากที่สุด โดยเฉพาะกับกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ นอกจากนี้กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติที่ดีเป็นผลจากการได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียนที่ดีอีกด้วย

### 2.3 ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร

เมื่อพิจารณานิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร (EMP\_CHA) พบว่า กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ได้รับอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากตัวแปรปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) และปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม

(ENV\_CHA) โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากัน คือ .363 สำหรับกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง พบว่า ได้รับอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และที่ระดับ .05 ตามลำดับ จากตัวแปรปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) และปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวก เท่ากับ .424 และ .278 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า ได้รับอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากตัวแปรปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) และปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) เช่นเดียวกัน โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวก เท่ากับ .376

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร (EMP\_CHA) พบว่า ได้รับอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) ทั้งกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .500, .310 และ .294 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ต่อปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรสำหรับกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ คือ ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) และปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .863, .363 และ .360 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวมสำหรับกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง พบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) มีอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ต่อปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร (EMP\_CHA) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .588 และ .424 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม (ENV\_CHA) และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ (POL\_PRA) มีอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ต่อปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .445 และ .376 ตามลำดับ แสดงว่า ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทำให้ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรสำหรับกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ดีขึ้นได้มากกว่าปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ และปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน สำหรับกลุ่มโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมีอิทธิพล ทำให้ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรดีขึ้นได้มากกว่าปัจจัยด้านลักษณะนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ

กล่าวโดยสรุป พบว่า ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรที่ดีเป็นผลจากการได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมที่มากที่สุด นอกจากนี้ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติที่ยังส่งผลให้ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรดีขึ้นได้ในทุกกลุ่มโรงเรียน

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) ของสมการโครงสร้างตัวแปรภายในแฝง ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็กมีค่าสูงสุด โดยมีค่าเท่ากับ .516 รองลงมา คือ กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ และกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง มีค่าเท่ากับ .298 และ .133 ตามลำดับ แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ได้ประมาณร้อยละ 30, 13 และ 52 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผล ในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า ปัจจัยที่มีขนาดอิทธิพลรวมสูงสุดในกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดกลาง คือ ปัจจัยด้าน นโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของ โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม แต่สำหรับกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า ปัจจัยที่มีขนาดอิทธิพลรวมสูงสุด คือ ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากโมเดลโดยภาพรวม สำหรับอิทธิพล ทั้งทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ พบว่า ทุกโมเดล มีลักษณะเหมือนกัน อิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียนและปัจจัย ด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลางแตกต่างจาก โมเดลภาพรวม ส่วนอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรทุกโมเดล แตกต่างจากโมเดลโดยภาพรวม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลย่อยที่มีเฉพาะโมเดลสมการโครงสร้างซึ่งเป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดลประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำแนกตามขนาดโรงเรียน

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ศึกษา คือ โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกจากผู้ประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) รอบแรก จำนวน 218 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกจากผู้ประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) รอบแรก จำนวน 150 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ใช้การกำหนดแผนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักการสุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นสัดส่วน (unproportional random sampling) โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครอง

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรแฝง (latent variables) 5 ตัวแปร และตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) รวม 18 ตัวแปร ซึ่งแบ่งเป็น ตัวแปรภายในแฝง 4 ตัวแปร ได้แก่ ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียน คุณภาพนักเรียน และคุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ โครงสร้างโรงเรียน และสภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ประกอบด้วย การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การใช้กลยุทธ์ การติดต่อสื่อสาร การนิเทศติดตาม การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และระบบสารสนเทศ และตัวแปรภายนอกแฝง ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามจำนวน 4 ฉบับ โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครอง โดยแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารและแบบสอบถามสำหรับครู-อาจารย์ ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง สำหรับแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร และครู-อาจารย์ ในส่วนของตอนที่ 3 แบบสอบถามฉบับนักเรียน และแบบสอบถามฉบับผู้ปกครอง ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาจากแบบสอบถามวัดประสิทธิผลโรงเรียนมีชื่อเรียกว่า “Index of Perceived Organizational Effectiveness” หรือ IPOE ของ Mott (1972 อ้างถึงใน Hoy and Miskel, 1991; เข็มทอง ศิริแสงเลิศ, 2540) และแบบสอบถามวัดความสำเร็จระบบการประกันคุณภาพของเข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2540)

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยายเพื่อศึกษาและอธิบายลักษณะการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ วิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรสังเกตได้ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้แต่ละคู่ และสร้างเป็นเมทริกซ์สหสัมพันธ์เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ขั้นต่อไป โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows version 11.0 ในการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม พร้อมทั้งการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลย่อยที่มีเฉพาะโมเดลสมการโครงสร้างซึ่งเป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดลประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ศึกษาในกลุ่มโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.53

จากกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ไว้ 4 ประการ คือ ประการแรก ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร มีอิทธิพลเชิงสาเหตุโดยตรงต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประการที่สอง ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ และด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และประการที่สาม โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และประการสุดท้าย โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำแนกตามขนาดโรงเรียน คือ กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล แต่จะมีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ที่ทดสอบ

## สรุปผลการวิจัย

สำหรับผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อจำแนกตามสังกัดเดิม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ (สปช.) และโรงเรียนตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 18 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าเฉลี่ยค่อนข้างสูง และมีการแจกแจงแบบปกติ โดยตัวแปรโครงสร้างโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมา คือ การใช้กลยุทธ์ สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน และการทำงานเป็นทีม แต่พบว่าตัวแปรทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด และเมื่อพิจารณาประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านคุณภาพนักเรียนสูงที่สุด

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ยังพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กัน และเหมาะที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา พร้อมกับการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

2. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเป็นไปตามสมมติฐาน 3 ประการแรกตามที่ถูกวิจัยตั้งไว้ โดยให้ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในรูปของค่าไค-สแควร์เท่ากับ 69.755 ที่องศาอิสระเท่ากับ 88 และค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .924 และได้ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องในรูปของดัชนี GFI มีค่าเท่ากับ .951 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ .904 และดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ .006 โดยที่ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมได้ร้อยละ 98

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยขนาดอิทธิพลมีค่าเท่ากับ 1.259 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน และได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด โดยขนาดอิทธิพลมีค่าเท่ากับ -.202, -.155 และ .045 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ โดยขนาดอิทธิพลมีค่าเท่ากับ .790, .259 และ -.041 ตามลำดับ สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ โดยมีขนาดอิทธิพล เท่ากับ 1.218 รองลงมา คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร และปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .835 .104 และ -.202 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า คุณภาพด้านการบริหารโรงเรียนเป็นลักษณะเด่นของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยที่ประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมเป็นผลมาจากปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ นั่นคือ หากโรงเรียนมีระบบการทำงานที่มีการนิเทศ ติดตามผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในโรงเรียน มีการจัดทำระบบสารสนเทศที่ดีและมีความพร้อม ผู้บริหารมีหลักการบริหารงานบุคคลที่เหมาะสม มีการวางระบบการบริหารจัดการงบประมาณ และมีการระดมการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลากรและฝ่ายงานที่ดี ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ รวมถึงภายในโรงเรียนมีลักษณะการทำงานเป็นทีม และมีการใช้กลยุทธ์ในการดำเนินงานการประกันคุณภาพโรงเรียนก็จะสามารถบรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้โดยง่ายนั่นเอง

3. ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลย่อยที่มีเฉพาะโมเดลสมการโครงสร้างซึ่งเป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง โดยใช้การรวมค่าตัวแปรสังเกตได้ ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝง ผลการทดสอบ พบว่า สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 4 ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ โดยโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ศึกษาจากกลุ่มโรงเรียนต่างขนาดมีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนของ



ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง และค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า โมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด ได้แก่ โมเดลที่ไม่มีเงื่อนไขกำหนดให้พารามิเตอร์ของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีค่าเท่ากันระหว่างกลุ่มโรงเรียนทุกขนาด พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ มีค่าเข้าใกล้ 1 และมีค่าความน่าจะเป็นมากกว่า .05 ( $\chi^2=2.357$ ,  $df=6$ ,  $p=.884$ ) นั่นคือ ค่าไค-สแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI=.994) ดัชนีความกลมกลืนที่เพิ่มขึ้น (NFI=.996, RFI=.978) มีค่าเข้าใกล้ 1 รวมทั้งดัชนี RMR มีค่าต่ำเข้าใกล้ศูนย์ นอกจากนี้ อัตราส่วนไค-สแควร์ต่อองศาอิสระมีค่าต่ำที่สุด ( $\chi^2/df = .393$ ) แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด โดยตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ได้ประมาณร้อยละ 30, 13 และ 52 ตามลำดับ โดยประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดกลาง เป็นผลจากการได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติมากที่สุด ส่วนประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก เป็นผลจากการได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมมากที่สุด

### อภิปรายผลการวิจัย

จากสรุปผลการวิจัยที่นำเสนอข้างต้นแล้วนั้น จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย อย่างไรก็ตามผลการวิจัยดังกล่าวยังมีประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร และได้รับอิทธิพลทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม

จากปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน และปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย การอภิปรายในประเด็นนี้ ผู้วิจัยอภิปรายตามขนาดอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

### 1.1 ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ

ประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับอิทธิพลรวมและอิทธิพลทางตรงเป็นบวกมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญจากปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ โดยเฉพาะกับกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ และกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การใช้กลยุทธ์ การติดต่อสื่อสาร การนิเทศติดตาม การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และระบบสารสนเทศ ซึ่งข้อค้นพบเหล่านี้สอดคล้องกับหลักการและแนวคิดการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ที่ชี้ให้เห็นว่าการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายได้นั้น ต้องอาศัยกระบวนการบริหารและการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษา แต่ทั้งนี้การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาต้องเป็นระบบที่ผสมผสานอยู่ในกระบวนการบริหารและการปฏิบัติที่เกิดขึ้นในการทำงานตามปกติของสถานศึกษา มิใช่เป็นกระบวนการที่แยกส่วนจากกัน ซึ่งจากความสำคัญของการบริหารดังกล่าวทำให้ปัจจุบัน นักการศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนได้นำแนวคิดการบริหารงานองค์การเข้ามาปรับใช้ในกระบวนการบริหารงานในโรงเรียนของตน เพื่อประโยชน์ในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษากันอย่างแพร่หลาย (เสาวนิตย์ ชัยมุสิก, 2544) อาทิ การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) การบริหารคุณภาพ ISO การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM) การบริหารคุณภาพโรงเรียนด้วยธรรมนูญโรงเรียน เป็นต้น ซึ่งแนวคิดทฤษฎีทางการบริหารส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการบริหารและปฏิบัติงานของทุกคน รวมถึงการใช้กลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารที่ดีในหน่วยงาน การร่วมกันทำงานเป็นทีม การให้ความสำคัญกับระบบสารสนเทศ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของจุมพล พูลภัทรชีวิน (2532) ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านการบริหารเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลของโรงเรียน ในส่วนของการนิเทศติดตามสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะธิดา ทองอร่าม (2545) ศึกษาพบว่า การนิเทศติดตามเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา และงานวิจัยของมธุรส พะวินรัมย์ (2539) ศึกษาโครงการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก พบว่าปัญหาสำคัญประการหนึ่งของโครงการอันอาจทำให้โครงการดำเนินงานไปอย่างล่าช้า และยังไม่ประสบผลสำเร็จ คือ การขาดการนิเทศติดตาม ผลการปฏิบัติงาน สำหรับการบริหารงานบุคคล ผลวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของประเสริฐ บัณฑิตศักดิ์ (2540) ที่พบว่า การบริหารงานบุคคลมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลองค์การ ส่วนงานวิจัยของ Townsend (1997) ศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้โรงเรียนมีประสิทธิภาพ และจากเอกสาร From Failure

to Success ของ OFSTED แปลโดย ทศนีย์ สหวัฒน์ (2540 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2543) สรุปว่า ความเป็นผู้นำของผู้บริหาร การสื่อสารที่ดี และการบริหารจัดการด้านการเงินเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โรงเรียนมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น อูทุมพร จามรมาน (2544) ศึกษาวิธีทำประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน พบว่า ความจริงจังของผู้บริหารความพร้อมใจกันทำงานให้มีคุณภาพ การเก็บข้อมูลและจัดทำระบบสารสนเทศตามวงจรการทำงาน เป็นปัจจัยที่ทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาของแต่ละแห่งสำเร็จได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยที่ค้นพบครั้งนี้ ดังนั้น ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยเฉพาะกระบวนการนิเทศติดตามการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยผู้บริหาร เนื่องจากกระบวนการดังกล่าวช่วยให้บุคลากรทุกคนทราบถึงข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานของตน พร้อมทั้งได้รับข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา ซึ่งการนิเทศติดตามภายในโรงเรียนมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อพัฒนาครูและช่วยเหลือครู ให้มีความรู้ความสามารถในการดำเนินงานทุกด้าน เป็นการกระตุ้นให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงานเพื่อส่งผลให้เกิดคุณภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในโรงเรียน

## 1.2 ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม

ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม ซึ่งวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียนและสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน เป็นตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลเป็นบวกต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยเฉพาะกับกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2533) ที่พบว่า การที่ผู้บริหารมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีมีบุคลิกเป็นผู้นำในการบริหารงาน ครูมีคุณลักษณะเป็นแบบอย่างที่เหมาะสมกับความเป็นครู รวมถึงความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของบุญเรือน หมั่นทรัพย์ (2538) ศึกษาพบว่าการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของปัจจัยด้านครูเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนเอกชนคาทอลิกอย่างมีนัยสำคัญ Kijai (1984) ศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงกับความสำเร็จของโรงเรียน คือ ปัจจัยด้านบรรยากาศโรงเรียน ปัจจัยด้านภาพพจน์ของโรงเรียน และงานวิจัยของสยาม สุ่มงาม (2541) พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชน การได้รับคำแนะนำจากหน่วยศึกษานิเทศก์ จะเป็นแนวทางแก้ปัญหาให้กับโรงเรียนในเรื่องการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาได้ แสดงว่า หากโรงเรียนมีสภาพแวดล้อมภายในที่เหมาะสม กล่าวคือ บุคลากรในโรงเรียนมีความเข้าใจและส่งเสริมซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงาน มีแบบแผนการปฏิบัติงานเพื่อมุ่งเน้นความสำเร็จของโรงเรียน รวมถึงให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ได้รับความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาจากหน่วยงานต้นสังกัด ซึ่งถือเป็นสภาพแวดล้อมภายนอก โดยเฉพาะกับกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็กซึ่งอาจมีบุคลากร และทรัพยากรที่จำกัด ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมที่ดีจึงอาจจะเอื้ออำนวยต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพ

ภายในสถานศึกษาจึงทำให้โรงเรียนสามารถดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิผลได้ พร้อมกันนั้นปัจจุบันพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ยังเป็นการสนับสนุนและมีผลบังคับให้ทุกโรงเรียนมีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องอีกด้วย

### 1.3 ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร

ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร ซึ่งวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา แม้ค่าอิทธิพลของตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรจะส่งผลอย่างไม่มีนัยสำคัญต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่ก็เป็นที่น่าสังเกตว่าอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีค่าเป็นลบ ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านบุคลากรมีอิทธิพลสูงขึ้นไปไม่ได้แก่ บุคลากรมีการเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามากขึ้น มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสูงขึ้น และมีทัศนคติที่ดีต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จะส่งผลทำให้ประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานลดลง โดยเฉพาะกับโรงเรียนขนาดใหญ่ ซึ่งจากผลวิจัยดังกล่าวขัดแย้งกับแนวคิดและงานวิจัยของ Suryadi (1992 อ้างถึงใน Ministry of Education and Culture, 1995) ซึ่งศึกษาพบว่า ครูหรือบุคลากรในโรงเรียนเป็นปัจจัยที่กระตุ้นและทำให้เกิดการใช้ประโยชน์จากปัจจัยอื่นๆ อย่างมีประสิทธิผล รวมถึงครูที่มีคุณภาพจะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาได้มากที่สุด และงานวิจัยของ Townsend (1997) ซึ่งพบว่า การที่บุคลากรมีคุณภาพ มีความเชี่ยวชาญทางวิชาการ ถือเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง ที่ส่งผลให้โรงเรียนมีประสิทธิภาพ แต่จากงานวิจัยของสยาม สุ่มงาม (2541) ศึกษาพบว่า ปัญหาที่พบในกระบวนการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา คือ การนำความรู้ไปถ่ายทอดของศึกษานิเทศก์ให้กับผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ใช้วิธีการผนวกในงานปกติ ทำให้ผู้บริหารโรงเรียนบางส่วนได้รับความรู้ไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้ ยังพบว่า ทัศนคติและพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาบางส่วน ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงและเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร พบว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับตัวแปรอื่นในโมเดล อีกทั้งลักษณะการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาก็มีลักษณะเบ้ขวา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลส่วนใหญ่มีคะแนนน้อยกว่าค่าเฉลี่ย ดังนั้น จึงอาจเป็นไปได้ว่าบุคลากรของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษายังมีการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติที่ดีต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไม่มากนัก ซึ่งอาจเกิดจากความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ที่ไม่ชัดเจน โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีจำนวนบุคลากรมาก การสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ตรงกันเป็นเรื่องค่อนข้างยากและต้องใช้ความสามารถในการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และเมื่อพิจารณาลึกลงไปในข้อคำถาม พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษายังเป็น เรื่องที่มุ่งเน้นงานเอกสาร ซึ่งอาจทำให้บุคลากรส่วนใหญ่เกิดความเหนื่อยหน่ายในการทำงานด้านการผลิต เอกสารมากขึ้น ทั้งนี้ กฤษณา ศักดิ์ศรี (2530) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทัศนคติในเรื่องต่างๆ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเรียนรู้ เพราะทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลผสมผสานของความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ รวมถึงอารมณ์ของบุคคล จากเหตุผลที่กล่าวมาจึงอาจเป็นสาเหตุทำให้ปัจจัยด้านลักษณะของ บุคลากรมีอิทธิพลทางลบต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### 1.4 ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน

ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ซึ่งวัดได้จาก โครงสร้างโรงเรียน และ สภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียน เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลทางตรง พบว่ามีค่าเป็นลบ แต่เมื่อ พิจารณาค่าอิทธิพลรวมและค่าอิทธิพลทางอ้อมซึ่งส่งผ่านปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรพบว่ามีค่าเป็นบวก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ถึงแม้โรงเรียนจะมีความพร้อมของปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียนมากเพียงใด แต่หากบุคลากรมีพฤติกรรมการทำงานที่ไม่เหมาะสมกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา อันอาจเกิดจากความรู้อยู่ที่ไม่ถูกต้องชัดเจน หรือมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษาซึ่งเกิดจากกระบวนการเสริมแรงทางลบ เช่น การถูกกล่าวหาว่าดักเตือน การลงโทษ เป็นต้น ก็อาจทำให้โรงเรียนมีประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาลดต่ำลง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Steers (1977) ที่กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลองค์การ ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก คือ ลักษณะขององค์การ ลักษณะของสภาพแวดล้อม ลักษณะของ บุคคลในองค์การ และนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ดังนั้น หากขาดลักษณะของบุคคล ในองค์การที่ดีแล้วการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อให้บรรลุประสิทธิผล ก็จะไปประสบกับปัญหาและกลายเป็นเรื่องยาก

2. ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุ ของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตาม ขนาดโรงเรียน

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล พบว่า มีความไม่แปรเปลี่ยน ของรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนในค่าพารามิเตอร์สำหรับบางค่าที่ทำการทดสอบ คือ มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง และค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราพร ผลประเสริฐ (2542) นางลักษณ วัชรชัย (2540) และ วรณดี แกมเกตุ (2540) โดยผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลในรายงาน

การวิจัยดังกล่าว พบว่า มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนสำหรับบางค่าของพารามิเตอร์ที่ทำการทดสอบ จากผลวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนทุกขนาดสามารถดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้บรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้โดยต้องอาศัยปัจจัยด้านต่างๆ ทั้งปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ ซึ่งโรงเรียนที่ศึกษาในครั้งนี้กลุ่มเป้าหมายหลักที่ศึกษาเป็นกลุ่มโรงเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีเป้าหมายการจัดการศึกษาแบบเดียวกัน และใช้มาตรฐานการศึกษาเป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งอาจทำให้ปัจจัยด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล แต่ทั้งนี้แต่ละโรงเรียนก็มีบริบทแตกต่างกันไป โดยเฉพาะความแตกต่างของขนาดโรงเรียนที่บ่งบอกถึงจำนวนนักเรียนที่ต้องรับผิดชอบดูแล จำนวนบุคลากรที่ร่วมปฏิบัติงานงบประมาณในการใช้จ่ายภายในโรงเรียน ความซับซ้อนของโครงสร้างโรงเรียน ฯลฯ ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละขนาดโรงเรียน สิ่งต่างๆ เหล่านี้อาจมีผลทำให้โรงเรียนแต่ละขนาดให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านต่างๆ แตกต่างกันไป ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ที่ทำการทดสอบในการวิจัยครั้งนี้

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

การนำเสนอในส่วนนี้ แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และส่วนที่สอง เป็นการนำเสนอข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้บรรลุประสิทธิผล ดังนี้

1. จากข้อค้นพบของการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้บรรลุประสิทธิผลได้นั้น เป็นผลมาจากปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติเป็นสำคัญ ทั้งนี้หากโรงเรียนมีการบริหารงานที่ดี มีการปฏิบัติงานเพื่อมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายการประกันคุณภาพการศึกษา และได้รับความร่วมมือร่วมใจจากทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นบุคลากรภายในโรงเรียน หรือหน่วยงานอื่นภายนอกโรงเรียน ทุกโรงเรียนก็สามารถบรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้ทั้งสิ้น

2. จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติมากที่สุด รองลงมา คือ ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน และปัจจัยด้านลักษณะของ สภาพแวดล้อม ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ในส่วนนี้เพื่อให้โรงเรียนบรรลุประสิทธิผล ในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยแยกเป็นกลุ่มบุคคล ตามการใช้ประโยชน์ ดังนี้

2.1 ผู้บริหารโรงเรียน จากข้อค้นพบของการพัฒนาโมเดลโดยภาพรวม ซึ่งให้เห็นว่า ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการดำเนินงานการประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษา โดยเฉพาะกับกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดกลางที่มีจำนวน บุคลากรมาก และมีความซับซ้อนของโครงสร้างการบริหารมากกว่ากลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งต้องอาศัย ผู้บริหารโรงเรียนเป็นตัวจักรสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายการบริหารและวางแนวทางการปฏิบัติงาน ให้กับบุคลากรในโรงเรียน ซึ่งจากงานวิจัยพบว่า โรงเรียนต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการทำงาน ที่มีระบบการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงานโดยผู้บริหาร ซึ่งอาจเป็นตัวผู้บริหารโรงเรียนเองหรือ โดยผู้ได้รับการมอบหมายจากผู้บริหาร มีการจัดทำระบบสารสนเทศให้เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จัดบุคลากรให้เหมาะสมกับงานและหลีกเลี่ยงการใช้กระบวนการ เสริมแรงทางลบ เน้นการใช้กระบวนการเสริมแรงทางบวก รวมถึงเร่งพัฒนาทักษะความสามารถของ บุคลากรด้านการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา มีระบบการจัดทราบบประมาณ และการใช้พัสดุที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการติดต่อสื่อสารหลายช่องทาง เพื่อให้เกิดความ เข้าใจและรับทราบข่าวสารตรงกันของบุคลากร ในโรงเรียน เน้นระบบการทำงานเป็นทีม ภายใต้ การบริหารงานที่ดีของผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำ มีการใช้กลยุทธ์ในการดำเนินงานการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา รวมถึงการบริหารงานที่ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน นอกจากนี้ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียนที่ประกอบด้วยโครงสร้างโรงเรียนที่เหมาะสม และสภาพ การใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียนก็เป็นปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนการบริหารงานโรงเรียน ซึ่งในกระบวนการ บริหารงานของผู้บริหารโรงเรียน จำเป็นต้องใส่ใจและเห็นความสำคัญของปัจจัยดังกล่าวข้างต้น เพราะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยนำพาให้โรงเรียนบรรลุประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาได้

2.2 บุคลากรในโรงเรียน จากผลการวิจัยพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พร้อมที่จะเรียนรู้ มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา รวมถึงมีทัศนคติที่ดีต่อ การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งลักษณะต่างๆ เหล่านี้ถือเป็น ลักษณะที่ดีของบุคลากร แต่ทั้งนี้ต้องควบคู่ไปกับพฤติกรรมกาปฏิบัติงานที่เอื้อประโยชน์ ต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เช่น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกาปฏิบัติงานจากแบบเดิม

ที่เรียกว่า เช้าชามเย็นชาม ให้เป็นพฤติกรรมการทำงานแบบใหม่ที่มีพฤติกรรมการทำงาน มุ่งเน้นความสำเร็จและเป้าหมายของโรงเรียน และการพยายามปรับปรุง พัฒนาการปฏิบัติงานของ ตนเองอย่างต่อเนื่องโดยใช้ประโยชน์จากสารสนเทศที่ได้จากการดำเนินงานการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษาของตน เป็นต้น การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้บรรลุ ประสิทธิภาพได้นั้นจึงต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจ กำลังกาย และกำลังความสามารถของบุคลากร หรือครูในโรงเรียนทุกคน

2.3 หน่วยงานต้นสังกัด จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า โรงเรียนจะบรรลุ ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้นั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการสนับสนุนของ หน่วยงานต้นสังกัด แม้การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดจะไม่มีอิทธิพลโดยตรง แต่ก็เป็นตัวแปร สำคัญตัวหนึ่งในปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งหน่วยงานต้นสังกัดสามารถมีส่วนช่วยในด้าน การให้ความรู้ที่ถูกต้อง การกำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา รวมถึงกระตุ้นให้โรงเรียนดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่าง ต่อเนื่อง และการนิเทศติดตามการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่ควรมี การให้ข้อเสนอแนะรวมถึงแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษาของแต่ละโรงเรียนที่โรงเรียนสามารถนำไปปฏิบัติตามได้จริง เพื่อให้บรรลุ ประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัย พบว่า ขนาดโรงเรียนมีผลต่ออิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยต่างๆ ที่จะทำให้แต่ละกลุ่มโรงเรียนสามารถบรรลุประสิทธิภาพในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้ ซึ่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ศึกษาเฉพาะกลุ่มโรงเรียนที่ได้รับการประเมินคุณภาพภายนอก รอบแรก จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) เท่านั้น ดังนั้น จึงควรมีการศึกษากับโรงเรียนอื่นที่มีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและ ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง ทั้งนี้ควรศึกษาตัวแปรอื่นเพิ่มเติม เช่น สังกัดเดิม เป็นต้น
2. ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิด ทฤษฎี มาเป็นกรอบในการศึกษาปัจจัยด้านต่างๆ ดังนั้น ในการทำวิจัยครั้งต่อไปหากมีการสำรวจปัจจัยเบื้องต้นโดยใช้ข้อมูลจากสภาพจริง ที่เกิดขึ้น และใช้หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจประกอบกับการใช้แนวคิด ทฤษฎี เพื่อสร้างเป็นกรอบแนวคิด อาจทำให้ได้ข้อค้นพบที่มีความแตกต่างจากการวิจัยครั้งนี้ และทำให้ได้ สารสนเทศมากขึ้นเกี่ยวกับการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุประสิทธิภาพในการการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน



3. การศึกษาปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรที่มีผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำตัวแปรเพียงบางส่วนที่สำคัญมาศึกษาเท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากรเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมโดยตรงของมนุษย์ ซึ่งมีความละเอียด และซับซ้อน จึงควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อให้อธิบายลักษณะของบุคลากรได้ละเอียดและดียิ่งขึ้น เช่น ความผูกพันต่อองค์กร ความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงาน พฤติกรรมการปฏิบัติงานเพื่อมุ่งความสำเร็จขององค์กร เป็นต้น

4. ผลที่ได้จากการพัฒนาโมเดลในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มโรงเรียนที่ได้รับการประเมินคุณภาพภายนอก รอบแรก จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) เท่านั้น เนื่องจากในช่วงที่กำลังดำเนินการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มโรงเรียนดังกล่าวเป็นกลุ่มโรงเรียนที่มีการรับรองและเผยแพร่ผลการประเมินภายนอกสู่สาธารณชนเป็นครั้งแรก ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมจากโรงเรียนทั่วประเทศที่มีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะได้เป็นสารสนเทศให้กับโรงเรียนนำไปเป็นแนวทางในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้บรรลุประสิทธิผล เพื่อพัฒนาคุณภาพเยาวชนไทยและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของไทยให้เจริญยิ่งขึ้นไป



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ. (2536). **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนเอกชน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กฤษณา ศักดิ์ศรี. (2530). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์รวมสาสน์.
- เกรียงศักดิ์ ศรีลาพัฒน์. (2535). การศึกษาเชิงคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดระบบเพื่อพัฒนาคุณภาพการมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 9. **วารสารวิจัยทางการศึกษา** 23 (เมษายน-มิถุนายน): 64-67.
- เข้มทอง ศิริแสงเลิศ. (2540). **การวิเคราะห์ระบบประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอาชีวเอกชน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2533). **รายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพโรงเรียนประถมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: รุ่งเรืองสาสน์การพิมพ์.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). **การออกแบบระบบการประเมินผลภายใน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: วี ที ซี คอมมิวนิเคชั่น.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). **แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา : เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). **แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา : เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545**. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิก.
- คำนวน สามเมือง. (2531). **ลักษณะของผู้บริหาร ครู นักเรียนและสภาพแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่ผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แคทลียา ศรีแปลก. (2544). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนคันทนาเยาว กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จำรัส นองมาก. (2544). **ปฏิบัติการประกันคุณภาพการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ชันปรีนติ้ง.

- จิตตานันท์ ติกุล. (2545). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความมีวินัยในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี : การวิเคราะห์กลุ่มพหุ. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2532). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียนเอกชน: การศึกษาเฉพาะกรณี เป็นการเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนเอกชนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงกับโรงเรียนเอกชนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- จวีวรรณ มณีแสง. (2543). การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพของสถาบันการศึกษาพยาบาลเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุไรรัตน์ สุดรุ่ง. (2539). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนที่ได้รับรางวัลพระราชทาน ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นางนุช สุภาวัฒนพันธ์. (2543). การพัฒนาตัวบ่งชี้ในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยการประยุกต์ใช้มาตรฐาน ISO 9000 สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นางลักษณวีร์ รัชชัย. (2542). โมเดลลิสม์ เสถียรวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยา เงินประเสริฐศรี. (2540). ทฤษฎีองค์การ: แนวการศึกษาเชิงบูรณาการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญเรือน หมั่นทรัพย์. (2538). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนเอกชนคาทอลิก. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประภัสสร พูลโรจน์. (2543). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประอร สุนทรวิภาต. (2543). การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับโรงเรียนเหล่าทัพ. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยะธิดา ทองอร่าม. (2545). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา: การวิเคราะห์หุระดับด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เพียงอาภา แดงสระน้อย. (2544). **การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพบุลย์ แจ่มพงษ์. (2541). **การประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา**. วารสารการศึกษาเอกชน 77 (มิถุนายน): 27-40.
- ภรณ์ กิรดีบุตร. (2529). **การประเมินประสิทธิผลขององค์การ**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- มณีตา แมนผดุง. (2544). **การศึกษาการดำเนินงาน และปัญหาการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลเอกชน กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มธุรส พะวินรัมย์. (2539). **การศึกษาการดำเนินงานโครงการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน ประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เมชวิน พุ่มมาลี. (2543). **การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับความพร้อม เพื่อการประกันคุณภาพและรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชน ประเภทนอกระบบโรงเรียน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวลักษณ์ แสงสร้อย. (2542). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), สำนักงาน. (2546). **ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), สำนักงาน. (2546). **สรุปผลการวิเคราะห์ผลการประเมินสถานศึกษานำร่องที่เข้ารับการประเมิน ปี พ.ศ. 2544 จำนวน 218 แห่งใน 5 ภูมิภาค**. [Online] Available from: <http://www.onesqa.or.th> [พฤศจิกายน, 2546]
- รุ่ง แก้วแดง. (2543). **ปฏิวัติการศึกษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มติชน.
- รุ่ง แก้วแดง. (2544). **ประกันคุณภาพการศึกษา: ทุกคนทำได้ไม่ยาก**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

- รุ่งอรุณ สุเวชวัฒนกุล. (2543). การพัฒนาโมเดลผลการประกันคุณภาพการอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลดารวรรณ บัวผัน. (2543). การพัฒนาเกณฑ์การตรวจสอบผลการประกันคุณภาพของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลลิตา จันทร์แก้ว. (2543). การพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบประกันคุณภาพของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ตามแนวทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลัดดา ด้านวิริยะกุล. (2537). การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมของประสิทธิภาพการมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2540). การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู : การประยุกต์ใช้ในโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุและโมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุขฎีบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรีย์ เทพพุทธานุกร. (2544). การศึกษาการวางแผนการประกันคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันชัย ศิริชนะ. (2536). การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุขฎีบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วารินทร์ สิ้นสูงสุด. (2542). การประกันคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สยามมิตรการพิมพ์
- วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล. (2540). TQM living handbook: an executive summary. กรุงเทพมหานคร: ไทเรออินเตอร์เนชั่นแนลเทรดดิ้ง.
- วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ และดิเรก วรรณเศียร. (2544). มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา. เอกสารวิชาการประกอบการประชุมสัมมนาทางวิชาการ "การปฏิรูปการเรียนรู้: ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพนักเรียน" (ม.ป.ท.). (อัดสำเนา)
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศึกษาศึกษา, กระทรวง. (2540). การประกันคุณภาพการศึกษา เอกสารทางวิชาการ โครงการประกันคุณภาพการศึกษา 19(2540): 25-31.

- สมเกียรติ ชอบผล. (2537). คุณภาพการศึกษา. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง คุณภาพการศึกษา: **ปัญหาที่รอการแก้** กรุงเทพมหานคร: (ม.ป.ท.). (อัดสำเนา)
- สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. (2542). **มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.
- สยาม สุ่มงาม. (2541). **กระบวนการดำเนินงาน ปัญหา และแนวทางแก้ปัญหาการประกันคุณภาพการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนนาร่อง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สร้อยตระกูล อรรถมานะ. (2541). **พฤติกรรมองค์การทฤษฎีและการประยุกต์**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สามัญศึกษา, กรม. (2540). **การพัฒนาคุณภาพการศึกษา: รายงานประจำปี 2539**. กรุงเทพมหานคร: เซ็นทรัลมีเดียแอนด์แอดเวอร์ไทซิง.
- สามัญศึกษา, กรม. (2542). **การประกันคุณภาพการศึกษา กรมสามัญศึกษา เล่ม 2: แนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุรัชย์ วัจนบุญคง. (2543). **ศึกษาการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพการศึกษาของครูโรงเรียนเอกชนประเภทอาชีวศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุวิมล ราชธนบริบาล. (2541). **การศึกษากระบวนการการประกันคุณภาพทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2543). **การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผลภายในของสถานศึกษา : รายงานการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- เสาวนิตย์ ชัยมุสิก. (2544). **การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: บ็๊คพอยท์.
- อำรุง จันทวานิช. (2544). **การประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา**. **วารสารข้าราชการครู** 19 (กุมภาพันธ์-มีนาคม): 5-9.
- อุทุมพร จามรมาน. (2542). **วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ (FACTOR ANALYSIS-METHODS)**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทุมพร จามรมาน. (2544). **วิธีทำประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พันธ์.

ภาษาอังกฤษ

- Afifi, A.A. and Clark, V. (1996). **Computer-Aided Multivariate Analysis**. 3th ed. London: Chapman & Hall.
- Anthony, N.R. (1965). **Planning and Control Systems: A Framework for Analysis**. Cambridge: Harvard University Press.
- Armstrong, D.G., Kenneth T.H. and Savage V. (1989). **Education Introduction**. 3rd ed. New York: Macmillan Publishing Company.
- Bedian, A. and Zammuto, R. (1991). **Organization Theory and Design**. Tokyo: The Dryden Press.
- Bayars, L.L. (1992). **Concepts of Strategic Management: Formulation and Implementation**. 3rd ed. New York: Harper Collins.
- Certo, C.S. and Peter, J.P. (1990). **Strategic Management: A Focus on Process**. McGraw-Hill.
- Clements, R.B. (1993). **Quality Manager's complete Guide to ISO 9000**. London: Prentice-Hall.
- Cuttance, P. (1993). Quality Assurance and Quality Management: Complementary but different functions. *Evaluation news & comment* 2(July): 18-23.
- Cuttance, P. (1994). Consumer evaluation of quality management and quality assurance systems for schools. *Paper prepared for the Australian Quality Council Conference, Sydney: NSW Department of School Education* (July): 5.
- Cuttance, P. (1995). Benchmarking school systems. *Paper prepared for the Australian College of Education Conference on Benchmarking School Education, Sydney: NSW Department of School Education* (May):199
- Davis, K. (1981). **Human Behavioral at work: Organization Behavior**. New York: McGraw-Hill.
- Dess, G. and Miller, A. (1993). **Strategic Management**. Singapore: McGraw-Hill.
- Etzioni, A. (1964). **Modern Organization**. New Jersey: Prentice-Hall.
- Flood, R.L. (1993). **Beyond TQM**. New York: John Wiley and sons.
- Freeman, R. (1997). **Quality Assurance in Training and Education: A View to the Future**. London: Kogan page.
- Geoffrey, D.D. (1994). **Developing Quality Systems in Education**. New York: Routledge.
- Gibson, J.L., Ivancevich, J.M. and Donnelly, J.H. (1973). **Organization: Behavior Structure Process**. 4th ed. Texas: Business Publication.

- Glueck, W. and Jauch, L. (1980). **Business Policy and Strategic Management**. 4th ed. New York: McGraw-Hill.
- Goetsch, D.L. and Davis, S. (1994). **Introduction to Total Quality: quality, productivity, competitiveness**. New York: Macmillan.
- Goodman, P.S. and Pennings, J.M., eds. (1977). **Perspective and issues : An Introduction**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Green, M.F. (1988). **Leaders for a New Era Strategies for higher education**. New York: Macmillan.
- Gross, B.M.W. (1972). What are Your Organization's Objective? A General Systems Approach to Planing. **Human Relations** 8: 301-302.
- Hair, J.F., Anderson R.E., Tatham, R.L. and Black, W.C. (1998). **Multivariate data analysis**. 5th ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hoy W. and Miskel C. (1991). **Educational Administration: Theory, Research and Practice**. 4th ed. Singapore: McGraw-Hill International Edition.
- Hradesky, J.L. (1995). **Total quality management handbook**. New York: McGraw-Hill.
- Hutchins, G.B. (1991). **Introduction to quality: Control, assurance, and management**. New York: Macmillan.
- Juran, J.M. and Gryna, F.M. (1993). **Quality planning and analysis**. 3rd ed. Singapore: McGraw-Hill.
- Katz, D. and Khan, R. (1978). **The Social Psychology of Organizations**. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons.
- Katz, D. and Stotland, E. (1957). **Preliminary Statement of a Theory of Attitude Structure and Change**. New York: McGraw-Hill.
- Kijai, J. (1984). School effectiveness characteristics and school incentive reward. **Dissertation Abstracts International** 48: 329A.
- Koontz, H. and Wehrich, H. (1998). **Essentials of management**. 5th ed. New York: McGraw-Hill.
- Lawrence, P.R. and Lorsch, J.W. (1967). **Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration**. Boston: Division of research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.



- McFarland, D. (1974). **Management: Principles and Practice**. New York: Macmillan.
- Ministry of Education and Culture. (1995). **The Development of education system in Indonesia: A country report**. Indonesia: The Office of Educational and Cultural Research and Development.
- Nicholls, J. (1993). Customer value in four Steps. **TQM Magazine** 5(6): 49-53.
- Price, J.L. (1968). **Organizational effectiveness: An inventor of propositions**. Home wood: Richard D. Irvin.
- Reddin, W.J. (1970). **Managerial Effectiveness**. New York: McGraw-Hill.
- Reid, K., David H. and Peter H. (1988). **Toward the Effective School**. Oxford: Basic Blackwell.
- Riley, K.A. and Nuttal, D.L., eds. (1994). **Measuring quality: education indicators United Kingdom and international perspectives**. London: The Falmer Press.
- Robbins, S.P. (1990). **Organization Theory Structure, Design, and Applications**. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall International.
- Sallis, E. (2002). **Total quality management in education**. 3rd ed. London: Kogan Page.
- Saris, W.E. and Stronkhorst, L.H. (1984). **Causal modeling in non experimental research: An introduction to LISREL approach**. Amsterdam: Sociometric Research Foundations.
- Schein H.E. (1985). **Organizational Psychology**. 2nd ed. New Jersey: Prentice-Hall International.
- Schumacker, R.E. and Lomax, R.G. (1996). **A Beginner's guide to structural equation modeling**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sergiovanni, T.J. and Moore, J.H. (1989). **Schooling for Tomorrow**. Boston: Allyn & Bacon.
- Stebbing, L. (1993). **Quality assurance: The route to efficiency and competitiveness**. 3rd ed. West Sussex: Ellis Horwood.
- Stevens, J. (1986). **Applied multivariate statistics for the social sciences**. New Jersey: Lawrence Eorlbaum Associates.
- Steers, R.M. (1977). **Organizational Effectiveness: A Behavioral View**. Monica: Goodyear.
- Taguchi, G., Elsayed, E.A. and Hsiang, T. (1989). **Quality engineering in production systems**. Singapore: McGraw-Hill.
- Thompson, A. and Strickland, A.J. (1995). **Strategic Management: Concept and Cases**. 8th ed. Texas: Business Publications.

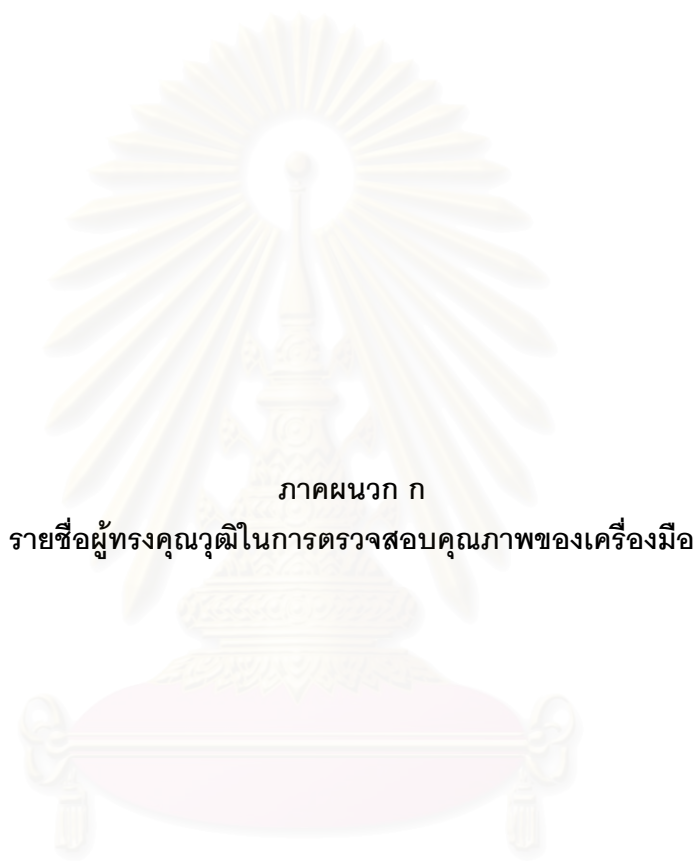
- Thompson, J. and others. (1998). Developing an Institutional framework for rewarding excellence in teaching: A case study. **Quality Assurance in Education** 6: 97-105.
- Townsend, T. (1997). What makes schools effective? A comparison between school communities in Australia and the USA. **School Effectiveness and School Improvement** 8: 311-326.
- Van de Ven, A., Delbecq, A. and Koenig, Jr.R. (1976). Determinants of Coordination Modes within Organizations. **American Sociological Review** 41(April): 25-29.
- Vancil, F.R. (1976). Strategy Formulation in Complex organizations. **Sloan Management Review** 17(2): 35.
- Vecchio, R.P. (1991). **Organizational Behavior**. New York: Harcourt Brace & Company.
- Vroman, H.W. and Luchsinger, V.P. (1994). **Managing organization quality**. United States of America: IRWIN.
- Whatmough, R. (1994). **Quality improvement in education: Case studies in schools, colleges and universities**. London: David Fulton.
- Willms, J.D. (1992). **Monitoring school performance: A guide for educators**. London: The Falmer Press.
- Woodward, J. (1982). **Management and Technology**. London: Her Majesty's Stationery office.



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ก

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ดร.จำรัส นองมาก  
ประธานคณะกรรมการการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)
2. ดร.เพชรฯ พิพัฒน์สันติกุล  
รองผู้อำนวยการสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธ์ศักดิ์ พลสารรัมย์  
อาจารย์ประจำภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ  
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. อาจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง  
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. ดร.อมรรัตน์ พันธุ์งาม  
นักวิชาการศึกษา สำนักติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
7. อาจารย์ชนาธิป หุ้ยแป  
นักวิชาการศึกษา สำนักติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันวิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข  
ตัวอย่างแบบสอบถาม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แบบสอบถาม สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา**  
เรื่อง  
**การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา**  
**ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

เรียน ผู้บริหารสถานศึกษา

ด้วยดิฉัน นางสาวสุพัตรา ทรัพย์เสถียร นิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะนี้อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.วรรณิ แกมเกตุ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ท่านได้รับการเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้

**ความคิดเห็นของท่านมีความสำคัญและมีคุณค่าสำหรับงานวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง** ข้อมูลที่รวบรวมได้จากผู้วิจัย นำมาใช้ในการวิเคราะห์และเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยเป็นรายบุคคลและผู้ตอบจะไม่ได้รับ ผลกระทบใดๆ จากการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ทั้งสิ้น ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริง หรือตามความรู้สึกที่แท้จริงของท่านให้ครบทุกข้อคำถาม

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดีมา ณ โอกาสนี้ (กรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด)

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง  
นางสาวสุพัตรา ทรัพย์เสถียร  
ผู้วิจัย

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน
  - ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนและผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
  - ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

### ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนและผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ
 

<input type="checkbox"/> 1) ชาย	<input type="checkbox"/> 2) หญิง
---------------------------------	----------------------------------
2. อายุ ..... ปี
3. ประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จำนวน ..... ปี
4. วุฒิการศึกษาสูงสุด
 

<input type="checkbox"/> 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> 2) ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> 3) ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> 4) ปริญญาเอก
<input type="checkbox"/> 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....	
5. จำนวนนักเรียนในโรงเรียน
 

<input type="checkbox"/> 1) ไม่เกิน 300 คน	<input type="checkbox"/> 2) 301 – 1,000 คน	<input type="checkbox"/> 3) ตั้งแต่ 1,001 คนขึ้นไป
--	--	--
6. โรงเรียนเปิดสอนในระดับ
 

<input type="checkbox"/> 1) อนุบาล-ป.6	<input type="checkbox"/> 2) อนุบาล-ม.3
<input type="checkbox"/> 3) ม.1-ม.3	<input type="checkbox"/> 4) ม.1-ม.6
<input type="checkbox"/> 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....	
7. โรงเรียนตั้งอยู่ในเขตจังหวัด .....

### ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความข้างล่างต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยที่

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น
- 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้น
- 3 หมายถึง ไม่แน่ใจกับข้อความนั้น
- 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น



รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>๕ ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน</b>					
1. โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างองค์การของโรงเรียนไว้อย่างชัดเจน					
2. โรงเรียนมีการจัดแบ่งงานของโรงเรียนออกเป็นฝ่ายต่างๆ อย่างเหมาะสมกับจำนวนบุคลากรในโรงเรียน					
3. โรงเรียนมีการกำหนดแนวปฏิบัติงานของฝ่ายต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน					
4. แผนงานต่างๆ ภายในโรงเรียนมีการประสานงานที่รวดเร็วและคล่องตัว					
5. โรงเรียนมีการใช้กฎ ระเบียบ ควบคุมการปฏิบัติงานในโรงเรียนอย่างเหมาะสม					
6. โรงเรียนมีการนำวิทยากรที่ก้าวหน้าทันสมัย มาใช้ในการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในโรงเรียน					
7. โรงเรียนพัฒนาคุณภาพงานของโรงเรียน โดยมีการนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้					
8. โรงเรียนมีการนำระบบคอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมจัดเก็บสารสนเทศ ฯ ที่มีประสิทธิภาพเข้ามาใช้ในกระบวนการพัฒนาการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
<b>๕ ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม</b>					
9. นโยบายทางการศึกษาของคณะรัฐบาลให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาส่งผลให้มีการสนับสนุนการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
10. ผลของการออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ทำให้การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง					
11. โรงเรียนได้รับความรู้ และคำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจากวิทยากร ศึกษานิเทศก์ หรือผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต้นสังกัด					
12. หน่วยงานต้นสังกัดมีการติดตามเป็นระยะและเร่งให้โรงเรียนขยายผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง					
13. ผู้ปกครองนักเรียนให้ความร่วมมือและร่วมกิจกรรมของโรงเรียนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
14. โรงเรียนได้รับความร่วมมือ และการสนับสนุนด้านทรัพยากร และข้อมูลจากหน่วยงานอื่นที่อยู่ในท้องถิ่น เช่น โรงพยาบาล ที่ว่าการอำเภอ สถานีตำรวจ หน่วยงานเอกชนฯ เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน					
15. โรงเรียนได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการศึกษา และการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจากชุมชน					
16. ท่านได้รับการสนับสนุนจากผู้ร่วมงานจนสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถ ในการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพได้ดี					
17. ผู้ร่วมงานทุกฝ่ายเข้าใจปัญหาและให้การช่วยเหลือกันในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ					
18. บุคลากรในโรงเรียนมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
19. บุคลากรในโรงเรียนยึดถือข้อตกลงและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่เป็นไปในทางสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน					
20. บุคลากรในโรงเรียนมีความเชื่อที่ตรงกันในเรื่องความรับผิดชอบต่องานที่จะทำให้โรงเรียนประสบผลสำเร็จ					
21. โรงเรียนมีการส่งเสริมให้บุคลากรทุกฝ่ายมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานสู่ความสำเร็จ					
<b>๖ ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร</b>					
22. บุคลากรในโรงเรียนได้รับการฝึกฝนอบรมด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่ถูกต้องตรงกัน					
23. บุคลากรในโรงเรียนได้รับการฝึกฝนอบรมด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และค่านิยมตามเป้าหมายของโรงเรียนด้านการประกันคุณภาพการศึกษา					
24. บุคลากรในโรงเรียนใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการหลากหลายเพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาเกี่ยวกับการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
25. เมื่อมีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้ โรงเรียนมีการมอบหมายงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคล					
26. เมื่อโรงเรียนมีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้บุคลากรทุกคนในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายความสำเร็จของโรงเรียน					
27. เมื่อโรงเรียนได้ดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้บุคลากรทุกคนได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุง และพัฒนาการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จ					
28. เมื่อโรงเรียนได้มีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้บุคลากรทุกคนได้รับผลตอบแทนการปฏิบัติงานตามคุณภาพและปริมาณงานที่ทำ					
29. เมื่อมีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้ โรงเรียนมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น					
30. มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของนักเรียนเมื่อโรงเรียนได้ดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้ว					
31. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจะช่วยให้การบริหารงานของโรงเรียนพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น					
32. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาช่วยให้นักเรียนของท่านมีการพัฒนามากขึ้น					
33. แท้จริงแล้วการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนและนักเรียน ไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
34. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทำให้โรงเรียนเป็นที่เชื่อถือและยอมรับของผู้ปกครองและชุมชนมากขึ้น					
35. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทำให้ท่านปรับปรุง และพัฒนาการปฏิบัติงานด้านการสอนของท่านได้ดีขึ้น					
36. การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ทำให้ท่านต้องละเลยการสอน					
37. ท่านมีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานเพื่อให้การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาบรรลุเป้าหมาย					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
38. ท่านมีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
39. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นงานที่มุ่งเน้นเอกสาร มากกว่าการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา					
40. ท่านไม่เคยย่อท้อต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
41. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทำให้ท่านเหน็ดเหนื่อยในการทำงาน เพราะมีภาระงานเพิ่มมากขึ้น					
42. ท่านมีความภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
43. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก ซับซ้อน					
44. ท่านเห็นความสำคัญของการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
<b>๕</b> ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ					
45. ท่านมีความสามารถในการจูงใจให้บุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติตามงานเพื่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาบรรลุเป้าหมาย					
46. ท่านมีความสามารถในการประสานงานเพื่อให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาบรรลุเป้าหมาย					
47. ท่านมีความสามารถในการกระตุ้นให้บุคลากรในโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน และปฏิบัติตามตามแผนงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
48. เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บริหาร บุคลากรทุกคนสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องครบถ้วน					
49. บุคลากรทุกคนปฏิบัติตามคำสั่งผู้บริหารอย่างเต็มใจ และเต็มความสามารถ					
50. แผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) มีการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ มาตรการ และแนวปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไว้ อย่างชัดเจน					
51. แผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) ที่โรงเรียนจัดทำขึ้นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้จริง					
52. แผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) ที่โรงเรียนจัดทำขึ้นสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันได้					
53. บุคลากรในโรงเรียนรับรู้ตรงกันในเรื่องเป้าหมายและภารกิจของโรงเรียน					
54. โรงเรียนมีการประชุมระหว่างผู้เกี่ยวข้อง เพื่อประสานงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง					
55. บุคลากรในโรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
56. โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของโรงเรียนให้กับบุคลากรในโรงเรียนรับทราบ					
57. โรงเรียนมีกิจกรรมการนิเทศผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง โดยผู้บริหารหรือผู้มีความสามารถที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร					
58. ฝ่ายบริหารใช้ผลการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงานมาวางแผนปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
59. บุคลากรในโรงเรียนได้รับคำแนะนำจนสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถ และมีทักษะการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น หลังจากมีการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงาน					
60. กิจกรรมนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงานโดยฝ่ายบริหารมีส่วนอย่างมากในการช่วยให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสามารถบรรลุเป้าหมายของโรงเรียนได้					
61. บุคลากรในโรงเรียนมีการรวมกลุ่มการปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษารุดลู่เป้าหมาย					
62. บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อให้การปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเกิดผลสำเร็จ					
63. บุคลากรในโรงเรียนร่วมกันคิดและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
64. โรงเรียนมีการจัดการหรือดำเนินงานการเงินอย่างประหยัดและคุ้มค่า เพื่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นไปตามเป้าหมาย					
65. โรงเรียนมีการจัดการหรือดำเนินงานด้านพัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า เพื่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นไปตามเป้าหมาย					
66. โรงเรียนมีระบบการประเมินและตรวจสอบเกี่ยวกับการดำเนินงานการเงินที่มีคุณภาพ					
67. โรงเรียนมีระบบการประเมินและตรวจสอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านพัสดุที่มีคุณภาพ					
68. โรงเรียนมีการคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และมีเจตคติที่ดีต่อการประกันคุณภาพการศึกษามาปฏิบัติหน้าที่					
69. บุคลากรในโรงเรียนได้รับมอบหมายงานตรงตามความรู้ ความสามารถ และความสนใจ					
70. บุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงานเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างทั่วถึงและเต็มศักยภาพ					
71. โรงเรียนใช้ผลประเมินการปฏิบัติงานมาวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานบุคลากรเป็นรายบุคคล					
72. โรงเรียนใช้ผลประเมินการปฏิบัติงานในการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนประจำปีอย่างเป็นธรรม					
73. โรงเรียนมีการวางแผนเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ในการจัดทำระบบสารสนเทศของโรงเรียน					
74. ระบบสารสนเทศของโรงเรียนมีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และสะดวกในการนำไปใช้					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
75. ระบบสารสนเทศของโรงเรียนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
76. ระบบการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศของโรงเรียนมีความน่าเชื่อถือ					
77. โรงเรียนมีการปรับปรุงระบบสารสนเทศของโรงเรียนอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถสนองต่อความต้องการของบุคลากรในการใช้ข้อมูลพื้นฐานการศึกษาของโรงเรียนเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					



## ❖ ขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ ❖

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  หน้าข้อความที่ท่านเลือก

### ด้านคุณภาพการบริหารโรงเรียน

- แต่ละฝ่ายงานในโรงเรียนมีการประชุมวางแผนการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด
  - มากกว่า 1 ครั้งต่อเดือน
  - เดือนละ 1 ครั้ง
  - ภาคเรียนละ 1 ครั้ง
  - ปีละ 1 ครั้ง
  - ไม่เคยประชุม
- โรงเรียนของท่านนำผลจากการปฏิบัติงานมาเป็นข้อมูลในการวางแผนเพื่อจัดโครงการหรือกิจกรรมที่จะพัฒนาประสิทธิผลของโรงเรียนด้านต่างๆ ในครั้งต่อไปมากน้อยเพียงใด
  - มากที่สุด
  - มาก
  - ปานกลาง
  - น้อย
  - น้อยที่สุด
- โรงเรียนของท่านมีการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด ภายใต้ทรัพยากรต่างๆ เช่น งบประมาณ จำนวนบุคลากร เครื่องมือ เครื่องใช้ ฯลฯ ที่มีอยู่อย่างจำกัด
  - มากที่สุด
  - มาก
  - ปานกลาง
  - น้อย
  - น้อยที่สุด
- บุคลากรในโรงเรียนของท่านมีการผลิตผลงานและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด
  - มากที่สุด
  - มาก
  - ปานกลาง
  - น้อย
  - น้อยที่สุด
- บุคลากรในโรงเรียนของท่านเตรียมการป้องกันปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หรือทำให้ปัญหาเกิดขึ้นน้อยที่สุดได้ดีเพียงใด
  - ดีมาก
  - ดี
  - ปานกลาง
  - ไม่ค่อยดี
  - ไม่ดี
- บุคลากรในโรงเรียนของท่าน ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงที่จะส่งผลกระทบต่อวิธีการทำงานมากน้อยเพียงใด
  - ทราบทุกเรื่องอย่างละเอียดทุกครั้ง
  - ทราบเกือบทุกเรื่องและบ่อยครั้ง
  - ทราบบางเรื่องเป็นบางครั้ง
  - ทราบบ้างนานๆ ครั้ง
  - ไม่เคยได้รับทราบ

7. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร วิธีการสอน วิธีการปฏิบัติงาน หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ บุคลากรในโรงเรียนของท่าน มีการยอมรับและปรับตัวได้เร็วเพียงใด
- เร็วมาก       เร็ว       ปานกลาง       ช้า       ช้ามาก
8. เพื่อนครูและผู้ร่วมงานในโรงเรียนของท่านที่พร้อมจะยอมรับและปรับตัวให้เข้ากับเปลี่ยนแปลงมีจำนวน มากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
9. โรงเรียนของท่านสามารถจัดการกับปัญหาเร่งด่วนและเรื่องที่ยุ่งยากได้ดีเพียงใด
- ดีมาก       ดี       ปานกลาง       ไม่ค่อยดี       ไม่ดี

### ด้านคุณภาพนักเรียน

1. ในภาพรวมของโรงเรียนท่าน นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีมากน้อยเพียงใด (เกรดเฉลี่ย 3.00-4.00)
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
2. โดยเฉลี่ยในแต่ละภาคเรียน มีนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียนที่ติด 0, ร, มส, มผ มากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
3. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของหลักสูตรที่เปิดสอนในโรงเรียนของท่าน สามารถสอบแข่งขันเข้าศึกษาต่อ ในสถาบันการศึกษาของรัฐได้มากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
4. เมื่อมีการจัดงานแข่งขันทักษะ ความรู้ความสามารถทางวิชาการทั้งในระดับกลุ่มโรงเรียน เขตพื้นที่ จังหวัด ภาค หรือประเทศ นักเรียนของท่านได้รับรางวัลต่างๆ จากการแข่งขันในแต่ละครั้งอย่างไร
- ได้รับทุกครั้ง       ได้รับบ่อยครั้ง       ได้รับบางครั้ง
- ได้รับนาน ๆ ครั้ง       ไม่เคยได้รับรางวัลได้เลย
5. เมื่อมีการจัดงานนิทรรศการ หรือกิจกรรมทางการศึกษา นักเรียนส่วนใหญ่ในโรงเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะร่วมงาน และร่วมกิจกรรมเพียงใด
- มากที่สุด       มาก       ปานกลาง       น้อย       น้อยที่สุด
6. เมื่อมีชั่วโมงว่าง หรือครูไม่มาสอน นักเรียนใช้เวลาว่างนั้นในชั้นเรียนอย่างเป็นทางการเป็นประโยชน์ เช่น อ่านหนังสือ หรือทำการบ้าน ฯลฯ มากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
7. นักเรียนมีการใช้แหล่งเรียนรู้ที่โรงเรียนจัดให้เพื่อค้นคว้าด้วยตนเองในยามว่าง เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ศูนย์การเรียนรู้ สวนสมุนไพร ฯลฯ มากน้อยเพียงใด
- มากที่สุด       มาก       ปานกลาง       น้อย       น้อยที่สุด

8. ในภาพรวมของโรงเรียน มีนักเรียนที่ขาดเรียนโดยไม่แจ้งสาเหตุ ขาดเรียนโดยไม่ได้เจ็บป่วย หรือขาดเรียนโดยไม่มีกิจวัตรที่จำเป็นมากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
9. นักเรียนที่ลาออกกลางคันเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพมีมากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
10. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของหลักสูตรที่เปิดสอนในโรงเรียนของท่าน ทำงานหรือประกอบอาชีพโดยไม่มีการศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปมีมากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
11. เมื่อมีการจัดแนะแนวการศึกษา นักเรียนมีความสนใจ และกระตือรือร้นที่จะร่วมกิจกรรมแนะแนวการศึกษาเพียงใด
- มากที่สุด       มาก       ปานกลาง       น้อย       น้อยที่สุด
12. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของหลักสูตรที่เปิดสอนในโรงเรียนของท่าน มีการเข้าศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปมากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
13. นักเรียนของท่านได้รับความเชื่อมั่นในด้านทักษะ ความรู้ความสามารถ รวมถึงความมีระเบียบวินัยจากโรงเรียนที่นักเรียนไปศึกษาต่อเพียงใด
- มากที่สุด       มาก       ปานกลาง       น้อย       น้อยที่สุด
14. ท่านคิดว่าระเบียบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียน เหมาะสมและเที่ยงตรงในระดับใด
- มากที่สุด       มาก       ปานกลาง       พอใช้       ควรปรับปรุง

✘ กรุณาตรวจสอบคำตอบให้ครบทุกข้ออีกครั้ง ✘

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### คุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความข้างล่างต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านพึงพอใจกับงานที่ได้รับการมอบหมาย					
2. คณะครูพึงพอใจต่อการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน					
3. ท่านได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน และในสวนที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน					
4. โรงเรียนมีการจัดสรรงบประมาณ และทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานของท่าน					
5. โรงเรียนสนับสนุนให้ท่านได้รับการพัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน					
6. ท่านได้รับความยุติธรรมในการพิจารณาขึ้นเงินเดือน					
7. ท่านได้รับความร่วมมือ การช่วยเหลือ หรือสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาต่างๆ					
8. บรรยากาศโดยรวมของโรงเรียนมีความรื่นรมย์เหมาะกับการปฏิบัติงาน					
9. "ท่านมักน่างานไปทำที่บ้าน เนื่องจากมีความสะดวก สงบ และทำงานได้มากกว่าที่โรงเรียน" ท่านเห็นด้วยกับข้อความนี้เพียงใด					

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของท่านมีความสำคัญยิ่งต่อความสมบูรณ์ของการทำวิทยานิพนธ์  
จึงขอความกรุณาจากท่านตอบให้ครบทุกข้อ



ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ที่ท่านให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

❖ กรุณาส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด ❖



**แบบสอบถาม สำหรับครู-อาจารย์**  
เรื่อง  
**การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา**  
**ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

เรียน ครู-อาจารย์

ด้วยดิฉัน นางสาวสุพัตรา ทรัพย์เสถียร นิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะนี้อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.วรรณิ แกมเกตุ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ท่านได้รับการเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้

**ความคิดเห็นของท่านมีความสำคัญและมีคุณค่าสำหรับงานวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง** ข้อมูลที่รวบรวมได้ผู้วิจัย นำมาใช้ในการวิเคราะห์และเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยเป็นรายบุคคลและผู้ตอบจะไม่ได้รับ ผลกระทบใดๆ จากการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ทั้งสิ้น ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริง หรือตามความรู้สึกที่แท้จริงของท่านให้ครบทุกข้อคำถาม

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดีมา ณ โอกาสนี้ (กรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด)

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง  
นางสาวสุพัตรา ทรัพย์เสถียร  
ผู้วิจัย

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน
  - ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนและผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
  - ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

### ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนและผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ
 

<input type="checkbox"/> 1) ชาย	<input type="checkbox"/> 2) หญิง
---------------------------------	----------------------------------
2. อายุ ..... ปี
3. ตำแหน่ง
 

<input type="checkbox"/> 1) หัวหน้างานประกันคุณภาพ	<input type="checkbox"/> 2) ครู-อาจารย์ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายประกันคุณภาพ
<input type="checkbox"/> 1) ครู-อาจารย์ผู้สอนไม่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานประกันคุณภาพ	
4. ประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จำนวน ..... ปี
5. วุฒิการศึกษาสูงสุด
 

<input type="checkbox"/> 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> 2) ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> 3) ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> 4) ปริญญาเอก
<input type="checkbox"/> 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....	
6. จำนวนนักเรียนในโรงเรียน
 

<input type="checkbox"/> 1) ไม่เกิน 300 คน	<input type="checkbox"/> 2) 301 – 1,000 คน	<input type="checkbox"/> 3) ตั้งแต่ 1,001 คนขึ้นไป
--	--	--
7. โรงเรียนเปิดสอนในระดับ
 

<input type="checkbox"/> 1) อนุบาล-ป.6	<input type="checkbox"/> 2) อนุบาล-ม.3
<input type="checkbox"/> 3) ม.1-ม.3	<input type="checkbox"/> 4) ม.1-ม.6
<input type="checkbox"/> 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....	
8. โรงเรียนตั้งอยู่ในเขตจังหวัด .....

### ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความข้างล่างต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยที่

- |   |  |
|---|--|
| 5 | หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น    |
| 4 | หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้น             |
| 3 | หมายถึง ไม่แน่ใจกับข้อความนั้น             |
| 2 | หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น          |
| 1 | หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น |

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>๒๕ ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน</b>					
1. โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างองค์การของโรงเรียนไว้อย่างชัดเจน					
2. โรงเรียนมีการจัดแบ่งงานของโรงเรียนออกเป็นฝ่ายต่างๆ อย่างเหมาะสมกับจำนวนบุคลากรในโรงเรียน					
3. โรงเรียนมีการกำหนดแนวปฏิบัติงานของฝ่ายต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน					
4. แผนงานต่างๆ ภายในโรงเรียนมีการประสานงานที่รวดเร็วและคล่องตัว					
5. โรงเรียนมีการใช้กฎ ระเบียบ ควบคุมการปฏิบัติงานในโรงเรียนอย่างเหมาะสม					
6. โรงเรียนมีการนำวิทยากรที่ก้าวหน้าทันสมัย มาใช้ในการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในโรงเรียน					
7. โรงเรียนพัฒนาคุณภาพงานของโรงเรียน โดยมีการนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้					
8. โรงเรียนมีการนำระบบคอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมจัดเก็บสารสนเทศ ฯ ที่มีประสิทธิภาพเข้ามาใช้ในกระบวนการพัฒนาการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
<b>๒๖ ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม</b>					
9. นโยบายทางการศึกษาของคณะรัฐบาลให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาส่งผลให้มีการสนับสนุนการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
10. ผลของการออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ทำให้การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง					
11. โรงเรียนได้รับความรู้ และคำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจากวิทยากร ศึกษานิเทศก์ หรือผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต้นสังกัด					
12. หน่วยงานต้นสังกัดมีการติดตามเป็นระยะและเร่งให้โรงเรียนขยายผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง					
13. ผู้ปกครองนักเรียนให้ความร่วมมือและร่วมกิจกรรมของโรงเรียนในส่วนของที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
14. โรงเรียนได้รับความร่วมมือ และการสนับสนุนด้านทรัพยากร และข้อมูลจากหน่วยงานอื่นที่อยู่ในท้องถิ่น เช่น โรงพยาบาล ที่ว่าการอำเภอ สถานีตำรวจ หน่วยงานเอกชนฯ เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน					
15. โรงเรียนได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการศึกษา และการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจากชุมชน					
16. ท่านได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานจนสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพได้ดี					
17. ผู้ร่วมงานทุกฝ่ายเข้าใจปัญหาและให้การช่วยเหลือกันในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ					
18. บุคลากรในโรงเรียนมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
19. บุคลากรในโรงเรียนยึดถือข้อตกลงและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่เป็นไปในทางสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน					
20. บุคลากรในโรงเรียนมีความเชื่อที่ตรงกันในเรื่องความรับผิดชอบต่องานที่จะทำให้โรงเรียนประสบผลสำเร็จ					
21. โรงเรียนมีการส่งเสริมให้บุคลากรทุกฝ่ายมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานสู่ความสำเร็จ					
<b>๖ ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร</b>					
22. บุคลากรในโรงเรียนได้รับการฝึกฝนอบรมด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่ต้องตรงกัน					
23. บุคลากรในโรงเรียนได้รับการฝึกฝนอบรมด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และค่านิยมตามเป้าหมายของโรงเรียนด้านการประกันคุณภาพการศึกษา					
24. บุคลากรในโรงเรียนใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการหลากหลายเพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาเกี่ยวกับการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
25. เมื่อมีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้ โรงเรียนมีการมอบหมายงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคล					
26. เมื่อโรงเรียนมีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้บุคลากรทุกคนในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายความสำเร็จของโรงเรียน					
27. เมื่อโรงเรียนได้ดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้บุคลากรทุกคนได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุง และพัฒนาการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จ					
28. เมื่อโรงเรียนได้มีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้บุคลากรทุกคนได้รับผลตอบแทนการปฏิบัติงานตามคุณภาพและปริมาณงานที่ทำ					
29. เมื่อมีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้ โรงเรียนมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น					
30. มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของนักเรียนเมื่อโรงเรียนได้ดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้ว					
31. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจะช่วยให้การบริหารงานของโรงเรียนพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น					
32. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาช่วยให้นักเรียนของท่านมีการพัฒนามากขึ้น					
33. แท้จริงแล้วการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนและนักเรียน ไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
34. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทำให้โรงเรียนเป็นที่เชื่อถือและยอมรับของผู้ปกครองและชุมชนมากขึ้น					
35. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทำให้ท่านปรับปรุง และพัฒนาการปฏิบัติงานด้านการสอนของท่านได้ดีขึ้น					
36. การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ทำให้ท่านต้องละเลยการสอน					
37. ท่านมีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานเพื่อให้การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาบรรลุเป้าหมาย					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
38. ท่านมีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
39. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นงานที่มุ่งเน้นเอกสาร มากกว่าการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา					
40. ท่านไม่เคยย่อท้อต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
41. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทำให้ท่านเหน็ดเหนื่อยในการทำงาน เพราะมีภาระงานเพิ่มมากขึ้น					
42. ท่านมีความภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
43. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก ซับซ้อน					
44. ท่านเห็นความสำคัญของการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
<b>๒. ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ</b>					
45. ผู้บริหารมีความสามารถในการจูงใจให้บุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามุ่งบรรลุเป้าหมาย					
46. ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานเพื่อให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามุ่งบรรลุเป้าหมาย					
47. ผู้บริหารมีความสามารถในการกระตุ้นให้บุคลากรในโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน และปฏิบัติงานตามแผนงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
48. เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บริหาร บุคลากรทุกคนสามารถปฏิบัติงานตามได้อย่างถูกต้องครบถ้วน					
49. บุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติงานตามคำสั่งผู้บริหารอย่างเต็มใจ และเต็มความสามารถ					
50. แผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) มีการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ มาตรการ และแนวปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไว้ อย่างชัดเจน					
51. แผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) ที่โรงเรียนจัดทำขึ้นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้จริง					
52. แผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) ที่โรงเรียนจัดทำขึ้นสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันได้					
53. บุคลากรในโรงเรียนรับรู้ตรงกันในเรื่องเป้าหมายและภารกิจของโรงเรียน					
54. โรงเรียนมีการประชุมระหว่างผู้เกี่ยวข้อง เพื่อประสานงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง					
55. บุคลากรในโรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
56. โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของโรงเรียนให้กับบุคลากรในโรงเรียนรับทราบ					
57. โรงเรียนมีกิจกรรมการนิเทศผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง โดยผู้บริหารหรือผู้มีความสามารถที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร					
58. ฝ่ายบริหารใช้ผลการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงานมาวางแผนปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
59. บุคลากรในโรงเรียนได้รับคำแนะนำจนสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถ และมีทักษะการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น หลังจากมีการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงาน					
60. กิจกรรมนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงานโดยฝ่ายบริหารมีส่วนอย่างมากในการช่วยให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสามารถบรรลุเป้าหมายของโรงเรียนได้					
61. บุคลากรในโรงเรียนมีการรวมกลุ่มการปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษารุดลู่เป้าหมาย					
62. บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อให้การปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเกิดผลสำเร็จ					
63. บุคลากรในโรงเรียนร่วมกันคิดและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
64. โรงเรียนมีการจัดการหรือดำเนินงานการเงินอย่างประหยัดและคุ้มค่า เพื่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นไปตามเป้าหมาย					
65. โรงเรียนมีการจัดการหรือดำเนินงานด้านพัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า เพื่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นไปตามเป้าหมาย					
66. โรงเรียนมีระบบการประเมินและตรวจสอบเกี่ยวกับการดำเนินงานการเงินที่มีคุณภาพ					
67. โรงเรียนมีระบบการประเมินและตรวจสอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านพัสดุที่มีคุณภาพ					
68. โรงเรียนมีการคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และมีเจตคติที่ดีต่อการประกันคุณภาพการศึกษามาปฏิบัติหน้าที่					
69. บุคลากรในโรงเรียนได้รับมอบหมายงานตรงตามความรู้ ความสามารถ และความสนใจ					
70. บุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงานเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างทั่วถึงและเต็มศักยภาพ					
71. โรงเรียนใช้ผลประเมินการปฏิบัติงานมาวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานบุคลากรเป็นรายบุคคล					
72. โรงเรียนใช้ผลประเมินการปฏิบัติงานในการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนประจำปีอย่างเป็นธรรม					
73. โรงเรียนมีการวางแผนเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ในการจัดทำระบบสารสนเทศของโรงเรียน					
74. ระบบสารสนเทศของโรงเรียนมีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และสะดวกในการนำไปใช้					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
75. ระบบสารสนเทศของโรงเรียนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					
76. ระบบการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศของโรงเรียนมีความน่าเชื่อถือ					
77. โรงเรียนมีการปรับปรุงระบบสารสนเทศของโรงเรียนอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถสนองต่อความต้องการของบุคลากรในการใช้ข้อมูลพื้นฐานการศึกษาของโรงเรียนเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา					



## ❖ ขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ ❖

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  หน้าข้อความที่ท่านเลือก

### ด้านคุณภาพการบริหารโรงเรียน

- แต่ละฝ่ายงานในโรงเรียนมีการประชุมวางแผนการปฏิบัติงานอย่างน้อยเพียงใด
 

<input type="checkbox"/> มากกว่า 1 ครั้งต่อเดือน	<input type="checkbox"/> เดือนละ 1 ครั้ง	<input type="checkbox"/> ภาคเรียนละ 1 ครั้ง
<input type="checkbox"/> ปีละ 1 ครั้ง	<input type="checkbox"/> ไม่เคยประชุม	
- โรงเรียนของท่านนำผลจากการปฏิบัติงานมาเป็นข้อมูลในการวางแผนเพื่อจัดโครงการหรือกิจกรรมที่จะพัฒนาประสิทธิผลของโรงเรียนด้านต่างๆ ในครั้งต่อไปอย่างน้อยเพียงใด
 

<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> น้อยที่สุด
------------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------
- โรงเรียนของท่านมีการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด ภายใต้ทรัพยากรต่างๆ เช่น งบประมาณ จำนวนบุคลากร เครื่องมือ เครื่องใช้ ฯลฯ ที่มีอยู่อย่างจำกัด
 

<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> น้อยที่สุด
------------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------
- บุคลากรในโรงเรียนของท่านมีการผลิตผลงานและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานอย่างน้อยเพียงใด
 

<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> น้อยที่สุด
------------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------
- บุคลากรในโรงเรียนของท่านเตรียมการป้องกันปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หรือทำให้ปัญหาเกิดขึ้นน้อยที่สุดได้ดีเพียงใด
 

<input type="checkbox"/> ดีมาก	<input type="checkbox"/> ดี	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ไม่ค่อยดี	<input type="checkbox"/> ไม่ดี
--------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	------------------------------------	--------------------------------
- บุคลากรในโรงเรียนของท่านได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงที่จะส่งผลกระทบต่อวิธีการทำงานอย่างน้อยเพียงใด
 

<input type="checkbox"/> ทราบทุกเรื่องละเอียดทุกครั้ง	<input type="checkbox"/> ทราบเกือบทุกเรื่องและบ่อยครั้ง
<input type="checkbox"/> ทราบบางเรื่องเป็นบางครั้ง	<input type="checkbox"/> ทราบบ้างนานๆ ครั้ง
<input type="checkbox"/> ไม่เคยได้รับทราบ	

7. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร วิธีการสอน วิธีการปฏิบัติงาน หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ บุคลากรในโรงเรียนของท่าน มีการยอมรับและปรับตัวได้เร็วเพียงใด
- เร็วมาก       เร็ว       ปานกลาง       ช้า       ช้ามาก
8. เพื่อนครูและผู้ร่วมงานในโรงเรียนของท่านที่พร้อมจะยอมรับและปรับตัวให้เข้ากับเปลี่ยนแปลงมีจำนวน มากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
9. โรงเรียนของท่านสามารถจัดการกับปัญหาเร่งด่วนและเรื่องที่ยุ่งยากได้ดีเพียงใด
- ดีมาก       ดี       ปานกลาง       ไม่ค่อยดี       ไม่ดี

### ด้านคุณภาพนักเรียน

1. ในภาพรวมของโรงเรียนท่าน นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีมากน้อยเพียงใด (เกรดเฉลี่ย 3.00-4.00)
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
2. โดยเฉลี่ยในแต่ละภาคเรียน มีนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียนที่ติด 0, ร, มส, มผ มากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
3. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของหลักสูตรที่เปิดสอนในโรงเรียนของท่าน สามารถสอบแข่งขันเข้าศึกษาต่อ ในสถาบันการศึกษาของรัฐได้มากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
4. เมื่อมีการจัดงานแข่งขันทักษะ ความรู้ความสามารถทางวิชาการทั้งในระดับกลุ่มโรงเรียน เขตพื้นที่ จังหวัด ภาค หรือประเทศ นักเรียนของท่านได้รับรางวัลต่างๆ จากการแข่งขันในแต่ละครั้งอย่างไร
- ได้รับทุกครั้ง       ได้รับบ่อยครั้ง       ได้รับบางครั้ง
- ได้รับนาน ๆ ครั้ง       ไม่เคยได้รับรางวัลได้เลย
5. เมื่อมีการจัดงานนิทรรศการ หรือกิจกรรมทางการศึกษา นักเรียนส่วนใหญ่ในโรงเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะร่วมงาน และร่วมกิจกรรมเพียงใด
- มากที่สุด       มาก       ปานกลาง       น้อย       น้อยที่สุด
6. เมื่อมีชั่วโมงว่าง หรือครูไม่มาสอน นักเรียนใช้เวลาว่างนั้นในชั้นเรียนอย่างเป็นทางการเป็นประโยชน์ เช่น อ่านหนังสือ หรือทำการบ้าน ฯลฯ มากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
7. นักเรียนมีการใช้แหล่งเรียนรู้ที่โรงเรียนจัดให้เพื่อค้นคว้าด้วยตนเองในยามว่าง เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ศูนย์การเรียนรู้ สวนสมุนไพร ฯลฯ มากน้อยเพียงใด
- มากที่สุด       มาก       ปานกลาง       น้อย       น้อยที่สุด



8. ในภาพรวมของโรงเรียน มีนักเรียนที่ขาดเรียนโดยไม่แจ้งสาเหตุ ขาดเรียนโดยไม่ได้เจ็บป่วย หรือขาดเรียนโดยไม่มีกิจวัตรที่จำเป็นมากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
9. นักเรียนที่ลาออกกลางคันเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพมีมากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
10. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของหลักสูตรที่เปิดสอนในโรงเรียนของท่าน ทำงานหรือประกอบอาชีพโดยไม่มีการศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปมีมากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
11. เมื่อมีการจัดแนะแนวการศึกษา นักเรียนมีความสนใจ และกระตือรือร้นที่จะร่วมกิจกรรมแนะแนวการศึกษาเพียงใด
- มากที่สุด       มาก       ปานกลาง       น้อย       น้อยที่สุด
12. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของหลักสูตรที่เปิดสอนในโรงเรียนของท่าน มีการเข้าศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปมากน้อยเพียงใด
- มากกว่าร้อยละ 80       ประมาณร้อยละ 61-80       ประมาณร้อยละ 41-60
- ประมาณร้อยละ 21-40       น้อยกว่าร้อยละ 20
13. นักเรียนของท่านได้รับความเชื่อมั่นในด้านทักษะ ความรู้ความสามารถ รวมถึงความมีระเบียบวินัยจากโรงเรียนที่นักเรียนไปศึกษาต่อเพียงใด
- มากที่สุด       มาก       ปานกลาง       น้อย       น้อยที่สุด
14. ท่านคิดว่าระเบียบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียน เหมาะสมและเที่ยงตรงในระดับใด
- มากที่สุด       มาก       ปานกลาง       พอใช้       ควรปรับปรุง

⊗ กรุณาตรวจสอบคำตอบให้ครบทุกข้ออีกครั้ง ⊗

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### คุณภาพด้านการบริการทางการศึกษา

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความข้างล่างต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านพึงพอใจกับงานที่ได้รับการมอบหมาย					
2. คณะครูพึงพอใจต่อการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน					
3. ท่านได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน และในสวนที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน					
4. โรงเรียนมีการจัดสรรงบประมาณ และทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานของท่าน					
5. โรงเรียนสนับสนุนให้ท่านได้รับการพัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน					
6. ท่านได้รับความยุติธรรมในการพิจารณาขึ้นเงินเดือน					
7. ท่านได้รับความร่วมมือ การช่วยเหลือ หรือสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาต่างๆ					
8. บรรยากาศโดยรวมของโรงเรียนมีความรื่นรมย์เหมาะกับการปฏิบัติงาน					
9. "ท่านมักน่างานไปทำที่บ้าน เนื่องจากมีความสะดวก สงบ และทำงานได้มากกว่าที่โรงเรียน" ท่านเห็นด้วยกับข้อความนี้เพียงใด					

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของท่านมีความสำคัญยิ่งต่อความสมบูรณ์ของการทำวิทยานิพนธ์  
จึงขอความกรุณาจากท่านตอบให้ครบทุกข้อ



ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ที่ท่านให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

❖ กรุณาส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด ❖

## แบบสอบถาม สำหรับนักเรียน

## เรื่อง

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา  
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ถึง นักเรียนที่ได้รับคัดเลือกให้ตอบแบบสอบถาม

ด้วยดิฉัน นางสาวสุพัตรา ทรัพย์เสถียร นิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะนี้อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.วรรณิ์ แกมเกตุ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งนักเรียนได้รับการเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากนักเรียนในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้

**ความคิดเห็นของนักเรียนมีความสำคัญและมีคุณค่าสำหรับงานวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง** ข้อมูลที่รวบรวมได้ ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิเคราะห์และเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยเป็นรายบุคคลและผู้ตอบจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้นักเรียน ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริงหรือตามความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียนให้ครบทุกข้อคำถาม

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากนักเรียน และขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดีมา ณ โอกาสนี้ (กรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด)

ขอขอบคุณ

นางสาวสุพัตรา ทรัพย์เสถียร

ผู้วิจัย

## คำชี้แจง

- แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 2 ตอน  
ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม  
ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนและผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ใน  หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

- เพศ  1) ชาย  2) หญิง
- อายุ ..... ปี
- บทบาท  1) ประธานนักเรียน  2) คณะกรรมการนักเรียน  3) อื่น.....
- เรียนอยู่ระดับชั้น .....

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความข้างล่างต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
2. นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญและจำเป็นในการทำงานในอนาคต					
3. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนมีข่าวสารทางวิชาการและการศึกษาที่น่าสนใจทันสมัย และทันเหตุการณ์					
4. ห้องสมุดมีหนังสือมากเพียงพอ และเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้					
5. นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการทางภาษา สวนสมุนไพร ฯลฯ					
6. วิธีสอนของครูน่าสนใจ แปลกใหม่ ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่เข้าใจและสนใจในบทเรียน					
7. เมื่อมีนักเรียนไม่เข้าใจในบทเรียน ครูจะอธิบายบทเรียนและตอบคำถามที่ไม่เข้าใจโดยใช้คำอธิบายที่เข้าใจง่าย					
8. ครูส่วนใหญ่พยายามให้ความช่วยเหลือ ให้ความสนใจ และให้คำชมเชย เพื่อเป็นกำลังใจในการเรียนกับนักเรียน					
9. ครูส่วนใหญ่เต็มใจถ่ายทอดความรู้ และให้คำแนะนำในการเรียนกับนักเรียนทุกคน ทั้งในและนอกห้องเรียน					
10. เมื่อนักเรียนมีปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนและปัญหาส่วนตัว นักเรียนพอใจกับคำแนะนำ และความช่วยเหลือที่ได้รับจากครู					
11. นักเรียนส่วนใหญ่พึงพอใจในความช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างเพื่อน ทั้งในเรื่องการเรียนและการทำงานที่ครูมอบหมาย					
12. นักเรียนทุกคนได้รับการอำนวยความสะดวกและความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่างๆ จากครูผู้รับผิดชอบ					
13. นักเรียนส่วนใหญ่พึงพอใจกับสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน เช่น ความร่มรื่น ความสะอาด ความสวยงาม ของท่าเลที่ตั้ง และอาคารสถานที่					
14. ตำราเรียนและอุปกรณ์การเรียนที่โรงเรียนจัดให้ ทันสมัย มีประโยชน์ และใช้การได้เป็นอย่างดี					
15. นักเรียนส่วนใหญ่พึงพอใจกับบริการด้านต่างๆ เช่น น้ำดื่ม แหล่งเรียนรู้ แหล่งพักผ่อน การรักษาพยาบาล ฯลฯ ที่โรงเรียนจัดให้					
16. นักเรียนส่วนใหญ่รู้สึกภาคภูมิใจที่ได้เป็นนักเรียนในโรงเรียนนี้					

**ขอความกรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด**

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนมีความสำคัญยิ่งต่อความสมบูรณ์ของการทำวิทยานิพนธ์  
จึงขอความกรุณาจากนักเรียนตอบคำถามให้ครบทุกข้อ



## แบบสอบถาม สำหรับผู้ปกครอง

### เรื่อง

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา  
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เรียน ท่านผู้ปกครองที่ได้รับคัดเลือกให้ตอบแบบสอบถาม

ด้วยดิฉัน นางสาวสุพัตรา ทรัพย์เสถียร นิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาวิชาการศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะนี้อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.วรรณิ์ แกมเกตุ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ท่านได้รับการเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้

**ความคิดเห็นของท่านมีความสำคัญและมีคุณค่าสำหรับงานวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง** ข้อมูลที่รวบรวมได้ ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิเคราะห์และเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยเป็นรายบุคคลและผู้ตอบจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ทั้งสิ้น ดังนั้น จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่าน**ตอบแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริงหรือตามความรู้สึกที่แท้จริงของท่านให้ครบทุกข้อคำถาม**

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอกราบขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดีมา ณ โอกาสนี้ (กรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด)

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง  
นางสาวสุพัตรา ทรัพย์เสถียร  
ผู้วิจัย

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 2 ตอน  
ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม  
ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนและผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ  1) ชาย  2) หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. บทบาทที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน  1) ประธานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
 2) คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
 3) ผู้ปกครองนักเรียน
4. วุฒิการศึกษาสูงสุด  1) ต่ำกว่าประถมศึกษา  2) ประถมศึกษา  
 3) มัธยมศึกษา  4)ปริญญาตรี  
 5) ปริญญาโท  6) ปริญญาเอก  
 7) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
5. อาชีพ  1) รับราชการ  2) ทำงานรัฐวิสาหกิจ  
 3) รับจ้าง  4) เกษตรกร  
 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
6. รายได้ของครอบครัวโดยเฉลี่ยต่อเดือน  
 1) ต่ำกว่า 5,000 บาท  2) 5,000 – 10,000 บาท  
 3) 10,001 – 15,000 บาท  4) 15,001 – 20,000 บาท  
 5) มากกว่า 20,000 บาท
7. จำนวนบุตรที่กำลังศึกษาอยู่ ..... คน

**ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความข้างล่างต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. โรงเรียนมีการดำเนินงานด้านการดูแลรักษาความปลอดภัยให้แก่นักเรียนได้ดี					
2. ผู้ปกครองที่ท่านรู้จักส่วนใหญ่พึงพอใจกับการดำเนินงานปฐมพยาบาลและส่งโรงพยาบาล เมื่อนักเรียนป่วยหรือประสบอุบัติเหตุขึ้นภายในโรงเรียน					
3. ในช่วงเปิดเทอมนักเรียนในโรงเรียนนี้ที่ท่านพบเห็นส่วนใหญ่มักมีความสดใส ร่าเริงอยากไปโรงเรียน และมีความสุขในการเรียน					
4. นักเรียนที่ท่านเห็นส่วนใหญ่เข้ากับครูและเพื่อนนักเรียนในห้องได้ดี					
5. ผู้ปกครองที่ท่านรู้จักส่วนใหญ่พึงพอใจกับการเอาใจใส่ดูแลนักเรียนเป็นรายบุคคลของครูประจำชั้น					
6. ผู้ปกครองที่ท่านรู้จักส่วนใหญ่เชื่อว่าครูที่สอนในแต่ละวิชา มีวิธีการสอนที่ดี และช่วยพัฒนาศักยภาพของนักเรียนได้					

โปรดพลิกหน้าต่อไป >

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7. ผู้ปกครองที่ท่านรู้จักเชื่อส่วนใหญ่มั่นใจว่าครูในโรงเรียน มีความรู้ ความสามารถ เพียงพอในบทเรียนที่สอน					
8. ผู้ปกครองที่ท่านรู้จักเชื่อส่วนใหญ่อุ้สึกว่าครูในโรงเรียนมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และใฝ่หาความรู้ใหม่ๆ มาสอนให้กับนักเรียน					
9. นักเรียนในโรงเรียนนี้ที่ท่านรู้จักส่วนใหญ่นสนใจและกระตือรือร้นทำการบ้าน หรือทำงานที่ครูมอบหมาย					
10. เมื่อนักเรียนกลับจากโรงเรียน ท่านได้รับทราบข่าวสาร หรือความรู้ใหม่ๆ จากนักเรียนโรงเรียนนี้					
11. ห้องสมุด และวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนของโรงเรียนมีเพียงพอกับ จำนวนนักเรียน และทันสมัย ใช้การได้ดี					
12. การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน จัดได้คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายและมีประโยชน์ ต่อนักเรียน					
13. ผู้ปกครองที่ท่านรู้จักส่วนใหญ่อุ้สึกพอใจในความก้าวหน้าด้านความรู้ และทักษะของนักเรียน					
14. ผู้ปกครองที่ท่านรู้จักส่วนใหญ่อุ้สึกพอใจที่โรงเรียนมีการแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับ ผลการเรียนและความประพฤติของนักเรียน					
15. ทุกครั้งที่ติดต่อกับโรงเรียน ผู้ปกครองจะได้รับการต้อนรับและความสะดวก					
16. เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนในความปกครอง โรงเรียนให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือผู้ปกครองในการแก้ปัญหา					
17. โรงเรียนมีการสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน เช่น งานประเพณีต่างๆ					
18. เมื่อชุมชนของท่านจัดงานต่างๆ ที่ไม่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอน ในโรงเรียน ชุมชนจะได้รับความสะดวกในการใช้สถานที่โรงเรียน					
19. โรงเรียนเป็นสถานที่ที่พร้อมให้ความช่วยเหลือชุมชนของท่านทั้งด้านวิชาการ และด้านอื่นๆ					
20. เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในชุมชน เช่น ขาดความรู้ ขาดบุคลากร ขาดวัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ โรงเรียนมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหาต่างๆ					
21. โรงเรียนมีส่วนช่วยส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนของท่านให้มีการพัฒนา					
22. โรงเรียนและชุมชนของท่านมีการช่วยเหลือเกื้อกูล และมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน					
23. ผู้ปกครองที่ท่านรู้จักส่วนใหญ่อุ้สึกภูมิใจที่ได้ส่งบุตรหลานมาศึกษาในโรงเรียน แห่งนี้					

ขอความกรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของท่านมีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของการทำวิทยานิพนธ์  
จึงขอความกรุณาจากท่านตอบคำถามให้ครบทุกข้อ





ภาคผนวก ค  
การปรับปรุงแบบสอบถาม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ภาคผนวก ค**  
**การปรับปรุงแบบสอบถาม**

เครื่องมือ	ข้อ	ข้อความเดิม	ข้อความที่ปรับปรุง
ผู้บริหาร ครู-อาจารย์		- แบบสอบถามมีลักษณะเหมือนกันทุกประการ - ไม่มีหมายเลขหน้าข้อความที่ให้เลือกตอบ ในตอนต้นที่ 1	- แยกแบบสอบถามเป็น 2 ฉบับ คือ ฉบับผู้บริหาร และ ฉบับครู-อาจารย์ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกัน โดยปรับเฉพาะสรรพนามให้เหมาะสม กับสถานภาพผู้ตอบ และตัดข้อความตอนต้นที่ 1 ตาม เกี่ยวกับตำแหน่งงานในฉบับผู้บริหารออก - เพิ่มหมายเลขหน้าข้อความที่ให้เลือกตอบ ตอนต้นที่ 1
<b>ตอนที่ 1</b>			
ผู้บริหาร	5	จำนวนนักเรียนในโรงเรียน <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 300 คน	จำนวนนักเรียน <input type="checkbox"/> 1) ไม่เกิน 300 คน
ครู- อาจารย์	6	<input type="checkbox"/> 301 – 1,000 คน <input type="checkbox"/> มากกว่า 1,000 คน	<input type="checkbox"/> 2) 301-1,000 คน <input type="checkbox"/> 3) ตั้งแต่ 1,001 คนขึ้นไป
ผู้บริหาร	6	โรงเรียนเปิดสอนในระดับ <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา	โรงเรียนเปิดสอนในระดับ <input type="checkbox"/> 1) อนุบาล-ป.6 <input type="checkbox"/> 2) อนุบาล-ม.3
ครู- อาจารย์	7	<input type="checkbox"/> ประถมศึกษาขยายโอกาสมัธยมศึกษา	<input type="checkbox"/> 3) ม.1-ม.3 <input type="checkbox"/> 4) ม.1-ม.6 <input type="checkbox"/> 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
<b>ตอนที่ 2</b>			
ผู้บริหาร ครู-อาจารย์	1	โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างองค์การของ โรงเรียนไว้อย่างชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน	โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างองค์การของโรงเรียน ไว้อย่างชัดเจน
	7	โรงเรียนพัฒนาคุณภาพงานของโรงเรียน โดยมี การนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้อย่าง ต่อเนื่อง	โรงเรียนพัฒนาคุณภาพงานของโรงเรียน โดยมีกรนำ เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้
	8	โรงเรียนมีการนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ เข้ามาใช้ในกระบวนการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา	โรงเรียนมีการนำระบบคอมพิวเตอร์ เช่น เครื่อง คอมพิวเตอร์ โปรแกรมจัดเก็บสารสนเทศฯ ที่มีประสิทธิภาพ เข้ามาใช้ในกระบวนการพัฒนาการดำเนินงานการประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษา
ผู้บริหาร ครู-อาจารย์	16	ท่านได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและเพื่อน ร่วมงานจนสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการประกัน คุณภาพได้ดี	(ฉบับผู้บริหาร) : ท่านได้รับการสนับสนุนจากผู้ร่วมงาน จนสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน ด้านการประกันคุณภาพได้ดี
	25	หลังจากมีการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา โรงเรียนมีการมอบหมายงานที่ เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของแต่ละ บุคคล	เมื่อมีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาแล้วทำให้ โรงเรียนมีการมอบหมายงานที่ เหมาะสม กับความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคล

เครื่องมือ	ชื่อ	ข้อความเดิม	ข้อความที่ปรับปรุง
	26	หลังจากมีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา บุคลากรทุกคนในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายความสำเร็จของโรงเรียน	เมื่อโรงเรียนได้ดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้ว ทำให้บุคลากรทุกคนในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายความสำเร็จของโรงเรียน
	27	หลังจากมีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา บุคลากรทุกคนได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุง และพัฒนาการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จ	เมื่อโรงเรียนได้ดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้ บุคลากรทุกคนได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุง และพัฒนาการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จ
	28	หลังจากมีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา บุคลากรทุกคนได้รับผลตอบแทน การ ปฏิบัติงานตามคุณภาพและปริมาณงานที่ทำ	เมื่อโรงเรียนได้ดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้ บุคลากรในโรงเรียนได้รับผลตอบแทนการปฏิบัติงานตามคุณภาพและปริมาณงานที่ทำ
	29	หลังจากมีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โรงเรียนมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น	เมื่อโรงเรียนได้ดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้วทำให้ โรงเรียนมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น
	30	มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของนักเรียนหลังจากมีการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของนักเรียนได้ดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแล้ว
	45	ผู้บริหารมีความสามารถในการจูงใจให้บุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาบรรลุเป้าหมาย	(ฉบับผู้บริหาร) :ท่านมีความสามารถในการจูงใจให้บุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาบรรลุเป้าหมาย
	46	ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานเพื่อให้การดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาบรรลุเป้าหมาย	(ฉบับผู้บริหาร) :ท่านมีความสามารถในการประสานงานเพื่อให้การดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาบรรลุเป้าหมาย
	47	ผู้บริหารมีความสามารถในการกระตุ้นให้บุคลากรในโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน และปฏิบัติงานตามแผนงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	(ฉบับผู้บริหาร) : ท่านมีความสามารถในการกระตุ้นให้บุคลากรในโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน และปฏิบัติงานตามแผนงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
	49	บุคลากรทุกคนปฏิบัติงานตามคำสั่งผู้บริหารอย่างเต็มที่ และเต็มความสามารถ	(ฉบับครู-อาจารย์) : บุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติงานตามคำสั่งผู้บริหารอย่างเต็มที่ และเต็มความสามารถ
	50	โรงเรียนมีการวางแผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) ที่กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ มาตรการ และแนวปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไว้อย่างชัดเจน	แผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) มีการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ มาตรการ และแนวปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไว้อย่างชัดเจน
	52	แผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) ที่โรงเรียนจัดทำขึ้นสามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันได้	แผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) ที่โรงเรียนจัดทำขึ้นสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันได้

เครื่องมือ	ชื่อ	ข้อความเดิม	ข้อความที่ปรับปรุง
	64	โรงเรียนมีการจัดการหรือดำเนินงานการเงินเพื่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นไปตามเป้าหมายอย่างประหยัดและคุ้มค่า	โรงเรียนมีการจัดการหรือดำเนินงานการเงินอย่างประหยัดและคุ้มค่าเพื่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นไปตามเป้าหมาย
	67	โรงเรียนมีระบบการประเมินและตรวจสอบที่มีคุณภาพเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านพัสดุ	โรงเรียนมีระบบการประเมินและตรวจสอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านพัสดุที่มีคุณภาพ
	73	ก่อนการจัดทำระบบสารสนเทศ โรงเรียนมีการวางแผนเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ในการจัดทำระบบสารสนเทศของโรงเรียน	โรงเรียนมีการวางแผนเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ในการจัดทำระบบสารสนเทศของโรงเรียน
	75	บุคลากรที่รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนเพื่อนำมาพัฒนาและสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	ระบบสารสนเทศของโรงเรียนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
<b>ตอนที่ 3 ด้านคุณภาพการบริหารโรงเรียน</b>			
	1	โรงเรียนของท่านมีการร่วมประชุมวางแผนเตรียมการทำงาน จัดทำแผนและกิจกรรมการทำงานของโรงเรียนและแต่ละฝ่ายงานอย่างไร	แต่ละฝ่ายงานในโรงเรียนมีการประชุมวางแผนการทำงานมากน้อยเพียงใด
	6	บุคลากรในโรงเรียนของท่าน ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงที่จะส่งผลกระทบต่อวิธีการทำงานอย่างไร	บุคลากรในโรงเรียนของท่าน ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงที่จะส่งผลกระทบต่อวิธีการทำงานมากน้อยเพียงใด
<b>ตอนที่ 3 ด้านคุณภาพนักเรียน</b>			
	1	ในภาพรวมของโรงเรียนท่าน นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีมากน้อยเพียงใด	ในภาพรวมของโรงเรียนท่าน นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีมากน้อยเพียงใด(เกรดเฉลี่ย 3.00-4.00)
	3	นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของหลักสูตร สามารถสอบแข่งขันเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาของรัฐ ได้มากน้อยเพียงใด	นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของหลักสูตรที่เปิดสอนในโรงเรียนของท่าน สามารถสอบแข่งขันเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาของรัฐได้มากน้อยเพียงใด
	4	เมื่อมีการจัดงานแข่งขันทักษะ ความรู้ความสามารถทางวิชาการระหว่างโรงเรียน นักเรียนของท่านได้รับรางวัลต่างๆ จากการแข่งขันใน แต่ละครั้งอย่างไร	เมื่อมีการจัดงานแข่งขันทักษะ ความรู้ความสามารถทางวิชาการทั้งในระดับกลุ่มโรงเรียน, เขตพื้นที่, จังหวัด, ภาค หรือระดับประเทศ นักเรียนของท่านได้รับรางวัลต่างๆ จากการแข่งขันในแต่ละครั้งอย่างไร
<b>ตอนที่ 2</b>			
ฉบับนักเรียน	1	นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในอนาคต	นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญและจำเป็นต่อ <u>การเรียนรู้ด้วยตนเอง</u>
	2	นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญและจำเป็นในการทำงาน และเชื่อว่าสิ่งนี้จะช่วยให้นักเรียนได้งานที่ดีทำในอนาคต	นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญและจำเป็นใน <u>การทำงาน</u> ในอนาคต



ภาคผนวก ง  
ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (ค่า IOC)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ภาคผนวก ง**  
**ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (ค่า IOC)**

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	
	คะแนน	IOC
1. โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างองค์การของโรงเรียนไว้อย่างชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน	5	0.71
2. โรงเรียนมีการจัดแบ่งงานของโรงเรียนออกเป็นฝ่ายต่างๆ อย่างเหมาะสมกับจำนวนบุคลากรในโรงเรียน	6	0.86
3. โรงเรียนมีการกำหนดแนวปฏิบัติงานของฝ่ายต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน	7	1.00
4. แผนงานต่างๆ ภายในโรงเรียนมีการประสานงานที่รวดเร็วและคล่องตัว	7	1.00
5. โรงเรียนมีการใช้กฎ ระเบียบ ควบคุมการปฏิบัติงานในโรงเรียนอย่างเหมาะสม	7	1.00
6. โรงเรียนมีการนำวิทยากรที่ก้าวหน้าทันสมัย มาใช้ในการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในโรงเรียน	5	0.71
7. โรงเรียนพัฒนาคุณภาพงานของโรงเรียน โดยมีการนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้อย่างต่อเนื่อง	4	0.57
8. โรงเรียนมีการนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเข้ามาใช้ในกระบวนการพัฒนาการดำเนินงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	5	0.71
9. นโยบายทางการศึกษาของคณะรัฐมนตรีให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาส่งผลให้มีการสนับสนุนการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	6	0.86
10. ผลของการออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ทำให้การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง	5	0.71
11. โรงเรียนได้รับความรู้ และคำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จากวิทยากร ศึกษานิเทศก์ หรือผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงาน ต้นสังกัด	7	1.00
12. หน่วยงานต้นสังกัดมีการติดตามเป็นระยะและเร่งให้โรงเรียนขยายผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง	7	1.00
13. ผู้ปกครองนักเรียนให้ความร่วมมือและร่วมกิจกรรมของโรงเรียนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	5	0.71
14. โรงเรียนได้รับความร่วมมือ และการสนับสนุนด้านทรัพยากร และข้อมูลจากหน่วยงานอื่นที่อยู่ในท้องถิ่น เช่น โรงพยาบาล ที่ว่าการอำเภอ สถานีตำรวจ หน่วยงานเอกชนฯ เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงาน การประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน	7	1.00
15. โรงเรียนของข้าพเจ้าได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการศึกษาและการดำเนินงาน การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจากชุมชน	6	0.86
16. ท่านได้รับการสนับสนุนจากผู้ร่วมงานจนสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน ด้านการประกันคุณภาพได้ดี	4	0.57
17. ผู้ร่วมงานทุกฝ่ายเข้าใจปัญหาและให้การช่วยเหลือท่านในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ	4	0.57
18. บุคลากรในโรงเรียนมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	7	1.00
19. บุคลากรทุกคนในโรงเรียนยึดถือข้อตกลงและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่เป็นไปในทางสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน	7	1.00
20. บุคลากรทุกคนในโรงเรียนมีความเชื่อที่ตรงกันในเรื่องความรับผิดชอบต่องานที่จะทำให้โรงเรียน ประสบผลสำเร็จ	7	1.00
21. โรงเรียนมีการส่งเสริมให้บุคลากรทุกฝ่ายมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานสู่ความสำเร็จ	7	1.00
22. ท่านได้รับการฝึกฝนอบรมด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่ถูกต้องตรงกัน	7	1.00

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	
	คะแนน	IOC
23. ท่านได้รับการฝึกฝนอบรมด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และค่านิยมตามเป้าหมายของโรงเรียนด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	7	1.00
24. ท่านใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการหลากหลายเพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาเกี่ยวกับการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	7	1.00
25. หลังจากมีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โรงเรียนมีการมอบหมายงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคล	6	0.86
26. หลังจากมีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา บุคลากรทุกคนในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายความสำเร็จของโรงเรียน	6	0.86
27. หลังจากมีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา บุคลากรทุกคนได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จ	6	0.86
28. หลังจากมีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา บุคลากรทุกคนได้รับผลตอบแทนการปฏิบัติงานตามคุณภาพและปริมาณงานที่ทำ	6	0.86
29. หลังจากมีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โรงเรียนมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น	6	0.86
30. มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของนักเรียนหลังจากมีการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	6	0.86
31. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจะช่วยให้การบริหารงานของโรงเรียนพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น	7	1.00
32. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาช่วยให้นักเรียนของท่านมีการพัฒนามากขึ้น	7	1.00
33. แท้จริงแล้วการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนและนักเรียน ไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	7	1.00
34. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทำให้โรงเรียนเป็นที่เชื่อถือและยอมรับของผู้ปกครองและชุมชนมากขึ้น	6	0.86
35. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทำให้ท่านปรับปรุง และพัฒนาการปฏิบัติงานด้านการสอนของท่านได้ดีขึ้น	6	0.86
36. การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ทำให้ท่านต้องละเลยการสอน	6	0.86
37. ท่านมีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานเพื่อให้การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษารบรรลุเป้าหมาย	7	1.00
38. ท่านมีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	7	1.00
39. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นงานที่มุ่งเน้นเอกสาร มากกว่าการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา	5	0.71
40. ท่านไม่เคยย่อท้อต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	7	1.00
41. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทำให้ท่านเหน็ดเหนื่อยในการทำงานเพราะมีภาระงานเพิ่มมากขึ้น	7	1.00
42. ท่านมีความภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	7	1.00
43. การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก ซับซ้อน	6	0.86
44. ท่านเห็นความสำคัญของการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	7	1.00
45. ผู้บริหารมีความสามารถในการจูงใจให้บุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษารบรรลุเป้าหมาย	6	0.86

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	
	คะแนน	IOC
46. ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานเพื่อให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาบรรลุเป้าหมาย	6	0.86
47. ผู้บริหารมีความสามารถในการกระตุ้นให้บุคลากรในโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและปฏิบัติงานตามแผนงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	5	0.71
48. เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บริหาร บุคลากรทุกคนสามารถปฏิบัติงานตามได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน	6	0.86
49. บุคลากรทุกคนปฏิบัติงานตามคำสั่งผู้บริหารอย่างเต็มใจ และเต็มความสามารถ	6	0.86
50. โรงเรียนมีการวางแผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) ที่กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ มาตรการ และแนวปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไว้อย่างชัดเจน	5	0.71
51. แผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) ที่โรงเรียนจัดทำขึ้นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้จริง	5	0.71
52. แผนระยะยาว (แผนกลยุทธ์ หรือแผนยุทธศาสตร์) ที่โรงเรียนจัดทำขึ้นสามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันได้	5	0.71
53. บุคลากรในโรงเรียนรับรู้ตรงกันในเรื่องเป้าหมายและภารกิจของโรงเรียน	7	1.00
54. โรงเรียนมีการประชุมระหว่างหัวหน้าฝ่ายเพื่อประสานงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง	6	0.86
55. บุคลากรในโรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	7	1.00
56. โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของโรงเรียนให้กับบุคลากรในโรงเรียนรับทราบ	7	1.00
57. โรงเรียนมีกิจกรรมการนิเทศผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง โดยผู้บริหารหรือผู้มีความสามารถที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร	7	1.00
58. ฝ่ายบริหารใช้ผลการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงานมาวางแผนปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	7	1.00
59. บุคลากรทุกคนและทุกฝ่ายงานได้รับคำแนะนำจนสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถ และมีทักษะการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นหลังจากมีการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงาน	6	0.86
60. กิจกรรมนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงานโดยฝ่ายบริหารมีส่วนอย่างมากในการช่วยให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสามารถบรรลุเป้าหมายของโรงเรียนได้	6	0.86
61. บุคลากรในโรงเรียนมีการรวมกลุ่มการปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษابรรลุเป้าหมาย	6	0.86
62. บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อให้การปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเกิดผลสำเร็จ	5	0.71
63. บุคลากรในโรงเรียนร่วมกันคิดและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	5	0.71
64. โรงเรียนมีการจัดการหรือดำเนินงานการเงินเพื่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นไปตามเป้าหมายอย่างประหยัดและคุ้มค่า	6	0.86

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	
	คะแนน	IOC
65. โรงเรียนมีการจัดการหรือดำเนินงานด้านพัสดุเพื่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เป็นไปตามเป้าหมายอย่างประหยัดและคุ้มค่า	6	0.86
66. โรงเรียนมีระบบการประเมินและตรวจสอบที่มีคุณภาพเกี่ยวกับการดำเนินงานการเงิน	6	0.86
67. โรงเรียนมีระบบการประเมินและตรวจสอบที่มีคุณภาพเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านพัสดุ	6	0.86
68. โรงเรียนมีการคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และมีเจตคติที่ดีต่อการประกันคุณภาพ การศึกษามาปฏิบัติหน้าที่	5	0.71
69. บุคลากรในโรงเรียนได้รับมอบหมายงานตรงตามความรู้ ความสามารถ และความสนใจ	7	1.00
70. บุคลากรส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงาน เพื่อการประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างทั่วถึงและเต็มศักยภาพ	7	1.00
71. โรงเรียนใช้ผลประเมินการปฏิบัติงานมาวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานบุคลากรเป็นรายบุคคล	7	1.00
72. โรงเรียนใช้ผลประเมินการปฏิบัติงานในการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนประจำปีอย่างเป็นธรรม	7	1.00
73. ก่อนการจัดทำระบบสารสนเทศ โรงเรียนมีการวางแผนเตรียมความพร้อม ด้านบุคลากร งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ในการจัดทำระบบสารสนเทศของโรงเรียน	7	1.00
74. ระบบสารสนเทศของโรงเรียนมีการจัดเก็บข้อมูลที่ต้องทันสมัยและสะดวกในการนำไปใช้	7	1.00
75. บุคลากรที่รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงเรียนเพื่อนำมาพัฒนาและสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	7	1.00
76. ระบบการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศของโรงเรียนมีความน่าเชื่อถือ	5	0.71
77. โรงเรียนมีการปรับปรุงระบบสารสนเทศของโรงเรียนอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถสนองตอบความต้องการของ บุคลากรในการใช้ข้อมูลพื้นฐานการศึกษาของโรงเรียนเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	7	1.00
ประสิทธิผลด้านคุณภาพการบริหารโรงเรียน		
1. โรงเรียนของท่านมีการร่วมประชุมวางแผนเตรียมการทำงาน จัดทำแผนและกิจกรรมการทำงานของ โรงเรียนและแต่ละฝ่ายงานอย่างไร	6	0.86
2. โรงเรียนของท่านนำผลจากการปฏิบัติงานมาเป็นข้อมูลในการวางแผนเพื่อจัดโครงการหรือกิจกรรมที่จะ พัฒนาประสิทธิผลของโรงเรียนด้านต่างๆ ในครั้งต่อไปมากน้อยเพียงใด	7	1.00
3. โรงเรียนของท่านมีการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด ภายใต้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ อย่างจำกัด เช่น งบประมาณ จำนวนบุคลากร เครื่องมือเครื่องใช้ ฯลฯ	7	1.00
4. บุคลากรในโรงเรียนของท่านมีการผลิตผลงานและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด	7	1.00
5. บุคลากรในโรงเรียนของท่านคาดการณ์เกี่ยวกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในการปฏิบัติงานและเตรียมการ ป้องกันมิให้เกิดปัญหาหรือทำให้ปัญหาเกิดขึ้นน้อยที่สุดได้ดีเพียงใด	7	1.00
6. บุคลากรในโรงเรียนของท่าน ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงที่จะส่งผลกระทบต่อวิธีการ ทำงานอย่างไร	6	0.86
7. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร วิธีการสอน วิธีการปฏิบัติงาน หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ บุคลากรในโรงเรียน ของท่านมีการยอมรับและปรับตัวได้เร็วเพียงใด	7	1.00
8. เพื่อนครูและผู้ร่วมงานในโรงเรียนของท่านที่พร้อมจะยอมรับและปรับตัวให้เข้ากับความเปลี่ยนแปลง มีจำนวนมากน้อยเพียงใด	7	1.00
9. โรงเรียนของท่านสามารถจัดการกับปัญหาเร่งด่วนและเรื่องที่ยุ่งยากได้ดีเพียงใด	7	1.00

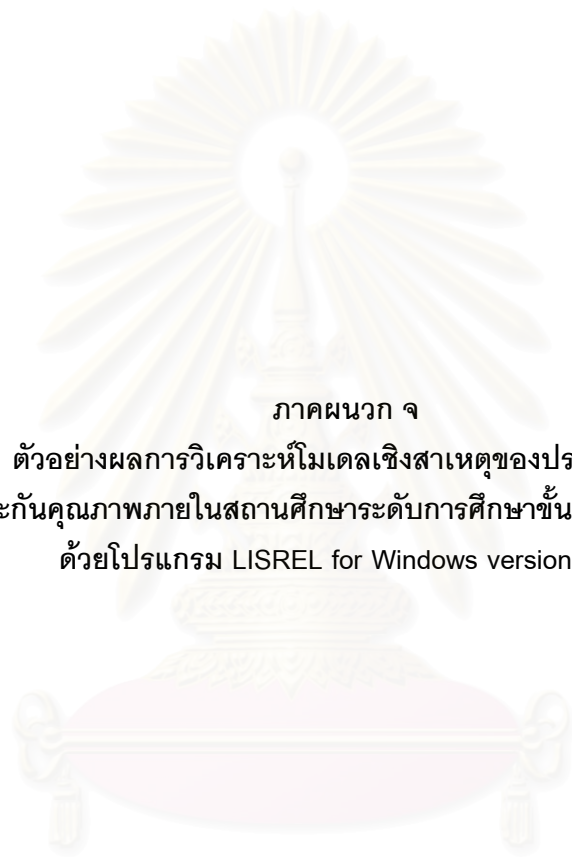


รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	
	คะแนน	IOC
ประสิทธิผลด้านคุณภาพนักเรียน		
1. ในภาพรวมของโรงเรียนท่าน นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีมากน้อยเพียงใด	5	0.71
2. โดยเฉลี่ยในแต่ละภาคเรียน มีนักเรียนที่ติด 0, ร, มส, มผ มากน้อยเพียงใด	5	0.71
3. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของหลักสูตรที่เปิดสอนในสถานศึกษาท่าน สามารถสอบแข่งขันเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาของรัฐ ได้มากน้อยเพียงใด	6	0.86
4. เมื่อมีการจัดงานแข่งขันทักษะ ความรู้ความสามารถทางวิชาการระหว่างโรงเรียน นักเรียนของท่านได้รับรางวัลต่างๆ จากการแข่งขันในแต่ละครั้งอย่างไร	5	0.71
5. เมื่อมีการจัดงานนิทรรศการ หรือกิจกรรมทางการศึกษา นักเรียนในโรงเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะร่วมงานและร่วมกิจกรรมเพียงใด	6	0.86
6. เมื่อมีชั่วโมงว่าง หรือครูไม่มาสอน นักเรียนใช้เวลาว่างนั้นในชั้นเรียนอย่างไรเป็นประโยชน์ เช่น อ่านหนังสือ หรือทำการบ้าน ฯลฯ มากน้อยเพียงใด	7	1.00
7. นักเรียนมีการใช้แหล่งเรียนรู้ที่โรงเรียนจัดให้เพื่อค้นคว้าด้วยตนเองในยามว่าง เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ศูนย์การเรียนรู้ สวนสมุนไพร ฯลฯ มากน้อย เพียงใด	7	1.00
8. นักเรียนในโรงเรียนขาดเรียนโดยไม่แจ้งสาเหตุ ขาดเรียนโดยไม่ได้เจ็บป่วย หรือขาดเรียนโดยไม่มีกิจกรรมที่จำเป็นมากน้อยเพียงใด	6	0.86
9. นักเรียนที่ลาออกกลางคันเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพมีมากน้อยเพียงใด	6	0.86
10. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของหลักสูตร ทำงานหรือประกอบอาชีพโดยไม่มีการศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปมีมากน้อยเพียงใด	7	1.00
11. เมื่อมีการจัดแนะแนวการศึกษา นักเรียนมีความสนใจ และกระตือรือร้นที่จะร่วมกิจกรรมแนะแนวการศึกษาเพียงใด	7	1.00
12. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของหลักสูตรมีการเข้าศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปมากน้อยเพียงใด	5	0.71
13. นักเรียนของท่านได้รับความเชื่อมั่นในด้านทักษะ ความรู้ความสามารถ รวมถึงความมีระเบียบวินัย จากโรงเรียนที่นักเรียนไปศึกษาต่อเพียงใด	4	0.57
14. ท่านคิดว่าระเบียบวิธีรวัดและประเมินผลการเรียน เหมาะสมและเที่ยงธรรมในระดับใด	5	0.71
ประสิทธิผลด้านคุณภาพการบริการทางการศึกษา		
	กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	
1. ท่านพึงพอใจกับงานที่ได้รับการมอบหมาย	7	1.00
2. ท่านพึงพอใจต่อการเปิดโอกาสของผู้บริหารให้คณะครูได้แสดงความคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน	7	1.00
3. ท่านได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองในกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน	7	1.00
4. โรงเรียนมีการจัดสรรงบประมาณ และทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานของท่าน	7	1.00
5. โรงเรียนสนับสนุนให้ท่านได้รับการพัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน	7	1.00
6. ท่านได้รับความยุติธรรมในการพิจารณาขึ้นเงินเดือน	7	1.00
7. ท่านได้รับความร่วมมือ การช่วยเหลือ หรือสนับสนุนจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาต่าง ๆ	7	1.00

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	
	คะแนน	IOC
8. บรรยากาศโดยรวมของโรงเรียนมีความรื่นรมย์เหมาะกับการปฏิบัติงาน	7	1.00
9. “ท่านมักนํางานไปทำที่บ้าน เนื่องจากมีความสะดวก สงบ และทำงานได้มากกว่าที่โรงเรียน” ท่านเห็นด้วยกับข้อความนี้เพียงใด	6	0.86
ประสิทธิผลด้านคุณภาพบริการทางการศึกษา กลุ่มนักเรียน		
1. นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในอนาคต	6	0.86
2. นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญและจำเป็นในการทำงาน และเชื่อว่าสิ่งนี้จะช่วยให้นักเรียน ได้งานที่ดีในอนาคต	5	0.71
3. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนมีข่าวสารทางวิชาการและการศึกษาที่น่าสนใจ ทันสมัย และทัน เหตุการณ์	7	1.00
4. ห้องสมุดมีหนังสือมากเพียงพอ และเป็นประโยชน์ต่อการเรียน	7	1.00
5. นักเรียนมีความพึงพอใจกับแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ทางภาษา สวนสมุนไพร ฯลฯ	7	1.00
6. วิสัชนาของครูน่าสนใจ แปลกใหม่ ทำให้นักเรียนเข้าใจและสนใจในบทเรียน	7	1.00
7. เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจในบทเรียน ครูจะอธิบายบทเรียนและตอบคำถามที่ไม่เข้าใจ โดยใช้คำอธิบายที่ เข้าใจง่าย และสุภาพ	7	1.00
8. นักเรียนรู้สึกว่าคุณครูส่วนใหญ่พยายามให้ความช่วยเหลือ ให้ความสนใจ และให้คำชมเชย เพื่อเป็นกำลังใจ ในการเรียนกับนักเรียน	6	0.86
9. นักเรียนเห็นว่าครูส่วนใหญ่เต็มใจถ่ายทอดความรู้ และให้คำแนะนำในการเรียนกับนักเรียนทุกคนทั้งใน และนอกห้องเรียน	6	0.86
10. เมื่อนักเรียนมีปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนและปัญหาส่วนตัว นักเรียนพอใจกับคำแนะนำ และความ ช่วยเหลือที่ได้รับจากครู	7	1.00
11. นักเรียนพึงพอใจที่เพื่อนนักเรียนต่างช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนและการทำงานที่คลุมออบหมาย	7	1.00
12. นักเรียนได้รับการอำนวยความสะดวกและความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่างๆ จากครูผู้รับผิดชอบ	7	1.00
13. นักเรียนพึงพอใจกับสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน เช่น ความร่มรื่น ความสะอาด ความสวยงาม ของทำเลที่ตั้ง และอาคารสถานที่	7	1.00
14. ตำราเรียนและอุปกรณ์การเรียนที่โรงเรียนจัดให้ ทันสมัย มีประโยชน์ และใช้การได้เป็นอย่างดี	7	1.00
15. นักเรียนพึงพอใจกับบริการด้านต่างๆ เช่น น้ำดื่ม แหล่งเรียนรู้ แหล่งพักผ่อน การรักษาพยาบาล ฯลฯ ที่โรงเรียนจัดให้	7	1.00
16. นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้เป็นนักเรียนในโรงเรียนนี้	7	1.00
ประสิทธิผลด้านคุณภาพบริการทางการศึกษา กลุ่มผู้ปกครอง		
1. โรงเรียนมีการดำเนินงานด้านการดูแลรักษาความปลอดภัยให้นักเรียนได้ดี	7	1.00
2. ท่านพึงพอใจกับการดำเนินงานปฐมพยาบาล และส่งโรงพยาบาล เมื่อนักเรียนป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ ขึ้นภายในโรงเรียน	7	1.00
3. ในช่วงเปิดเทอมนักเรียนในความปกครองของท่านมีความสดใส ร่าเริง อยากไปโรงเรียน และมีความสุข ในการเรียน	7	1.00
4. นักเรียนในความปกครองของท่านเข้ากับครูและเพื่อนนักเรียนในห้องได้ดี	7	1.00
5. ท่านพึงพอใจกับการเอาใจใส่ดูแลนักเรียนเป็นรายบุคคลของครูประจำชั้น	7	1.00

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	
	คะแนน	IOC
6. ท่านเชื่อว่าครูที่สอนในแต่ละวิชา มีวิธีการสอนที่ดี และช่วยพัฒนาศักยภาพของนักเรียนได้	7	1.00
7. ท่านเชื่อมั่นว่าครูในโรงเรียน มีความรู้ ความสามารถเพียงพอในบทเรียนที่สอน	7	1.00
8. ท่านรู้สึกว่าคุณครูในโรงเรียนมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และใฝ่หาความรู้ใหม่ๆ มาสอนให้กับนักเรียน	7	1.00
9. นักเรียนในความปกครองของท่านสนใจทำการบ้าน และสนุกสนานกับการทำการบ้านหรืองานที่ครูมอบหมาย	7	1.00
10. ท่านได้รับทราบข่าวสาร หรือความรู้ใหม่ๆ จากนักเรียนในความปกครองของท่านเมื่อนักเรียนกลับจากโรงเรียน	7	1.00
11. ห้องสมุด และวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนของโรงเรียนมีเพียงพอกับจำนวนนักเรียน และทันสมัย ใช้การได้ดี	7	1.00
12. การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน จัดได้คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายและมีประโยชน์ต่อนักเรียน	7	1.00
13. ท่านรู้สึกพอใจในความก้าวหน้าด้านความรู้และทักษะของนักเรียน	7	1.00
14. ท่านพึงพอใจที่โรงเรียนมีการแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับผลการเรียนและความประพฤติของนักเรียน	7	1.00
15. ทุกครั้งที่ติดต่อกับโรงเรียนท่านได้รับได้รับการต้อนรับและความสะดวก	7	1.00
16. เมื่อท่านมีปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนในความปกครองของท่าน โรงเรียนให้ความร่วมมือและช่วยเหลือท่านในการแก้ปัญหา	7	1.00
17. โรงเรียนมีการสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน เช่น งานประเพณีต่างๆ	6	0.86
18. เมื่อชุมชนของท่านจัดงานต่างๆ ที่ไม่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ชุมชนจะได้รับความสะดวกในการใช้สถานที่โรงเรียน	7	1.00
19. ท่านรู้สึกว่าโรงเรียนเป็นสถานที่ที่พร้อมให้ความช่วยเหลือชุมชนของท่านทั้งด้านวิชาการ และด้านอื่นๆ	7	1.00
20. เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในชุมชน โรงเรียนมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหาต่างๆ	6	0.86
21. โรงเรียนมีส่วนช่วยส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนของท่านให้มีการพัฒนา	7	1.00
22. ท่านรู้สึกว่าโรงเรียนและชุมชนของท่านมีการช่วยเหลือเกื้อกูล และดูแลซึ่งกันและกัน	7	1.00
23. ท่านรู้สึกภูมิใจที่ได้ส่งบุตรหลานมาศึกษาในโรงเรียนแห่งนี้	7	1.00

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผล  
ในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม  
ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.53

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก จ

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผล  
ในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม  
ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.53

DATE: 5/ 5/2004

TIME: 22:33

L I S R E L 8.53

BY

Karl G. Jöreskog &amp; Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2002  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\thesis-ssj-yaso2003\วิเคราะห์ผล-LS8:

```

TI
DA NI=18 NO=150 MA=CM
LA
STR_SC TEC_SC ENV_EX ENV_IN LERN MOTIV ATTI LEAD STRATE COMMU SUPERV TEAM
MA_MO MA_HU INFO MANA_QA STUD_QA SERV_QA
KM=d:\DATA150\Cor.TXT
ME=d:\DATA150\Mean.TXT
SD=d:\DATA150\Sd.TXT
SE
1 2 8 9 10 11 12 13 14 15 5 6 7 16 17 18 3 4 /
MO NX=2 NY=16 NK=1 NE=4 LY=FU,FI LX=FU,FI BE=FU,FI GA=FU,FI PH=SY,FR PS=DI,FR C
TE=FU,FI TD=DI,FR
LE
SCH_CHA POL_PRA EMP_CHA EFF_IN_QA
LK
ENV_CHA
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,2) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,2) LY(9,2) LX(2,1)
FR LY(10,2) LY(11,3) LY(12,3) LY(13,3) LY(15,4) LY(16,4) LX(1,1) LY(14,4)
FR BE(2,1) BE(3,1) BE(3,2) BE(4,2) BE(4,1) BE(4,3) GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1)
FR GA(4,1) TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9)
FR TE(10,10) TE(11,11) TE(12,12) TE(13,13) TE(14,14) TE(15,15) TE(16,16)
FR TH(1,6) TH(1,8) TH(2,4) TH(2,13) TH(1,2) TE(12,5) TE(15,13) TE(13,4) TE(10,2)
FR TE(15,10) TH(2,6) TE(13,10) TE(14,6) TE(9,1) TE(16,5) TE(13,3) TE(16,10) TH(1,11)
FR TH(1,1) TE(11,7) TE(11,6) TE(10,8) TE(11,4) TE(10,1) TE(12,7) TH(2,8) TH(1,15)
FR TH(2,15) TE(15,8) TE(8,7) TE(8,1) TE(13,7) TE(7,5) TE(14,5) TE(16,14) TE(6,4)
TE(9,5)
PD
OU SE TV SS RS SC EF ND=3 AD=OFF IT=1000

```

```

TI
Number of Input Variables 18
Number of Y - Variables 16
Number of X - Variables 2
Number of ETA - Variables 4
Number of KSI - Variables 1
Number of Observations 150

```

```

TI
Covariance Matrix
STR_SC TEC_SC LEAD STRATE COMMU SUPERV
-----
STR_SC 0.102
TEC_SC 0.077 0.276
LEAD 0.077 0.089 0.242
STRATE 0.077 0.094 0.143 0.193
COMMU 0.077 0.104 0.152 0.154 0.225
SUPERV 0.086 0.126 0.171 0.149 0.184 0.262
TEAM 0.082 0.110 0.148 0.141 0.154 0.174
MA_MO 0.067 0.104 0.162 0.143 0.169 0.178
MA_HU 0.073 0.115 0.169 0.149 0.170 0.190
INFO 0.077 0.147 0.165 0.148 0.188 0.201
LERN 0.072 0.107 0.118 0.114 0.107 0.139
MOTIV 0.067 0.093 0.116 0.111 0.138 0.139
ATTI 0.062 0.063 0.116 0.112 0.097 0.096
MANA_QA 0.041 0.079 0.100 0.084 0.100 0.130
STUD_QA 0.036 0.016 0.062 0.070 0.061 0.070
SERV_QA 0.030 0.048 0.058 0.030 0.037 0.053
ENV_EX 0.055 0.146 0.115 0.108 0.115 0.133
ENV_IN 0.076 0.104 0.128 0.122 0.127 0.126

```

```

Covariance Matrix
TEAM MA_MO MA_HU INFO LERN MOTIV
-----

```

TEAM	0.237						
MA_M0	0.172	0.248					
MA_HU	0.169	0.183	0.228				
INFO	0.169	0.198	0.190	0.285			
LERN	0.078	0.114	0.123	0.118	0.214		
MOTIV	0.113	0.125	0.132	0.143	0.104	0.143	
ATTI	0.113	0.102	0.096	0.091	0.082	0.083	
MANA_QA	0.108	0.102	0.116	0.126	0.062	0.080	
STUD_QA	0.072	0.049	0.060	0.044	0.039	0.042	
SERV_QA	0.045	0.050	0.054	0.073	0.026	0.039	
ENV_EX	0.114	0.127	0.119	0.137	0.126	0.106	
ENV_IN	0.131	0.127	0.137	0.142	0.116	0.111	

Covariance Matrix

	ATTI	MANA_QA	STUD_QA	SERV_QA	ENV_EX	ENV_IN
ATTI	0.187					
MANA_QA	0.053	0.147				
STUD_QA	0.077	0.043	0.170			
SERV_QA	0.026	0.048	0.021	0.122		
ENV_EX	0.078	0.082	0.021	0.048	0.213	
ENV_IN	0.104	0.078	0.053	0.041	0.122	0.167

TI  
Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
STR_SC	0	0	0	0
TEC_SC	1	0	0	0
LEAD	0	0	0	0
STRATE	0	2	0	0
COMMU	0	3	0	0
SUPERV	0	4	0	0
TEAM	0	5	0	0
MA_M0	0	6	0	0
MA_HU	0	7	0	0
INFO	0	8	0	0
LERN	0	0	0	0
MOTIV	0	0	9	0
ATTI	0	0	10	0
MANA_QA	0	0	0	0
STUD_QA	0	0	0	11
SERV_QA	0	0	0	12

LAMBDA-X

	ENV_CHA
ENV_EX	13
ENV_IN	14

BETA

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SCH_CHA	0	0	0	0
POL_PRA	15	0	0	0
EMP_CHA	16	17	0	0
EFF_IN_Q	18	19	20	0

GAMMA

	ENV_CHA
SCH_CHA	21
POL_PRA	22
EMP_CHA	23
EFF_IN_Q	24

PSI

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	25	26	27	28

THETA-EPS

	STR_SC	TEC_SC	LEAD	STRATE	COMMU	SUPERV
STR_SC	29					
TEC_SC	0	30				
LEAD	0	0	31			
STRATE	0	0	0	32		
COMMU	0	0	0	0	33	
SUPERV	0	0	0	34	0	35
TEAM	0	0	0	0	36	0
MA_M0	38	0	0	0	0	0
MA_HU	41	0	0	0	42	0
INFO	44	45	0	0	0	0
LERN	0	0	0	48	0	49
MOTIV	0	0	0	0	52	0
ATTI	0	0	55	56	0	0
MANA_QA	0	0	0	0	60	61
STUD_QA	0	0	0	0	0	0
SERV_QA	0	0	0	0	67	0

THETA-EPS

	TEAM	MA_M0	MA_HU	INFO	LERN	MOTIV
--	------	-------	-------	------	------	-------

```

-----
TEAM          37
MA_MO         39          40
MA_HU         0          0          43
INFO          0          46          0          47
LERN          50          0          0          0          51
MOTIV         53          0          0          0          0          54
ATTI          57          0          0          58          0          0
MANA_QA       0          0          0          0          0          0
STUD_QA       0          63          0          64          0          0
SERV_QA       0          0          0          68          0          0

THETA-EPS
-----
ATTI          59
MANA_QA       0          62
STUD_QA       65          0          66
SERV_QA       0          69          0          70

THETA-DELTA-EPS
STR_SC        71          72          0          0          0          73
ENV_EX        0          0          0          78          0          79
ENV_IN

THETA-DELTA-EPS
TEAM          0          74          0          0          75          0
ENV_EX        0          80          0          0          0          0
ENV_IN

THETA-DELTA-EPS
ATTI          0          0          76          0
ENV_EX        81          0          82          0
ENV_IN

THETA-DELTA
ENV_EX        77          83
ENV_IN

TI
Number of Iterations = 85
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)
LAMBDA-Y
SCH_CHA      POL_PRA      EMP_CHA      EFF_IN_Q
-----
STR_SC       0.234          - -          - -          - -
TEC_SC       0.322          - -          - -          - -
              (0.047)
              6.783

LEAD         - -          0.386          - -          - -
STRATE       - -          0.358          - -          - -
              (0.032)
              11.280

COMMU        - -          0.409          - -          - -
              (0.034)
              12.197

SUPERV       - -          0.447          - -          - -
              (0.036)
              12.299

TEAM         - -          0.393          - -          - -
              (0.035)
              11.164

MA_MO        - -          0.410          - -          - -
              (0.036)
              11.400

MA_HU        - -          0.429          - -          - -
              (0.033)
              12.895

INFO         - -          0.442          - -          - -
              (0.038)
              11.573

LERN         - -          - -          0.325          - -
MOTIV        - -          - -          0.329          - -
              (0.033)
              9.901

ATTI         - -          - -          0.257          - -
              (0.037)
              7.010

MANA_QA      - -          - -          - -          0.267

```





LEAD	--	--	0.093 (0.011) 8.158			
STRATE	--	--	--	0.065 (0.008) 7.954		
COMMU	--	--	--	--	0.056 (0.008) 7.274	
SUPERV	--	--	--	-0.007 (0.006) -1.223	--	0.065 (0.009) 7.525
TEAM	--	--	--	--	-0.012 (0.006) -2.041	--
MA_M0	-0.011 (0.006) -1.960	--	--	--	--	--
MA_HU	-0.013 (0.005) -2.810	--	--	--	-0.006 (0.005) -1.355	--
INFO	-0.011 (0.006) -1.805	0.022 (0.010) 2.147	--	--	--	--
LERN	--	--	--	0.012 (0.007) 1.718	--	0.017 (0.008) 2.255
MOTIV	--	--	--	--	0.015 (0.005) 3.179	--
ATTI	--	--	0.023 (0.008) 2.752	0.021 (0.007) 2.910	--	--
MANA_QA	--	--	--	--	-0.010 (0.006) -1.643	0.012 (0.006) 1.831
STUD_QA	--	--	--	--	--	--
SERV_QA	--	--	--	--	-0.016 (0.007) -2.401	--

	THETA-EPS TEAM	MA_M0	MA_HU	INFO	LERN	MOTIV
TEAM	0.081 (0.010) 7.955					
MA_M0	0.011 (0.007) 1.642	0.080 (0.010) 7.761				
MA_HU	--	--	0.044 (0.006) 6.961			
INFO	--	0.018 (0.007) 2.462	--	0.089 (0.011) 7.957		
LERN	-0.034 (0.008) -4.163	--	--	--	0.110 (0.014) 7.929	
MOTIV	-0.010 (0.005) -1.928	--	--	--	--	0.036 (0.006) 5.509
ATTI	0.016 (0.007) 2.209	--	--	-0.008 (0.008) -1.039	--	--
MANA_QA	--	--	--	--	--	--
STUD_QA	--	-0.018 (0.009) -2.100	--	-0.023 (0.009) -2.431	--	--
SERV_QA	--	--	--	0.018 (0.008) 2.294	--	--

THETA-EPS

	ATTI	MANA_QA	STUD_QA	SERV_QA
ATTI	0.116 (0.014) 8.281			
MANA_QA	- -	0.076 (0.016) 4.856		
STUD_QA	0.039 (0.011) 3.642	- -	0.144 (0.017) 8.287	
SERV_QA	- -	0.013 (0.009) 1.408	- -	0.106 (0.013) 8.352

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

STR_SC	TEC_SC	LEAD	STRATE	COMMU	SUPERV
0.535	0.377	0.617	0.664	0.749	0.754

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

TEAM	MA_M0	MA_HU	INFO	LERN	MOTIV
0.656	0.677	0.809	0.688	0.490	0.752

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

ATTI	MANA_QA	STUD_QA	SERV_QA
0.364	0.485	0.156	0.127

THETA-DELTA-EPS

	STR_SC	TEC_SC	LEAD	STRATE	COMMU	SUPERV
ENV_EX	-0.016 (0.007) -2.233	0.047 (0.013) 3.679	- -	- -	- -	0.001 (0.007) 0.178
ENV_IN	- -	- -	- -	0.004 (0.005) 0.813	- -	-0.017 (0.005) -3.119

THETA-DELTA-EPS

	TEAM	MA_M0	MA_HU	INFO	LERN	MOTIV
ENV_EX	- -	0.008 (0.007) 1.154	- -	- -	0.016 (0.009) 1.829	- -
ENV_IN	- -	-0.007 (0.005) -1.288	- -	- -	- -	- -

THETA-DELTA-EPS

	ATTI	MANA_QA	STUD_QA	SERV_QA
ENV_EX	- -	- -	-0.012 (0.009) -1.291	- -
ENV_IN	0.011 (0.007) 1.620	- -	0.006 (0.008) 0.739	- -

THETA-DELTA

ENV_EX	ENV_IN
0.099 (0.013) 7.620	0.037 (0.008) 4.596

Squared Multiple Correlations for X - Variables

ENV_EX	ENV_IN
0.529	0.780

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 88  
 Minimum Fit Function Chi-Square = 72.780 (P = 0.879)  
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 69.755 (P = 0.924)  
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0  
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 3.097)  
 Minimum Fit Function Value = 0.488  
 Population Discrepancy Function Value (FD) = 0.0  
 90 Percent Confidence Interval for FD = (0.0 ; 0.0208)  
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0  
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0154)  
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00  
 Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.705  
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.705 ; 1.725)  
 ECVI for Saturated Model = 2.295  
 ECVI for Independence Model = 43.338  
 Chi-Square for Independence Model with 153 Degrees of Freedom = 6421.295

Independence AIC = 6457.295  
 Model AIC = 235.755  
 Saturated AIC = 342.000  
 Independence CAIC = 6529.486  
 Model CAIC = 568.637  
 Saturated CAIC = 1027.819  
 Normed Fit Index (NFI) = 0.989  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.004  
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.569  
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.000  
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.002  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.980  
 Critical N (CN) = 250.297  
 Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00581  
 Standardized RMR = 0.0299  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.951  
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.904  
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.489

TI

Fitted Covariance Matrix

	STR_SC	TEC_SC	LEAD	STRATE	COMMU	SUPERV
STR_SC	0.103					
TEC_SC	0.075	0.275				
LEAD	0.076	0.105	0.242			
STRATE	0.071	0.097	0.139	0.193		
COMMU	0.081	0.111	0.158	0.147	0.223	
SUPERV	0.088	0.121	0.173	0.153	0.183	0.265
TEAM	0.077	0.106	0.152	0.141	0.149	0.175
MA_M0	0.069	0.111	0.159	0.147	0.168	0.183
MA_HU	0.071	0.116	0.166	0.154	0.169	0.192
INFO	0.076	0.141	0.171	0.159	0.181	0.198
LERN	0.070	0.096	0.115	0.118	0.121	0.150
MOTIV	0.071	0.097	0.116	0.108	0.138	0.134
ATTI	0.055	0.076	0.114	0.105	0.096	0.105
MANA_QA	0.048	0.065	0.102	0.094	0.098	0.129
STUD_QA	0.029	0.040	0.062	0.058	0.066	0.072
SERV_QA	0.022	0.030	0.047	0.044	0.034	0.055
ENV_EX	0.053	0.142	0.115	0.107	0.122	0.134
ENV_IN	0.075	0.102	0.124	0.119	0.131	0.127

Fitted Covariance Matrix

	TEAM	MA_M0	MA_HU	INFO	LERN	MOTIV
TEAM	0.235					
MA_M0	0.172	0.249				
MA_HU	0.168	0.176	0.228			
INFO	0.174	0.200	0.190	0.284		
LERN	0.082	0.122	0.127	0.131	0.215	
MOTIV	0.109	0.124	0.129	0.133	0.107	0.144
ATTI	0.109	0.097	0.101	0.096	0.084	0.085
MANA_QA	0.103	0.108	0.113	0.116	0.074	0.075
STUD_QA	0.063	0.048	0.069	0.048	0.045	0.046
SERV_QA	0.048	0.050	0.052	0.072	0.034	0.035
ENV_EX	0.117	0.130	0.128	0.131	0.120	0.106
ENV_IN	0.126	0.125	0.138	0.142	0.113	0.114

Fitted Covariance Matrix

	ATTI	MANA_QA	STUD_QA	SERV_QA	ENV_EX	ENV_IN
ATTI	0.182					
MANA_QA	0.058	0.147				
STUD_QA	0.074	0.044	0.170			
SERV_QA	0.027	0.046	0.020	0.122		
ENV_EX	0.083	0.074	0.033	0.035	0.211	
ENV_IN	0.100	0.080	0.055	0.037	0.120	0.167

Fitted Residuals

	STR_SC	TEC_SC	LEAD	STRATE	COMMU	SUPERV
STR_SC	0.000					
TEC_SC	0.001	0.001				
LEAD	0.000	-0.016	0.000			
STRATE	0.006	-0.003	0.005	-0.001		
COMMU	-0.004	-0.007	-0.006	0.008	0.001	
SUPERV	-0.002	0.005	-0.002	-0.004	0.002	-0.003
TEAM	0.005	0.004	-0.004	0.001	0.005	-0.001
MA_M0	-0.003	-0.008	0.004	-0.004	0.001	-0.005
MA_HU	0.002	-0.001	0.003	-0.005	0.001	-0.002
INFO	0.000	0.006	-0.006	-0.010	0.007	0.004
LERN	0.002	0.011	0.004	-0.004	-0.014	-0.011
MOTIV	-0.004	-0.004	0.000	0.003	0.000	0.004
ATTI	0.007	-0.013	0.002	0.007	0.001	-0.009
MANA_QA	-0.006	0.014	-0.002	-0.010	0.002	0.000
STUD_QA	0.007	-0.024	0.000	0.013	-0.005	-0.001
SERV_QA	0.008	0.018	0.010	-0.013	0.002	-0.001
ENV_EX	0.002	0.005	0.000	0.001	-0.006	-0.001
ENV_IN	0.001	0.002	0.004	0.003	-0.004	0.000

Fitted Residuals

	TEAM	MA_M0	MA_HU	INFO	LERN	MOTIV
TEAM	0.002					
MA_M0	0.000	-0.001				
MA_HU	0.000	0.007	0.000			

INFO	-0.005	-0.002	0.000	0.001		
LERN	-0.004	-0.008	-0.005	-0.014	-0.001	
MOTIV	0.004	0.002	0.003	0.010	-0.002	-0.001
ATTI	0.004	0.006	-0.004	-0.005	-0.002	-0.001
MANA_QA	0.004	-0.005	0.004	0.010	-0.012	0.005
STUD_QA	0.009	0.001	-0.009	-0.004	-0.006	-0.004
SERV_QA	-0.003	0.000	0.001	0.001	-0.008	0.004
ENV_EX	-0.003	-0.003	-0.009	0.005	0.005	0.000
ENV_IN	0.005	0.002	-0.001	0.000	0.003	-0.004

Fitted Residuals

	ATTI	MANA_QA	STUD_QA	SERV_QA	ENV_EX	ENV_IN
ATTI	0.005					
MANA_QA	-0.006	0.000				
STUD_QA	0.003	-0.001	-0.001			
SERV_QA	-0.001	0.001	0.001	0.000		
ENV_EX	-0.005	0.007	-0.012	0.013	0.003	
ENV_IN	0.004	-0.002	-0.002	0.003	0.002	0.001

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.024  
 Median Fitted Residual = 0.000  
 Largest Fitted Residual = 0.018

Stemleaf Plot

```

-2219
-201
-181
-1610
-1413
-1216380
-1015643
- 8195511
- 61622110
- 4197419988655444310
- 219977661111877442
- 01987665433333110987655543222110
011222334455677890023333455577789
210033570011223666789
41223456779112234899
6177893466
8187
101030
121658
141
1615
    
```

Standardized Residuals

	STR_SC	TEC_SC	LEAD	STRATE	COMMU	SUPERV
STR_SC	-0.185					
TEC_SC	0.536	0.467				
LEAD	0.058	-1.414	0.092			
STRATE	1.157	-0.295	0.785	-0.834		
COMMU	-0.793	-0.806	-1.124	1.746	1.238	
SUPERV	-0.466	0.527	-0.317	-2.511	0.364	-1.612
TEAM	0.803	0.340	-0.580	0.100	1.843	-0.211
MA_MO	-1.000	-0.712	0.561	-0.817	0.305	-0.940
MA_HU	0.728	-0.120	0.693	-1.355	0.402	-0.456
INFO	0.150	0.875	-0.854	-1.823	1.313	0.663
LERN	0.428	1.011	0.420	-1.032	-2.024	-2.003
MOTIV	-1.352	-0.761	-0.084	0.699	-0.183	1.027
ATTI	1.100	-1.127	0.488	1.729	0.173	-1.124
MANA_QA	-1.479	1.495	-0.264	-1.943	0.986	0.137
STUD_QA	0.956	-1.712	0.021	1.657	-0.713	-0.170
SERV_QA	1.140	1.456	1.331	-2.066	0.797	-0.208
ENV_EX	0.948	1.655	-0.007	0.187	-0.912	-0.282
ENV_IN	0.402	0.313	0.703	1.442	-0.885	-0.222

Standardized Residuals

	TEAM	MA_MO	MA_HU	INFO	LERN	MOTIV
TEAM	0.741					
MA_MO	-0.062	-0.462				
MA_HU	0.046	1.713	-0.150			
INFO	-0.724	-0.606	0.008	0.290		
LERN	-0.910	-0.960	-0.701	-1.512	-0.331	
MOTIV	1.662	0.335	0.856	1.876	-0.709	-1.396
ATTI	0.728	0.684	-0.676	-0.911	-0.224	-0.312
MANA_QA	0.736	-0.932	0.917	1.573	-1.487	1.365
STUD_QA	1.030	0.428	-1.441	-1.256	-0.549	-0.577
SERV_QA	-0.428	-0.032	0.249	0.207	-0.840	0.630
ENV_EX	-0.381	-0.647	-1.418	0.614	1.021	0.093
ENV_IN	0.996	0.654	-0.298	0.080	0.655	-1.616

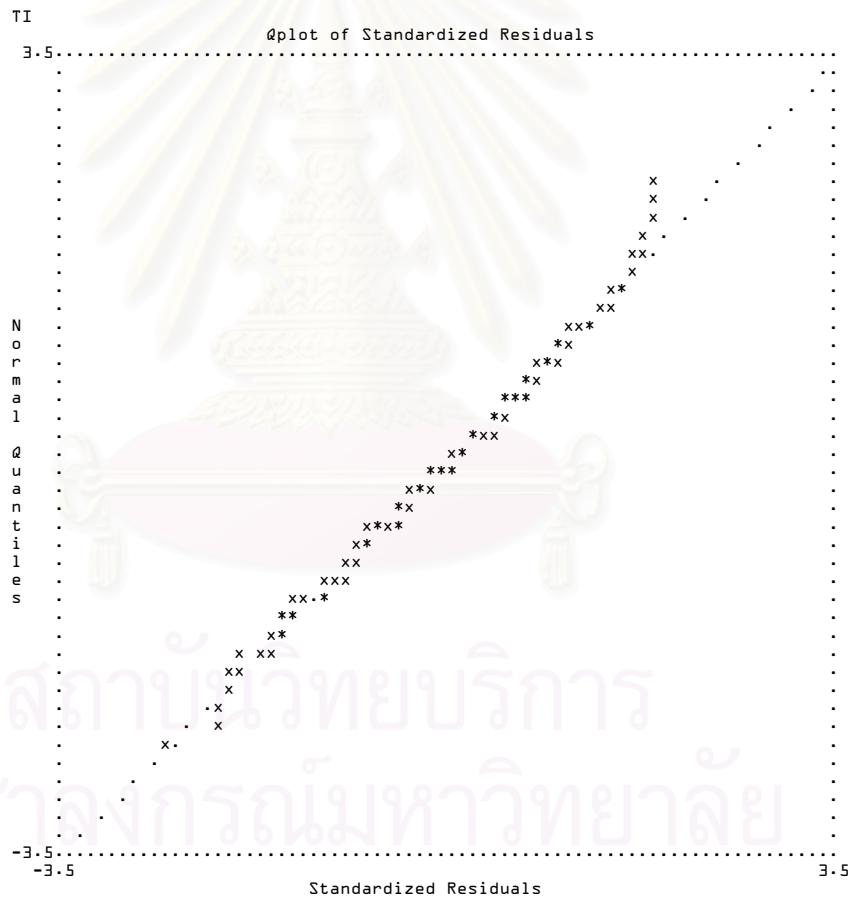
Standardized Residuals

	ATTI	MANA_QA	STUD_QA	SERV_QA	ENV_EX	ENV_IN
ATTI	1.910					
MANA_QA	-0.710	-0.656				
STUD_QA	0.656	-0.183	-0.365			
SERV_QA	-0.144	0.743	0.097	0.304		
ENV_EX	-0.582	1.045	-1.848	1.446	1.627	

ENV\_IN 1.223 -0.692 -0.346 0.487 0.692 0.459

Summary Statistics for Standardized Residuals  
 Smallest Standardized Residual = -2.511  
 Median Standardized Residual = 0.046  
 Largest Standardized Residual = 1.910

Stemleaf Plot  
 -2411  
 -221  
 -201720  
 -181452  
 -161121  
 -1411984210  
 -121556  
 -10132230  
 - 81643111954321  
 - 619621111098651  
 - 4188857663  
 - 2187532109862211  
 - 0188875428631  
 011256899004579  
 21159001446  
 41002336799346  
 6113556689900334448  
 8100672569  
 101012334046  
 12124137  
 14145697  
 1613666135  
 181461



TI

Standardized Solution

	LAMBDA-Y			
	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
STR_SC	0.234	- -	- -	- -
TEC_SC	0.322	- -	- -	- -
LEAD	- -	0.386	- -	- -
STRATE	- -	0.358	- -	- -

COMMU	--	0.409	--	--
SUPERV	--	0.447	--	--
TEAM	--	0.393	--	--
MA_M0	--	0.410	--	--
MA_HU	--	0.429	--	--
INFO	--	0.442	--	--
LERN	--	--	0.325	--
MOTIV	--	--	0.329	--
ATTI	--	--	0.257	--
MANA_QA	--	--	--	0.267
STUD_QA	--	--	--	0.163
SERV_QA	--	--	--	0.124

LAMBDA-X  
ENV\_CHA

ENV_EX	0.334
ENV_IN	0.361

## BETA

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SCH_CHA	--	--	--	--
POL_PRA	0.253	--	--	--
EMP_CHA	0.245	0.204	--	--
EFF_IN_Q	-0.155	1.260	-0.202	--

## GAMMA

	ENV_CHA
SCH_CHA	0.883
POL_PRA	0.667
EMP_CHA	0.567
EFF_IN_Q	0.045

## Correlation Matrix of ETA and KSI

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
SCH_CHA	1.000	--	--	--	--
POL_PRA	0.842	1.000	--	--	--
EMP_CHA	0.916	0.914	1.000	--	--
EFF_IN_Q	0.760	0.985	0.851	1.000	--
ENV_CHA	0.883	0.890	0.964	0.835	1.000

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	0.221	0.194	0.043	0.012

## Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	ENV_CHA
SCH_CHA	0.883
POL_PRA	0.890
EMP_CHA	0.964
EFF_IN_Q	0.835

TI  
Completely Standardized Solution

## LAMBDA-Y

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
STR_SC	0.731	--	--	--
TEC_SC	0.614	--	--	--
LEAD	--	0.786	--	--
STRATE	--	0.815	--	--
COMMU	--	0.865	--	--
SUPERV	--	0.868	--	--
TEAM	--	0.810	--	--
MA_M0	--	0.823	--	--
MA_HU	--	0.899	--	--
INFO	--	0.829	--	--
LERN	--	--	0.700	--
MOTIV	--	--	0.867	--
ATTI	--	--	0.604	--
MANA_QA	--	--	--	0.696
STUD_QA	--	--	--	0.395
SERV_QA	--	--	--	0.356

## LAMBDA-X

## ENV\_CHA

ENV_EX	0.727
ENV_IN	0.883

## BETA

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SCH_CHA	--	--	--	--
POL_PRA	0.253	--	--	--
EMP_CHA	0.245	0.204	--	--
EFF_IN_Q	-0.155	1.260	-0.202	--

## GAMMA

## ENV\_CHA

```

-----
SCH_CHA    0.883
POL_PRA    0.667
EMP_CHA    0.567
EFF_IN_Q   0.045
    
```

```

Correlation Matrix of ETA and KSI
SCH_CHA    POL_PRA    EMP_CHA    EFF_IN_Q    ENV_CHA
-----
SCH_CHA    1.000
POL_PRA    0.842    1.000
EMP_CHA    0.916    0.914    1.000
EFF_IN_Q   0.760    0.985    0.851    1.000
ENV_CHA    0.883    0.890    0.964    0.835    1.000
    
```

PSI

Note: This matrix is diagonal.

```

SCH_CHA    POL_PRA    EMP_CHA    EFF_IN_Q
-----
0.221      0.194      0.043      0.012
    
```

THETA-EPS

```

STR_SC    TEC_SC    LEAD    STRATE    COMMU    SUPERV
-----
STR_SC    0.465
TEC_SC    - -      0.623
LEAD      - -      - -      0.383
STRATE    - -      - -      - -      0.336
COMMU     - -      - -      - -      - -      0.251
SUPERV    - -      - -      - -      - -      - -      0.246
TEAM      - -      - -      - -      - -      - -      - -
MA_MO     -0.072   - -      - -      - -      - -      - -
MA_HU     -0.086   - -      - -      - -      - -      - -      - -
INFO      -0.064   0.077   - -      - -      - -      - -      - -
LERN      - -      - -      - -      0.059   - -      - -      0.072
MOTIV     - -      - -      - -      - -      0.085   - -      - -
ATTI      - -      - -      0.109   0.110   - -      - -      - -
MANA_QA   - -      - -      - -      - -      - -      - -      - -
STUD_QA   - -      - -      - -      - -      - -      - -      - -
SERV_QA   - -      - -      - -      - -      - -      - -      - -
    
```

THETA-EPS

```

TEAM      MA_MO      MA_HU      INFO      LERN      MOTIV
-----
TEAM      0.344
MA_MO     0.047      0.323
MA_HU     - -      - -      0.191
INFO      - -      0.068      - -      0.312
LERN      -0.153   - -      - -      - -      0.510
MOTIV     -0.052   - -      - -      - -      - -      0.248
ATTI      0.078
MANA_QA   - -
STUD_QA   - -      -0.089
SERV_QA   - -      - -      - -      0.096
    
```

THETA-EPS

```

ATTI      MANA_QA      STUD_QA      SERV_QA
-----
ATTI      0.636
MANA_QA   - -      0.515
STUD_QA   0.219      - -      0.844
SERV_QA   - -      0.098      - -      0.873
    
```

THETA-DELTA-EPS

```

STR_SC    TEC_SC    LEAD    STRATE    COMMU    SUPERV
-----
ENV_EX    -0.108   0.194      - -      - -      - -      0.005
ENV_IN    - -      - -      - -      0.023   - -      -0.079
    
```

THETA-DELTA-EPS

```

TEAM      MA_MO      MA_HU      INFO      LERN      MOTIV
-----
ENV_EX    - -      0.036      - -      - -      0.075      - -
ENV_IN    - -      -0.034      - -      - -      - -      - -
    
```

THETA-DELTA-EPS

```

ATTI      MANA_QA      STUD_QA      SERV_QA
-----
ENV_EX    - -      - -      -0.064      - -
ENV_IN    0.061      - -      0.033      - -
    
```

THETA-DELTA

```

ENV_EX    ENV_IN
-----
0.471      0.220
    
```

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

```

ENV_CHA
-----
SCH_CHA    0.883
POL_PRA    0.890
EMP_CHA    0.964
EFF_IN_Q   0.835
    
```

TI  
Total and Indirect Effects

## Total Effects of KSI on ETA

	ENV_CHA
SCH_CHA	0.883 (0.107) 8.220
POL_PRA	0.890 (0.091) 9.807
EMP_CHA	0.964 (0.107) 9.014
EFF_IN_Q	0.835 (0.115) 7.286

## Indirect Effects of KSI on ETA

	ENV_CHA
SCH_CHA	- -
POL_PRA	0.224 (0.226) 0.991
EMP_CHA	0.397 (0.229) 1.735
EFF_IN_Q	0.790 (0.768) 1.028

## Total Effects of ETA on ETA

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SCH_CHA	- -	- -	- -	- -
POL_PRA	0.253 (0.261) 0.972	- -	- -	- -
EMP_CHA	0.296 (0.261) 1.133	0.204 (0.175) 1.164	- -	- -
EFF_IN_Q	0.104 (0.411) 0.254	1.218 (0.300) 4.063	-0.202 (1.087) -0.186	- -

Largest Eigenvalue of B\*B' (Stability Index) is 1.682

## Indirect Effects of ETA on ETA

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SCH_CHA	- -	- -	- -	- -
POL_PRA	- -	- -	- -	- -
EMP_CHA	0.052 (0.067) 0.776	- -	- -	- -
EFF_IN_Q	0.259 (0.439) 0.590	-0.041 (0.230) -0.179	- -	- -

## Total Effects of ETA on Y

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
STR_SC	0.234	- -	- -	- -
TEC_SC	0.322 (0.047) 6.783	- -	- -	- -
LEAD	0.098 (0.101) 0.972	0.386	- -	- -
STRATE	0.091 (0.093) 0.973	0.358 (0.032) 11.280	- -	- -
COMMU	0.104 (0.106) 0.973	0.409 (0.034) 12.197	- -	- -
SUPERV	0.113 (0.116) 0.972	0.447 (0.036) 12.299	- -	- -
TEAM	0.099	0.393	- -	- -



	(0.102)	(0.035)		
	0.972	11.164		
MA_MO	0.104 (0.107) 0.974	0.410 (0.036) 11.400	--	--
MA_HU	0.109 (0.112) 0.973	0.429 (0.033) 12.895	--	--
INFO	0.112 (0.115) 0.971	0.442 (0.038) 11.573	--	--
LERN	0.096 (0.085) 1.133	0.066 (0.057) 1.164	0.325	--
MOTIV	0.098 (0.086) 1.134	0.067 (0.057) 1.169	0.329 (0.033) 9.901	--
ATTI	0.076 (0.068) 1.127	0.052 (0.045) 1.167	0.257 (0.037) 7.010	--
MANA_QA	0.028 (0.110) 0.254	0.325 (0.080) 4.063	-0.054 (0.290) -0.186	0.267
STUD_QA	0.017 (0.067) 0.254	0.199 (0.060) 3.325	-0.033 (0.177) -0.186	0.163 (0.035) 4.625
SERV_QA	0.013 (0.051) 0.254	0.151 (0.049) 3.115	-0.025 (0.135) -0.186	0.124 (0.028) 4.370
Indirect Effects of ETA on Y				
	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
STR_SC	--	--	--	--
TEC_SC	--	--	--	--
LEAD	0.098 (0.101) 0.972	--	--	--
STRATE	0.091 (0.093) 0.973	--	--	--
COMMU	0.104 (0.106) 0.973	--	--	--
SUPERV	0.113 (0.116) 0.972	--	--	--
TEAM	0.099 (0.102) 0.972	--	--	--
MA_MO	0.104 (0.107) 0.974	--	--	--
MA_HU	0.109 (0.112) 0.973	--	--	--
INFO	0.112 (0.115) 0.971	--	--	--
LERN	0.096 (0.085) 1.133	0.066 (0.057) 1.164	--	--
MOTIV	0.098 (0.086) 1.134	0.067 (0.057) 1.169	--	--
ATTI	0.076 (0.068) 1.127	0.052 (0.045) 1.167	--	--
MANA_QA	0.028 (0.110) 0.254	0.325 (0.080) 4.063	-0.054 (0.290) -0.186	--
STUD_QA	0.017 (0.067)	0.199 (0.060)	-0.033 (0.177)	--

	0.254	3.325	-0.186	
SERV_QA	0.013 (0.051) 0.254	0.151 (0.049) 3.115	-0.025 (0.135) -0.186	- -

## Total Effects of KSI on Y

	ENV_CHA			
	-----			
STR_SC	0.207 (0.025) 8.220			
TEC_SC	0.284 (0.042) 6.754			
LEAD	0.344 (0.035) 9.807			
STRATE	0.319 (0.031) 10.166			
COMMU	0.364 (0.033) 10.875			
SUPERV	0.398 (0.036) 11.035			
TEAM	0.350 (0.035) 10.118			
MA_MO	0.365 (0.036) 10.268			
MA_HU	0.382 (0.034) 11.375			
INFO	0.394 (0.038) 10.410			
LERN	0.313 (0.035) 9.014			
MOTIV	0.317 (0.026) 11.995			
ATTI	0.248 (0.033) 7.543			
MANA_QA	0.223 (0.031) 7.286			
STUD_QA	0.136 (0.030) 4.463			
SERV_QA	0.104 (0.026) 4.039			

TI

## Standardized Total and Indirect Effects

## Standardized Total Effects of KSI on ETA

	ENV_CHA			
	-----			
SCH_CHA	0.883			
POL_PRA	0.890			
EMP_CHA	0.964			
EFF_IN_Q	0.835			

## Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	ENV_CHA			
	-----			
SCH_CHA	- -			
POL_PRA	0.224			
EMP_CHA	0.397			
EFF_IN_Q	0.790			

## Standardized Total Effects of ETA on ETA

	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	-----			
SCH_CHA	- -	- -	- -	- -
POL_PRA	0.253	- -	- -	- -
EMP_CHA	0.296	0.204	- -	- -

EFF_IN_Q	0.104	1.218	-0.202	- -
	Standardized	Indirect Effects	of ETA on ETA	
	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SCH_CHA	- -	- -	- -	- -
POL_PRA	- -	- -	- -	- -
EMP_CHA	0.052	- -	- -	- -
EFF_IN_Q	0.259	-0.041	- -	- -

	Standardized	Total Effects	of ETA on Y	
	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
STR_SC	0.234	- -	- -	- -
TEC_SC	0.322	- -	- -	- -
LEAD	0.098	0.386	- -	- -
STRATE	0.091	0.358	- -	- -
COMMU	0.104	0.409	- -	- -
SUPERV	0.113	0.447	- -	- -
TEAM	0.099	0.393	- -	- -
MA_MO	0.104	0.410	- -	- -
MA_HU	0.109	0.429	- -	- -
INFO	0.112	0.442	- -	- -
LERN	0.096	0.066	0.325	- -
MOTIV	0.098	0.067	0.329	- -
ATTI	0.076	0.052	0.257	- -
MANA_QA	0.028	0.325	-0.054	0.267
STUD_QA	0.017	0.199	-0.033	0.163
SERV_QA	0.013	0.151	-0.025	0.124

	Completely Standardized	Total Effects	of ETA on Y	
	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
STR_SC	0.731	- -	- -	- -
TEC_SC	0.614	- -	- -	- -
LEAD	0.199	0.786	- -	- -
STRATE	0.206	0.815	- -	- -
COMMU	0.219	0.865	- -	- -
SUPERV	0.220	0.868	- -	- -
TEAM	0.205	0.810	- -	- -
MA_MO	0.208	0.823	- -	- -
MA_HU	0.228	0.899	- -	- -
INFO	0.210	0.829	- -	- -
LERN	0.207	0.143	0.700	- -
MOTIV	0.257	0.177	0.867	- -
ATTI	0.179	0.123	0.604	- -
MANA_QA	0.073	0.849	-0.141	0.696
STUD_QA	0.041	0.481	-0.080	0.395
SERV_QA	0.037	0.433	-0.072	0.356

	Standardized	Indirect Effects	of ETA on Y	
	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
STR_SC	- -	- -	- -	- -
TEC_SC	- -	- -	- -	- -
LEAD	0.098	- -	- -	- -
STRATE	0.091	- -	- -	- -
COMMU	0.104	- -	- -	- -
SUPERV	0.113	- -	- -	- -
TEAM	0.099	- -	- -	- -
MA_MO	0.104	- -	- -	- -
MA_HU	0.109	- -	- -	- -
INFO	0.112	- -	- -	- -
LERN	0.096	0.066	- -	- -
MOTIV	0.098	0.067	- -	- -
ATTI	0.076	0.052	- -	- -
MANA_QA	0.028	0.325	-0.054	- -
STUD_QA	0.017	0.199	-0.033	- -
SERV_QA	0.013	0.151	-0.025	- -

	Completely Standardized	Indirect Effects	of ETA on Y	
	SCH_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
STR_SC	- -	- -	- -	- -
TEC_SC	- -	- -	- -	- -
LEAD	0.199	- -	- -	- -
STRATE	0.206	- -	- -	- -
COMMU	0.219	- -	- -	- -
SUPERV	0.220	- -	- -	- -
TEAM	0.205	- -	- -	- -
MA_MO	0.208	- -	- -	- -
MA_HU	0.228	- -	- -	- -
INFO	0.210	- -	- -	- -
LERN	0.207	0.143	- -	- -
MOTIV	0.257	0.177	- -	- -
ATTI	0.179	0.123	- -	- -
MANA_QA	0.073	0.849	-0.141	- -
STUD_QA	0.041	0.481	-0.080	- -
SERV_QA	0.037	0.433	-0.072	- -

	Standardized Total Effects	of KSI on Y
	ENV_CHA	
STR_SC	0.207	
TEC_SC	0.264	
LEAD	0.344	


STRATE	0.319
COMMU	0.364
SUPERV	0.398
TEAM	0.350
MA_M0	0.365
MA_HU	0.362
INFO	0.394
LERN	0.313
MOTIV	0.317
ATTI	0.248
MANA_QA	0.223
STUD_QA	0.136
SERV_QA	0.104

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y  
ENV\_CHA

STR_SC	0.645
TEC_SC	0.542
LEAD	0.699
STRATE	0.725
COMMU	0.770
SUPERV	0.773
TEAM	0.721
MA_M0	0.733
MA_HU	0.600
INFO	0.738
LERN	0.675
MOTIV	0.636
ATTI	0.562
MANA_QA	0.561
STUD_QA	0.330
SERV_QA	0.297

Time used: 0.686 Seconds

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ  
ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ  
ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.53

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ภาคผนวก จ**  
**ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ**  
**ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.53**

DATE: 5/ 5/2004  
 TIME: 23:05

L I S R E L 8.53

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
 Scientific Software International, Inc.  
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
 Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2002  
 Use of this program is subject to the terms specified in the  
 Universal Copyright Convention.  
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\AA-THESIS\A-group.ls8:

```

MULTIPLE GROUP 1
DA NG=3 NO=50 NI=5 MA=CM
LA
SC_CHA P0L_PRA EMP_CHA EFF_IN_QA ENV_CHA
KM=D:\A-THESIS\A1.TXT
ME=D:\A-THESIS\A1.TXT
SD=D:\A-THESIS\A1.TXT
MO NX=1 NY=4 GA=FU BE=FU PS=SY
PA GA
1
1
1
1
PA BE
0 0 0
1 0 0
1 1 0
1 1 1
PA PS
1
0 1
0 0 1
0 0 1
EQ GA 3 1 BE 4 2
PD
OU SE TV RS EF ND=3 AD=0FF IT=500

MULTIPLE GROUP 1
Number of Input Variables 5
Number of Y - Variables 4
Number of X - Variables 1
Number of ETA - Variables 4
Number of KSI - Variables 1
Number of Observations 50
Number of Groups 3

MULTIPLE GROUP 2
DA NO=50 NI=5 MA=CM
LA
SC_CHA P0L_PRA EMP_CHA EFF_IN_QA ENV_CHA
KM=D:\A-THESIS\A2.TXT
ME=D:\A-THESIS\A2.TXT
SD=D:\A-THESIS\A2.TXT
MO NX=1 NY=4 GA=PS BE=PS PS=PS
EQ BE 4 1 BE 3 1
PD
OU SE TV RS EF ND=3 AD=0FF IT=500

MULTIPLE GROUP 2
Number of Input Variables 5
Number of Y - Variables 4
Number of X - Variables 1
Number of ETA - Variables 4
Number of KSI - Variables 1
Number of Observations 50
Number of Groups 3

MULTIPLE GROUP 3
DA NO=50 NI=5 MA=CM
LA
SC_CHA P0L_PRA EMP_CHA EFF_IN_QA ENV_CHA
KM=D:\A-THESIS\A3.TXT
ME=D:\A-THESIS\A3.TXT
SD=D:\A-THESIS\A3.TXT
MO NX=1 NY=4 GA=PS BE=PS PS=PS
EQ GA 3 1 BE 3 2
PD

```

OU SE TV RS EF ND=3 AD=OFF IT=500

MULTIPLE GROUP 3

Number of Input Variables	5
Number of Y - Variables	4
Number of X - Variables	1
Number of ETA - Variables	4
Number of KSI - Variables	1
Number of Observations	50
Number of Groups	3

MULTIPLE GROUP 1

Covariance Matrix					
	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
SC_CHA	0.137				
POL_PRA	0.113	0.185			
EMP_CHA	0.064	0.093	0.085		
EFF_IN_Q	0.051	0.083	0.052	0.095	
ENV_CHA	0.128	0.146	0.085	0.090	0.194
Means					
SC_CHA	4.269				
POL_PRA		4.121			
EMP_CHA			3.701		
EFF_IN_Q				4.035	
ENV_CHA					4.084

MULTIPLE GROUP 2

Covariance Matrix					
	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
SC_CHA	0.109				
POL_PRA	0.046	0.094			
EMP_CHA	0.058	0.072	0.133		
EFF_IN_Q	0.022	0.018	0.023	0.065	
ENV_CHA	0.073	0.090	0.102	0.020	0.161
Means					
SC_CHA	4.386				
POL_PRA		4.267			
EMP_CHA			3.875		
EFF_IN_Q				4.096	
ENV_CHA					4.157

MULTIPLE GROUP 3

Covariance Matrix					
	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
SC_CHA	0.094				
POL_PRA	0.105	0.255			
EMP_CHA	0.075	0.157	0.152		
EFF_IN_Q	0.036	0.078	0.039	0.083	
ENV_CHA	0.060	0.140	0.102	0.030	0.121
Means					
SC_CHA	4.364				
POL_PRA		4.215			
EMP_CHA			3.896		
EFF_IN_Q				4.091	
ENV_CHA					4.193

MULTIPLE GROUP 1

Parameter Specifications

BETA				
	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	0	0	0	0
POL_PRA	1	0	0	0
EMP_CHA	2	3	0	0
EFF_IN_Q	4	8	5	0

GAMMA

ENV_CHA	
SC_CHA	6
POL_PRA	7
EMP_CHA	8
EFF_IN_Q	9

PHI

ENV_CHA	
	10

PSI

ENV_CHA				
	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	11	12	13	14

ALPHA

ENV_CHA				
	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	15	16	17	18

MULTIPLE GROUP 2

Parameter Specifications

BETA

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	0	0	0	0
POL_PRA	20	0	0	0
EMP_CHA	22	21	0	0
EFF_IN_Q	22	26	23	0

GAMMA

	ENV_CHA
SC_CHA	24
POL_PRA	25
EMP_CHA	26
EFF_IN_Q	27

PHI

	ENV_CHA
	28

PSI

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	29	30	31	32

ALPHA

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	33	34	35	36

MULTIPLE GROUP 3  
Parameter Specifications

BETA

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	0	0	0	0
POL_PRA	38	0	0	0
EMP_CHA	39	43	0	0
EFF_IN_Q	39	43	40	0

GAMMA

	ENV_CHA
SC_CHA	41
POL_PRA	42
EMP_CHA	43
EFF_IN_Q	44

PHI

	ENV_CHA
	45

PSI

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	46	47	48	49

ALPHA

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	50	51	52	53

MULTIPLE GROUP 1  
Number of Iterations = 6  
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

BETA

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	-	-	-	-
POL_PRA	0.311 (0.163) 1.904	-	-	-
EMP_CHA	0.016 (0.114) 0.140	0.376 (0.097) 3.871	-	-
EFF_IN_Q	-0.230 (0.136) -1.694	0.151 (0.086) 1.763	0.217 (0.152) 1.424	-

GAMMA

	ENV_CHA
SC_CHA	0.659 (0.075) 8.753
POL_PRA	0.549 (0.138) 3.985
EMP_CHA	0.151 (0.086)



1.763

EFF\_IN\_Q 0.406  
(0.127)  
3.211

Covariance Matrix of Y and X

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
SC_CHA	0.137				
POL_PRA	0.113	0.185			
EMP_CHA	0.064	0.093	0.085		
EFF_IN_Q	0.051	0.082	0.053	0.094	
ENV_CHA	0.128	0.146	0.086	0.090	0.194

Mean Vector of Eta-Variables

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	4.269	4.121	3.701	4.035

PHI

	ENV_CHA
	0.194 (0.039) 4.933

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	0.053 (0.011) 4.933	0.069 (0.014) 4.933	0.036 (0.007) 4.933	0.046 (0.009) 4.933

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	0.612	0.624	0.580	0.516

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	0.612	0.596	0.453	0.445

ALPHA

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	1.579 (0.309) 5.107	0.552 (0.437) 1.264	1.466 (0.318) 4.613	1.931 (0.430) 4.491

Group Goodness of Fit Statistics

Contribution to Chi-Square = 0.0350  
 Percentage Contribution to Chi-Square = 1.509  
 Root Mean Square Residual (RMR) = 0.000353  
 Standardized RMR = 0.00288  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00

MULTIPLE GROUP 1

Fitted Covariance Matrix

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
SC_CHA	0.137				
POL_PRA	0.113	0.185			
EMP_CHA	0.064	0.093	0.085		
EFF_IN_Q	0.051	0.082	0.053	0.094	
ENV_CHA	0.128	0.146	0.086	0.090	0.194

Fitted Means

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
	4.269	4.121	3.701	4.035	4.084

Fitted Residuals

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
SC_CHA	--				
POL_PRA	--	--			
EMP_CHA	0.000	0.000	0.000		
EFF_IN_Q	0.000	0.001	0.000	0.000	
ENV_CHA	--	--	-0.001	0.000	--

Fitted Residuals for Means

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
	--	--	0.000	0.000	--

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.001  
 Median Fitted Residual = 0.000  
 Largest Fitted Residual = 0.001

Stemleaf Plot  
 - 018

- 01422000000000  
 012  
 01  
 110

	Standardized Residuals				
	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
SC_CHA	- -				
POL_PRA	- -	- -			
EMP_CHA	- -	- -	-0.186		
EFF_IN_Q	- -	0.186	-0.186	0.186	
ENV_CHA	- -	- -	-0.186	-0.186	- -

Summary Statistics for Standardized Residuals  
 Smallest Standardized Residual = -0.186  
 Median Standardized Residual = 0.000  
 Largest Standardized Residual = 0.186

Stemleaf Plot  
 - 119999  
 - 010000000000  
 01  
 1199

MULTIPLE GROUP 1  
 Total and Indirect Effects

Total Effects of X on Y  
 ENV\_CHA

SC_CHA	0.659 (0.075) 8.753
POL_PRA	0.754 (0.089) 8.473
EMP_CHA	0.445 (0.067) 6.680
EFF_IN_Q	0.466 (0.074) 6.254

Indirect Effects of X on Y

	ENV_CHA
SC_CHA	- -
POL_PRA	0.205 (0.110) 1.860
EMP_CHA	0.294 (0.087) 3.392
EFF_IN_Q	0.059 (0.110) 0.538

Total Effects of Y on Y

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	- -	- -	- -	- -
POL_PRA	0.311 (0.163) 1.904	- -	- -	- -
EMP_CHA	0.133 (0.122) 1.093	0.376 (0.097) 3.871	- -	- -
EFF_IN_Q	-0.154 (0.140) -1.099	0.233 (0.082) 2.829	0.217 (0.152) 1.424	- -

Largest Eigenvalue of B\*B' (Stability Index) is 0.207

Indirect Effects of Y on Y

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	- -	- -	- -	- -
POL_PRA	- -	- -	- -	- -
EMP_CHA	0.117 (0.068) 1.708	- -	- -	- -
EFF_IN_Q	0.076 (0.047) 1.614	0.081 (0.063) 1.284	- -	- -

MULTIPLE GROUP 2

Number of Iterations = 6  
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

BETA

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	- -	- -	- -	- -
POL_PRA	0.060 (0.108) 0.553	- -	- -	- -
EMP_CHA	0.155 (0.091) 1.701	0.424 (0.158) 2.689	- -	- -
EFF_IN_Q	0.155 (0.091) 1.701	0.278 (0.110) 2.537	0.058 (0.133) 0.438	- -

GAMMA

	ENV_CHA
SC_CHA	0.458 (0.098) 4.654
POL_PRA	0.536 (0.089) 6.022
EMP_CHA	0.278 (0.110) 2.537
EFF_IN_Q	-0.137 (0.126) -1.093

Covariance Matrix of Y and X

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
SC_CHA	0.109				
POL_PRA	0.046	0.094			
EMP_CHA	0.057	0.072	0.129		
EFF_IN_Q	0.023	0.025	0.023	0.069	
ENV_CHA	0.073	0.090	0.094	0.020	0.161

Mean Vector of Eta-Variables

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	4.386	4.267	3.875	4.096

PHI

	ENV_CHA
	0.161 (0.033) 4.933

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	0.076 (0.015) 4.933	0.043 (0.009) 4.933	0.063 (0.013) 4.933	0.060 (0.012) 4.933

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	0.308	0.545	0.509	0.133

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	0.308	0.542	0.430	0.036

ALPHA

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	2.484 (0.411) 6.051	1.777 (0.409) 4.342	0.231 (0.545) 0.423	2.575 (0.471) 5.463

Group Goodness of Fit Statistics

Contribution to Chi-Square = 1.536  
Percentage Contribution to Chi-Square = 66.236  
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00303  
Standardized RMR = 0.0314  
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.987

MULTIPLE GROUP 2

Fitted Covariance Matrix

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA

SC_CHA	0.109				
POL_PRA	0.046	0.094			
EMP_CHA	0.057	0.072	0.129		
EFF_IN_Q	0.023	0.025	0.023	0.069	
ENV_CHA	0.073	0.090	0.094	0.020	0.161

## Fitted Means

SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
-----	-----	-----	-----	-----
4.386	4.267	3.875	4.096	4.157

## Fitted Residuals

SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
-----	-----	-----	-----	-----
SC_CHA	- -			
POL_PRA	- -	0.000		
EMP_CHA	0.001	0.000	0.004	
EFF_IN_Q	-0.001	-0.007	-0.001	-0.004
ENV_CHA	- -	- -	0.007	0.000

## Fitted Residuals for Means

SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
-----	-----	-----	-----	-----
- -	- -	- -	0.000	- -

## Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.007  
 Median Fitted Residual = 0.000  
 Largest Fitted Residual = 0.007

## Stemleaf Plot

```
- 017
- 0141100000000
0114
017
```

## Standardized Residuals

SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
-----	-----	-----	-----	-----
SC_CHA	- -			
POL_PRA	- -	- -		
EMP_CHA	0.169	- -	1.040	
EFF_IN_Q	-0.169	-1.247	-0.426	-1.065
ENV_CHA	- -	- -	1.247	1.247

## Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -1.247  
 Median Standardized Residual = 0.000  
 Largest Standardized Residual = 1.247

## Stemleaf Plot

```
- 1121
- 01
- 01420000000
012
01
11022
```

## MULTIPLE GROUP 2

## Total and Indirect Effects

## Total Effects of X on Y

ENV_CHA	
-----	
SC_CHA	0.458
	(0.075)
	6.079

POL_PRA	0.563
	(0.092)
	6.122

EMP_CHA	0.588
	(0.070)
	8.415

EFF_IN_Q	0.124
	(0.086)
	1.444

## Indirect Effects of X on Y

ENV_CHA	
-----	
SC_CHA	- -

POL_PRA	0.027
	(0.075)
	0.365

EMP_CHA	0.310
	(0.071)
	4.377

EFF_IN_Q	0.262
	(0.103)
	2.547

Total Effects of Y on Y

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	---	---	---	---
POL_PRA	0.060 (0.163) 0.365	---	---	---
EMP_CHA	0.181 (0.131) 1.375	0.424 (0.097) 4.365	---	---
EFF_IN_Q	0.182 (0.144) 1.263	0.302 (0.088) 3.450	0.058 (0.152) 0.381	---

Largest Eigenvalue of B\*B' (Stability Index) is 0.305

Indirect Effects of Y on Y

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	---	---	---	---
POL_PRA	---	---	---	---
EMP_CHA	0.025 (0.070) 0.364	---	---	---
EFF_IN_Q	0.027 (0.057) 0.479	0.025 (0.065) 0.376	---	---

MULTIPLE GROUP 3  
Number of Iterations = 6  
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

BETA

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	---	---	---	---
POL_PRA	0.553 (0.152) 3.631	---	---	---
EMP_CHA	0.159 (0.101) 1.574	0.363 (0.045) 8.036	---	---
EFF_IN_Q	0.159 (0.101) 1.574	0.363 (0.045) 8.036	-0.070 (0.135) -0.517	---

GAMMA

	ENV_CHA
SC_CHA	0.496 (0.105) 4.728
POL_PRA	0.886 (0.135) 6.584
EMP_CHA	0.363 (0.045) 8.036
EFF_IN_Q	-0.191 (0.151) -1.266

Covariance Matrix of Y and X

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
SC_CHA	0.094				
POL_PRA	0.105	0.255			
EMP_CHA	0.075	0.160	0.156		
EFF_IN_Q	0.037	0.072	0.039	0.078	
ENV_CHA	0.060	0.140	0.104	0.030	0.121

Mean Vector of Eta-Variables

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
	4.364	4.215	3.896	4.091

PHI

	ENV_CHA
	0.121 (0.024) 4.933

PSI  
Note: This matrix is diagonal.

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
--	--------	---------	---------	----------

```

-----
0.065      0.073      0.048      0.055
(0.013)    (0.015)    (0.010)    (0.011)
4.933      4.933      4.933      4.933

Squared Multiple Correlations for Structural Equations
-----
SC_CHA    POL_PRA    EMP_CHA    EFF_IN_Q
-----
0.315     0.714     0.694     0.298

Squared Multiple Correlations for Reduced Form
-----
SC_CHA    POL_PRA    EMP_CHA    EFF_IN_Q
-----
0.315     0.637     0.578     0.096

ALPHA
-----
SC_CHA    POL_PRA    EMP_CHA    EFF_IN_Q
-----
2.283     -1.912     0.149     2.938
(0.442)   (0.584)   (0.384)   (0.476)
5.171     -3.276     0.389     6.175

Global Goodness of Fit Statistics
Degrees of Freedom = 6
Minimum Fit Function Chi-Square = 2.319 (P = 0.888)
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 2.357 (P = 0.884)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 2.298)
Minimum Fit Function Value = 0.0158
Population Discrepancy Function Value (FD) = 0.0
90 Percent Confidence Interval for FD = (0.0 ; 0.0157)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0887)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.759

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.678
90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.678 ; 0.694)
ECVI for Saturated Model = 0.205
ECVI for Independence Model = 3.602
Chi-Square for Independence Model with 30 Degrees of Freedom = 515.901
Independence AIC = 545.901
Model AIC = 110.357
Saturated AIC = 90.000
Independence CAIC = 606.061
Model CAIC = 326.932
Saturated CAIC = 270.479
Normed Fit Index (NFI) = 0.996
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.038
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.199
Comparative Fit Index (CFI) = 1.000
Incremental Fit Index (IFI) = 1.007
Relative Fit Index (RFI) = 0.978
Critical N (CN) = 1066.521

Group Goodness of Fit Statistics
Contribution to Chi-Square = 0.748
Percentage Contribution to Chi-Square = 32.255
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00264
Standardized RMR = 0.0223
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.994

MULTIPLE GROUP 3
Fitted Covariance Matrix
-----
SC_CHA    POL_PRA    EMP_CHA    EFF_IN_Q    ENV_CHA
-----
SC_CHA    0.094
POL_PRA    0.105      0.255
EMP_CHA    0.075      0.160      0.156
EFF_IN_Q    0.037      0.072      0.039      0.078
ENV_CHA    0.060      0.140      0.104      0.030      0.121

Fitted Means
-----
SC_CHA    POL_PRA    EMP_CHA    EFF_IN_Q    ENV_CHA
-----
4.364     4.215     3.896     4.091     4.193

Fitted Residuals
-----
SC_CHA    POL_PRA    EMP_CHA    EFF_IN_Q    ENV_CHA
-----
SC_CHA    - -
POL_PRA    0.000      - -
EMP_CHA    0.000     -0.003     -0.004
EFF_IN_Q    0.000      0.007      0.000      0.005
ENV_CHA    0.000      0.000     -0.002      0.000      0.000

Fitted Residuals for Means
-----
SC_CHA    POL_PRA    EMP_CHA    EFF_IN_Q    ENV_CHA
-----
- -      - -      0.000      - -      - -

Summary Statistics for Fitted Residuals
Smallest Fitted Residual = -0.004
Median Fitted Residual = 0.000
Largest Fitted Residual = 0.007

Stemleaf Plot

```

- 01432000000000  
01  
0157

	Standardized Residuals				
	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q	ENV_CHA
SC_CHA	- -	- -	- -	- -	- -
POL_PRA	- -	- -	- -	- -	- -
EMP_CHA	0.026	-0.558	-0.667	- -	- -
EFF_IN_Q	-0.026	0.781	-0.174	0.660	- -
ENV_CHA	- -	- -	-0.479	0.480	- -

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -0.667  
Median Standardized Residual = 0.000  
Largest Standardized Residual = 0.781

Stemleaf Plot

- 01765  
- 01200000000  
01  
01578

MULTIPLE GROUP 3

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on Y

	ENV_CHA
SC_CHA	0.496 (0.075) 6.592
POL_PRA	1.160 (0.099) 11.722
EMP_CHA	0.863 (0.089) 9.704
EFF_IN_Q	0.249 (0.106) 2.358

Indirect Effects of X on Y

	ENV_CHA
SC_CHA	- -
POL_PRA	0.274 (0.091) 3.008
EMP_CHA	0.500 (0.111) 4.507
EFF_IN_Q	0.440 (0.146) 3.025

Total Effects of Y on Y

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	- -	- -	- -	- -
POL_PRA	0.553 (0.163) 3.381	- -	- -	- -
EMP_CHA	0.360 (0.119) 3.014	0.363 (0.097) 3.739	- -	- -
EFF_IN_Q	0.335 (0.148) 2.259	0.338 (0.088) 3.835	-0.070 (0.152) -0.457	- -

Largest Eigenvalue of B\*B' (Stability Index) is 0.435

Indirect Effects of Y on Y

	SC_CHA	POL_PRA	EMP_CHA	EFF_IN_Q
SC_CHA	- -	- -	- -	- -
POL_PRA	- -	- -	- -	- -
EMP_CHA	0.201 (0.080) 2.508	- -	- -	- -
EFF_IN_Q	0.176 (0.083) 2.107	-0.025 (0.055) -0.461	- -	- -

Time used: 0.373 Seconds



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุพัตรา ทรัพย์เสถียร สำเร็จการศึกษาคณะครุศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกคณิตศาสตร์ จากสถาบันราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี เมื่อปีการศึกษา 2540 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545 ปัจจุบันรับราชการ ณ โรงเรียนลาดบัวหลวงไพโรจน์วิทยา อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ในการศึกษาระดับปริญญาโทได้รับทุนผู้ช่วยสอน จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2545



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย