

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงาน
ด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร



นางศิริประภา ษรจันทร์ศรี

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต


สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF A CAUSAL MODEL OF EXTERNAL EVALUATION RESULT
UTILIZATION AND INTERNAL QUALITY ASSURANCE SYSTEM IMPLEMENTATION
OF SCHOOLS IN BANGKOK MATROPOLIS



Mrs.Siriprapa Sonjunsri

สถาบันวิทยบริการ

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

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2006

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้
และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน
สังกัดกรุงเทพมหานคร

โดย

นางศิริประภา ชรจันทร์ศรี


สาขาวิชา

วิจัยการศึกษา

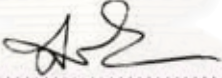
อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ.ดร. ศิริเดช สุชีวะ


คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

.....  คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.พศุทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

.....  อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ)

.....  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรกรณ์)

นางศิริประภา ชวรจันทร์ศรี: การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. (DEVELOPMENT OF A CAUSAL MODEL OF EXTERNAL EVALUATION RESULT UTILIZATION AND INTERNAL QUALITY ASSURANCE SYSTEM IMPLEMENTATION OF SCHOOLS IN BANGKOK MATROPOLIS) อ. ที่ปรึกษา: รศ.ดร. ศิริเดช สุชีวะ, จำนวน 167 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริหารและครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มศรีนครินทร์ จากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 428 คน ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 5 ตัวแปร คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู องค์ประกอบด้านผู้ประเมินภายนอก การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน ตัวแปรแฝงสังเกตได้ทั้งหมด 26 ตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมีความเที่ยงในการวัดตัวแปรแต่ละตัวตั้งแต่ .956-.958 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบ เพียร์สัน และการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครโดยภาพรวม ประกอบด้วย ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ ได้แก่ สภาพแวดล้อมในการทำงาน องค์ประกอบด้านผู้ประเมินภายนอก และตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู องค์ประกอบด้านผู้ประเมินภายนอก ตัวแปรที่ส่งผลทางอ้อมต่อการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ สภาพแวดล้อมในการทำงาน องค์ประกอบด้านผู้ประเมินภายนอก โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุด ได้แก่ สภาพแวดล้อมในการทำงาน มีค่าอิทธิพล เท่ากับ .55

2. โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการตรวจสอบความสอดคล้องให้ค่า $\chi^2 = 168.58$ $df = 167$, $p = .451$, $GFI = .971$, $AGFI = .938$ และ $RMA = .009$ ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ได้ร้อยละ 74.10 การดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในได้ร้อยละ 73.60

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....
สาขาวิชา.....วิจัยการศึกษา.....
ปีการศึกษา.....2549.....

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

468 42735 27: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEY WORD: UTILIZATION, QUALITY ASSURANCE / LISREL MODEL

SIRIPRAPA SONJUNSRI: DEVELOPMENT OF A CAUSAL MODEL OF EXTERNAL
EVALUATION RESULT UTILIZATION AND INTERNAL QUALITY ASSURANCE SYSTEM
IMPLEMENTATION OF SCHOOLS IN BANGKOK MATROPOLIS. THESIS ADVISOR:
ASSOC. PROF. SIRIDET SUCHIVA, Ph.D., 167 PP.

The purposes of this research were 1) to develop of a causal model of external evaluation result utilization and internal quality assurance system implementation of school in Bangkok metropolis and 2) to examine the model validity. The research sample consisted of 428 teacher people in Bangkok metropolis. Data consisted of 5 latent variables ; school environmental , psychomotor, charactors of external evaluator, external evaluation result and internal quality assurance system implementation of school. 26 observed variables. Were collected by questionnaires having reliability for each variables ranging from .956- 958. Data were analyzed by descriptive statistics, Pearson's product moment correlation, one way ANOVA, multiple regressions analysis. Among these variables, environmental in school had the highest total effect.

The research results were as follow:

1. The causal model of external evaluation result utilization and internal quality assurance system implementation of school in Bangkok metropolis, variables had direct effect on external evaluation result utilization: school environmental and charactors of external evaluators, variables had direct effect on internal quality assurance system implementation of school: psychomotor and charactors of external evaluators and variable had both indirect effects: school environmental , psychomotor, and charactors of external evaluators. Among these variables, school environmental had the highest total effect.

2. Development of a causal model of external evaluation result utilization and internal quality assurance system implementation of school in Bangkok metropolis was valid and fit to the emprical data. The model indicated that the Chi-square goodness of fit test was 168.58, $df = 167$, $p = .451$, $GFI = .971$, $AGFI = .938$, and $RMR = .009$ the model accounted for 74.10 % of variance in 73.60 %.

Department.....Educational Research and Psychology.....Student's signature.....*Siriprapa*
Field of Study..... Educational Research.....Advisor's signature.....*Kej*
Academic year.....2006.....Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถจากผู้มีพระคุณหลายท่านขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่คอยให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสี ประธานสอบวิทยานิพนธ์และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอมอร จังศิริพรภรณ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ และ ดร. วรณีย์ แกมเกตุ อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา ดร. เสณีย์ พิทักษ์อรุณพ นักวิชาการ กระทบวงศศึกษาธิการ อาจารย์ปิยะธิดา เกษสุวรรณ ศึกษานิเทศก์ 8 สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร นางจิระพันธ์ สวัสดิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนประชานิเวศน์ สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่านที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้รับผิดชอบการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มสตรีนครินทร์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณท่านดร. ณัฐธรรณ หลาวทอง ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก่ไขวิทยานิพนธ์ อาจารย์สาโรจน์ สายชุมดี ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ พี ๆ สาขาวิจัยการศึกษาที่ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่ให้ความรักความห่วงใย ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ น้อง สาขาวิจัยการศึกษาที่คอยให้กำลังใจ ช่วยเหลือ และให้คำแนะนำปรึกษา ขอขอบคุณคณะครูและบุคลากรโรงเรียนสุหรั่าแสนแสบ ที่มีส่วนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่	
1. บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
2. รายงานเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ตอนที่ 1 ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาและความสำคัญของการประกัน คุณภาพการศึกษา	10
ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีในการประกันคุณภาพการศึกษา	14
ตอนที่ 3 มาตรฐานโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร	24
ตอนที่ 4 มาตรฐานที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาใช้ในการ ประเมินภายนอกรอบแรก	31
ตอนที่ 5 การนำผลการประเมินไปใช้	34
ตอนที่ 6 สังกัปเบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎีการวิเคราะห์อิทธิพล	36
ตอนที่ 7 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
ตอนที่ 8 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบ ประกันคุณภาพภายใน	47
3. วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	56
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	58

บทที่	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	63
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น.....	69
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	74
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	90
อภิปรายผลการวิจัย.....	95
ข้อเสนอแนะ.....	98
รายการอ้างอิง.....	101
ภาคผนวก.....	105
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	167

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง	หน้า
1. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกัน คุณภาพภายใน.....	46
2. จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสำนักงานเขต.....	57
3. เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถาม.....	59
4. โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด.....	60
5. ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้.....	62
6. จำนวนและร้อยละของโรงเรียน.....	69
7. ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่สังเกตได้.....	72
8. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	73
9. ค่าสถิติผลการวิเคราะห์แยกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดล.....	79

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
1. กระบวนการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาระดับพื้นฐาน.....	18
2. ความสัมพันธ์ระหว่างการประกันคุณภาพภายในกับการประเมินภายนอก.....	23
3. โมเดลใหญ่ในโปรแกรมลิสเรล.....	37
4. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการ ดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน.....	55
5. ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน.....	82



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจเมื่อปี พ.ศ. 2540 รัฐบาลและหน่วยงานเอกชนต่างพิจารณาถึงสาเหตุของปัญหา และพบว่าน่าจะเกิดจากปัญหาด้านการจัดการศึกษาที่ขาดประสิทธิภาพของประเทศไทย ถึงแม้จะมีการปฏิรูปการจัดการศึกษา มาแล้วหลายครั้งแต่ก็ยังพบว่าการศึกษาของประเทศไทยนั้นยังล้าหลังประเทศต่างๆ อยู่มากแม้แต่ประเทศเพื่อน บ้านเองปัจจุบันไทยถูกจัดอันดับคุณภาพการศึกษาไว้ในระดับที่ต่ำ เช่น การประเมินของ IEA (INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE EVALUATION OF EDUCATION ACHIEVEMENT) เกี่ยวกับผลการเรียนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาของนักเรียนในประเทศต่างๆ พบว่านักเรียนไทยยังมีผลการเรียนต่ำกว่า สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ฮังการี (สกศ.ระบบการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ สิงหาคม 2540, อ้างใน วิทยากร เชียงกุล, 2541) หรือ ข้อมูลของ UNDP สหประชาชาติ ประเมินการพัฒนาคนของแต่ละประเทศ โดยพิจารณาจากอายุขัย การศึกษา และมาตรฐานการครองชีพ เปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน 5 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ มาเลเซีย และไทย พบว่า ญี่ปุ่นและสิงคโปร์ได้พัฒนาไปแล้ว ส่วนอีก 3 ประเทศที่เหลือเคยจัดอยู่ในอันดับที่ใกล้เคียงกัน เคยได้ขึ้นชื่อว่าเป็นเสือตัวใหม่ของเอเชีย เกาหลีใต้อยู่ในอันดับที่ 31 มาเลเซีย อยู่ในอันดับที่ 61 ส่วนประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 76 เพราะฉะนั้นถ้าพูดถึงเสือตัวใหม่ 3 ตัวหลัง ประเทศไทยตัวมด้อยอยู่ (เกษม วัฒนชัย, 2545) นอกจากนี้ยังมีการสำรวจคุณภาพการศึกษามากมาย ซึ่งให้ผลการจัดอันดับคุณภาพการศึกษาของไทยอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นประเทศไทยจึงเกิดการตื่นตัวในการที่จะปฏิรูประบบราชการหนึ่งในนั้นคือ การปฏิรูปการศึกษา โดยมีแนวทางการดำเนินงาน 4 ด้าน คือ การปฏิรูปโรงเรียนและสถานศึกษา การปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา การปฏิรูปหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน การปฏิรูประบบการบริหารการศึกษา ซึ่งนำไปสู่การประกาศ ใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2542 ที่กำหนดให้สถานศึกษาต่างๆ มีการปรับเปลี่ยน ปฏิรูประบบการทำงานกันอย่างต่อเนื่อง กลไกหนึ่งที่เป็นส่วนสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาก็คือ การประกันคุณภาพของสถานศึกษา กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น สนองนโยบายของชาติด้วยการกำหนดวิสัยทัศน์ทางการศึกษาที่ชัดเจนในแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 - 2547) ด้านแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

และสังคม สาขาการศึกษา ที่มุ่งปฏิรูปการเรียนรู้ให้ต่อเนื่องตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคนและสังคมของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) ที่มุ่งเน้นให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา ดังนั้นวิสัยทัศน์การศึกษาของกรุงเทพมหานคร จึงกำหนดให้สถานศึกษาในสังกัดปฏิรูปการเรียนรู้ มุ่งสู่การประกันคุณภาพ เสริมสร้างเอกลักษณ์ไทย ทันสมัยในวิทยาการ

จากการตื่นตัวในการปฏิรูปการศึกษาในครั้งนี้ นักวิชาการได้นำแนวทางการประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ของต่างประเทศมาใช้ในการรับรองคุณภาพการศึกษาของไทยซึ่งประกอบด้วย การประกันคุณภาพ ภายใน (Internal Quality Assurance) และการประกันคุณภาพภายนอก (External Quality Assurance) โดยได้จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบการประกันคุณภาพภายนอก คือ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อทำการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยเริ่มดำเนินการในโรงเรียนนำร่อง 218 โรงเรียน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 รอบแรกใช้เกณฑ์มาตรฐานเพียง 14 มาตรฐาน 53 ตัวบ่งชี้ ผลการประเมินพบว่า แม้โรงเรียนทั้ง 218 โรงเรียนจะเป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมสูงและอาสาเข้ารับการประเมินคุณภาพภายนอก แต่ผลการประเมินคุณภาพภายนอกก็ยืนยันว่าต้องปรับปรุงคือ การปรับการเรียน เปลี่ยนการสอนและการบริหาร เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และมีวิจรรณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ให้เพิ่มมากขึ้น และผลการประเมินในครั้งนี้ส่งผลให้โรงเรียนต่างๆ เกิดความสับสนและตื่นตัวในเรื่องการประกันคุณภาพภายในเพื่อเตรียมรับการประเมินภายนอก ซึ่งต้องแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2548 ทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงานของโรงเรียนดังกล่าวของนักวิชาการหลายๆ ท่าน

จำรัส นองมาก (2544) กล่าวว่า สภาพการปฏิบัติงานจริงในโรงเรียนซึ่งล้าแล้วเป็นการกระทำที่ผิดพลาดไม่ตรงกับเจตนาที่รัฐต้องการให้สถานศึกษาดำเนินการในเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างแท้จริง สถานศึกษาที่ทำตัวอย่างประกันคุณภาพที่ผิดๆ ก็แยกส่วนการประกันคุณภาพการศึกษากับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจริงๆ ครูบางกลุ่มได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบเรื่องประกันคุณภาพก็ยุ่งอยู่กับการจัดเอกสาร จัดแฟ้มเพื่อให้ผู้ประเมินตรวจสอบโดยเอกสารเหล่านี้ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานจริง

ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2544: 84) กล่าวว่า ระบบการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก ผู้ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่คิดว่าเป็นการเพิ่มภาระในการทำงาน เป็นกระบวนการที่น่าเบื่อ ทั้งนี้คนไทยเป็นคนที่รักสบาย ไม่ได้ปฏิบัติงานด้านประเมินคุณภาพการศึกษาทุกวัน เป็นประจำ ต่อเนื่อง แต่ทำเป็นฤดูกาล

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบถึงปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ดังเช่นงานวิจัยของกนกกร ฉัตรหิรัญ (2546) ศึกษาเรื่องการศึกษาการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนในกรุงเทพมหานครที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการศึกษาจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา พบว่า มีปัญหาเพียงเล็กน้อย คือ ปัญหาเกี่ยวกับความร่วมมือของครูผู้สอน เวลาและงบประมาณ งานวิจัยของเก็จกนก เอื้อวงศ์ (2546) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาในกลุ่มปัจจัยภายในได้แก่ การที่ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นทุ่มเทสนใจใฝ่เรียนรู้ ใช้ทั้งการบริหารแบบมีส่วนร่วมและการบริหารแบบเข้มงวด การมีวัฒนธรรมองค์การที่ดี กลุ่มปัจจัยภายนอก ได้แก่ การที่ชุมชนและกรรมการสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการศึกษาและสนับสนุนช่วยเหลือ และการที่กฎหมาย/นโยบายต้นสังกัดผลักดันให้โรงเรียนดำเนินการประกันคุณภาพ รวมทั้งหน่วยงานต้นสังกัดนิเทศช่วยเหลือโรงเรียนจริงจัง ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา กลุ่มปัจจัยภายใน ได้แก่ การที่วัฒนธรรมองค์การมีลักษณะแตกแยก แข่งขัน ไม่ให้เกียรติและไม่ไว้ใจซึ่งกันและกัน ขาดการยอมรับความสามารถของเพื่อนครู ครูไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง และครูไม่เพียงพอ ขาดความรับผิดชอบและความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีทัศนคติไม่ดีต่อการประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญกับโรงเรียนเต็มที่ ใจดีเกินไป ขาดความเด็ดขาด นำการเปลี่ยนแปลงเข้ามาเร็วจนครูรับไม่ทัน ใช้รูปแบบการบริหารแบบชี้นำมากกว่าการมีส่วนร่วม และผู้ช่วยผู้บริหารขาดความสามารถในการบริหารและมีงานธุรการมาก นอกจากนั้นการที่โครงสร้างการบริหารขาดการประสานงานที่ดี ขาดระบบการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่บุคลากร และมอบหมายความรับผิดชอบไม่ชัดเจนก็เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคเช่นกัน สำหรับกลุ่มปัจจัยภายนอก ได้แก่ ชุมชนและกรรมการสถานศึกษาขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาและนโยบายปรับลดอัตรากำลัง รวมทั้งหน่วยงานต้นสังกัดขาดการนิเทศช่วยเหลือซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสรกมล แจ่มจันทร์ (2547) ศึกษาเรื่อง การดำเนินการประกันคุณภาพในสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัญหาสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในโรงเรียน ได้แก่ เรื่องบุคลากรและกระบวนการทำงาน

จากคำกล่าวข้างต้นพอที่จะยืนยันได้ว่า การดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพของสถานศึกษาต่างๆ นั้นยังมีความสับสนมีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังมีการกล่าวถึงกรณีที่สถานศึกษาต่าง ๆ เมื่อได้รับการประเมินภายนอกแล้ว ไม่มีการนำผลการประเมินภายนอกมาปรับปรุง หรือพัฒนาการบริหารและจัดการศึกษาภายในสถานศึกษาของตน แต่กลับ

หยุดการดำเนินงานซึ่งถือว่าเป็นไปตามวงจร PDCA ส่งผลให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของการประกันคุณภาพ ดังคำกล่าวของ

อมเรศ ศิลาอ่อน (2545: 56) กล่าวว่า เราจะไปยึดว่าเราทำระบบคุณภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว ปีหน้าไม่ต้องทำอีกแล้วไม่ได้ ในเรื่องคุณภาพไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการศึกษาหรืออุตสาหกรรม แม้กระทั่งคุณภาพชีวิตมันไม่มีสิ่งที่จะหยุดได้ เพราะฉะนั้น “งานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาจะเป็นงานที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง”

จำรัส นองมาก (2545: 63 – 64) กล่าวว่า การประกันคุณภาพยังประสบปัญหา แยกได้ 3 ประการ คือ 1) ความไม่เข้าใจ ผู้ที่เกี่ยวข้องยังคิดว่าเรื่องประกันคุณภาพเป็นเรื่องเฉพาะกิจ ทำเฉพาะช่วงที่จะมีผู้ไปประเมิน 2) ทำไม่ถูก พอพูดถึงการประกันคุณภาพก็นึกถึงเอกสาร ต้องจัดเข้าแฟ้ม จัดแฟ้มมาตรฐานต่าง ๆ 3) ทำไม่ต่อเนื่อง กระบวนการประกันคุณภาพต้องมีการศึกษา หรือประเมินผล แล้วนำผลนั้นมาปรับปรุงแก้ไขคุณภาพนั้น แต่หน่วยงานทำได้ครึ่งเดียวคือประเมินแล้วได้รูปแบบ วิธีการแล้วก็หยุดแค่นั้น ได้แต่เพียงเก็บเอกสารไม่ได้ทำต่อ ไม่ได้นำผลมาพัฒนาต่อก็ไม่เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

วิศิษฐ์ ศรีชัยรัตน์ (2544: 5) กล่าวว่า เรื่องนี้สำคัญมาก คือ เรื่องติดตามเพื่อการพัฒนาสถานศึกษาตามที่ได้รับผลการประเมินผล การประเมินนี้ถือว่าเป็นตามสภาพจริง ไม่มีเรื่องให้คุณให้โทษกับสถาบันนั้น สถาบันนั้น ๆ ทราบความเป็นจริงแล้วเขาจะได้ปรับปรุงแก้ไข

สุภาณี เส็งศรี (2547) กล่าวว่า ปัญหาของการประกันคุณภาพ คือ ปัญหาความไม่ต่อเนื่องสถานศึกษาไม่ได้ใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงและผู้อนุมัติประเมินไม่ยอมรับความจริง

จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินในการตัดสินใจของผู้บริหารโรงเรียน คือ การมีส่วนร่วมในการประเมิน องค์ประกอบด้านผู้ประเมินและการดำเนินการประเมิน ทักษะติดต่อการประเมิน และระดับการศึกษาของผู้บริหาร (ศิริวัฒน์ วรรณาม, 2540) ส่วนอุปสรรคในการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษาของโรงเรียน พบว่า สิ่งที่เป็นอุปสรรค คือ ภาระหน้าที่ของครูในโรงเรียนมีมากเกินไปและนักเรียนบางคนไม่เห็นความสำคัญในการให้ความร่วมมือที่จะพัฒนาตนเองให้มีมาตรฐานสูงขึ้น (แคทรียา ศรีแปลก, 2544)

สรุปได้ว่า การประกันคุณภาพยังเป็นเรื่องที่โรงเรียนยังมีความสับสนในการดำเนินงาน และยังประสบปัญหาโดยเฉพาะความไม่ต่อเนื่องในการดำเนินงาน เมื่อได้รับรายงานผลการประเมินภายนอกแล้ว

จากคำกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะศึกษาการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ของสถานศึกษา และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา ยังไม่พบว่ามีงานวิจัยที่ทำการศึกษเกี่ยวกับ การนำผลการประเมินภายนอกไปพัฒนาปรับปรุงแก้ไขคุณภาพการศึกษาภายในโรงเรียน และยังไม่มีงานวิจัยชิ้นใดที่ศึกษาเกี่ยวกับโมเดลเชิงสาเหตุของ

การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการนำผลการประเมินภายนอกมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ในรูปแบบของโมเดลเชิงสาเหตุเพราะสามารถตอบคำถามวิจัยได้ละเอียด ลึกซึ้ง น่าเชื่อถือ สามารถอธิบายถึงอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายนอกได้ ซึ่งกรุงเทพมหานครก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่พยายามพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ จึงได้มีการทุ่มงบประมาณจำนวนมากในการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาที่อยู่ภายในสังกัด เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับการประเมินจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ดังนั้นสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ในฐานะที่เป็นหน่วยงานต้นสังกัดจึงได้จัดการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ครู จัดสรรงบประมาณสนับสนุน ส่งศึกษานิเทศก์กำกับติดตาม จัดทีมพลังเกื้อกูลเพื่อตรวจสอบการดำเนินงานของโรงเรียนและให้คำแนะนำแก่โรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การศึกษา 2547 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้รับการประเมินภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ครบทั้ง 431 โรงเรียน นอกจากนี้ภายในปีการศึกษา 2548 - 2549 กรุงเทพมหานครพร้อมที่จะส่งโรงเรียนในสังกัดเข้ารับการประเมินรอบ 2 อีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าทั้ง 431 โรงเรียนนี้ได้้นำการรายงานผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในรอบแรก มาใช้ในการพัฒนาการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนของตนหรือไม่ มากน้อยเพียงไร หรือมีการมดุงคุณภาพการศึกษาอันนำไปสู่การประกันคุณภาพการศึกษาหรือไม่ โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลผลที่ได้จากการวิเคราะห์จะสามารถตอบคำถามวิจัยได้ลึกซึ้งถึงอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวม ซึ่งจะเป็นสารสนเทศที่สำคัญของสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และช่วยพัฒนาคุณภาพเด็กไทยซึ่งจะเติบโตเป็นกำลังสำคัญของชาติต่อไป

คำถามวิจัย

1. โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครสามารถบอกถึงอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมได้หรือไม่
2. โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานในการวิจัย ดังนี้

1. ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางตรงต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครูและองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก
2. ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางตรงและทางอ้อมต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครูและองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก
3. โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในที่พัฒนาขึ้นน่าจะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้จำกัดขอบเขตในการศึกษาเฉพาะโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 431 โรงเรียน
2. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ คือ
 - 2.1 ตัวแปรภายนอกแฝง ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ
 - 2.1.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ โครงสร้างการบริหารโรงเรียน กระบวนการ PDCA การทำงานเป็นทีม วัฒนธรรมองค์การ การสนับสนุนของผู้บริหาร และการนิเทศติดตามงานของหน่วยงานต้นสังกัด
 - 2.1.2 ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ แรงจูงใจในการทำการประกันคุณภาพ ทักษะคติในการทำการประกันคุณภาพ ความรู้ความเข้าใจด้านประกันคุณภาพ ความรู้ความเข้าใจด้าน

เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาวะผู้นำ ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร การเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอก และการเห็นความสำคัญของผลการประเมินภายนอก

2.1.3 องค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน และคุณภาพของการประเมิน

2.2 ตัวแปรภายในแฝง ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ

2.2.1 การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก และลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก

2.2.2 การดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ การจัดระบบและสารสนเทศ การพัฒนามาตรฐานการศึกษา การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา การดำเนินงานตามแผน การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี และการผดุงระบบประกันคุณภาพการศึกษา

ข้อตกลงเบื้องต้น

หน่วยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ใช้หน่วยบุคคลไม่ใช่หน่วยโรงเรียน ดังนั้นถึงแม้ว่าแต่ละโรงเรียนอาจจะมีผู้ให้ข้อมูลจำนวนไม่เท่ากัน แต่มีแนวโน้มในการให้ข้อมูลไปในทิศทางเดียวกัน

คำจำกัดความ

1. **การประกันคุณภาพภายใน** หมายถึง การประเมินผลและติดตามตรวจสอบคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายใน โดยบุคลากรของสถานศึกษานั้นเอง หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษานั้น

2. **การประกันคุณภาพภายนอก** หมายถึง การประเมินผล และการติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายนอก โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา หรือบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่สำนักงานดังกล่าวรับรอง เพื่อเป็นการประกันคุณภาพและให้มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

3. **คุณภาพการศึกษา** หมายถึง คุณสมบัติ คุณลักษณะ สภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน กระบวนการจัดการศึกษาของโรงเรียน ซึ่งแสดงความสามารถในการตอบสนองความต้องการ ความจำเป็นสำหรับผู้เรียน สังคมในปัจจุบันและอนาคต โดยได้มาตรฐานตามที่กำหนด

4. **สภาพแวดล้อมในการทำงาน** หมายถึง สภาพการทำงานภายในสถานศึกษา ได้แก่ โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน การนิเทศ กำกับ ติดตาม วัฒนธรรมองค์กร การ

ทำงานเป็นทีม กระบวนการ PDCA และการสนับสนุนของผู้บริหาร ที่เอื้อต่อการดำเนินการด้านการประกันคุณภาพ

5. **ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู** หมายถึง องค์ประกอบจิตใจและกระบวนการทำงานของจิตใจคน ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก อารมณ์ เจตคติ ความต้องการแรงผลักดันภายในจิตใจของผู้บริหารและครูที่มีผลต่อความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมในการดำเนินการด้านการประกันคุณภาพ

6. **องค์ประกอบด้านผู้ประเมินภายนอก** หมายถึง ความเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ความชำนาญการหรือเชี่ยวชาญความเป็นกลางและมีจรรยาบรรณ

7. **การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้** หมายถึง ปริมาณและลักษณะของการนำรายงานผลการประเมินภายนอกหรือสารสนเทศที่ได้จากการประเมินภายนอกแรกไปใช้ อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงานหรือนโยบายการทำงาน เพื่อช่วยเป็นแนวทางในการตัดสินใจดำเนินกิจการหรือโครงการภายในโรงเรียน

8. **ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก** หมายถึง ระดับของการใช้ประโยชน์จากผลการประเมิน เพื่อช่วยในการตัดสินใจในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและปรับปรุงการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพ ซึ่งวัดจากการรับรู้ของผู้บริหารและครู แบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ

9. **ลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก** หมายถึง วิธีการหรือแนวทางในการใช้ผลการประเมิน เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยพิจารณา 2 รูปแบบ คือ การใช้เชิงมโนทัศน์ (conceptual use) เป็นการใช้ที่เกิดจากความรู้ ความเข้าใจแล้วเกิดเป็นแนวคิดและสอดแทรกอยู่ในความคิดของผู้บริหารเพื่อนำไปช่วยในการตัดสินใจดำเนินกิจการภายในโรงเรียน โดยไม่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร อาจดูได้ยากและซับซ้อน แต่ส่วนใหญ่จะมีการใช้ลักษณะนี้เพราะสามารถใช้ได้ตลอดเวลาในการดำเนินงานตามแผนและการใช้แบบเป็นเครื่องมือ (instrumental use) เป็นการนำผลการประเมินเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจโดยตรง และแสดงออกเป็นหลักฐานชัดเจน เช่น การปรับวิสัยทัศน์ ปรับแผนงานโครงการ เป็นต้น

10. **การดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน** หมายถึง ความสามารถในการกำกับดูแลที่เป็นระบบเพื่อให้การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ มีการวางแผน การกำกับดูแล และจัดประชุมตามกำหนดเวลาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรายงานความก้าวหน้าและช่วยกันพัฒนางานที่ทำต่อไป ซึ่งประกอบด้วย การจัดระบบบริหารและสารสนเทศ การพัฒนามาตรฐานการศึกษา การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา การดำเนินงานตามแผนพัฒนา การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา การประเมินคุณภาพการศึกษา การรายงานคุณภาพการศึกษา ประจำปี และการผลดูระบบประกันคุณภาพการศึกษา

11. **ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินภายนอก** หมายถึง มีวิสัยทัศน์และคุณวุฒิที่เหมาะสม ไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนด มีความรู้ ทักษะในการประเมินผล การคิดวิเคราะห์ การสื่อสารด้วยวาจา การเก็บรวบรวมข้อมูล และความเป็นกัลยาณมิตร

12. **คุณภาพของการประเมินภายนอก** หมายถึง รายงานสิ่งที่ค้นพบตามความเป็นจริง โดยมีหลักฐานสนับสนุน ไม่ใช่ความรู้สึกดัดจริต ประมวล วิเคราะห์ข้อมูล ประเมินคุณภาพ การศึกษาตามมาตรฐานประเมินภายนอก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายในเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
2. สามารถเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบการติดตามเพื่อรองรับการประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
3. ได้โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการประเมินภายนอกที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยขอเสนอผลการค้นคว้าโดยแบ่งเป็น 8 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาและความสำคัญของการประกันคุณภาพ ตอนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีในการประกันคุณภาพ ตอนที่ 3 มาตรฐานโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ตอนที่ 4 มาตรฐานที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาใช้ในการประเมินภายนอก รอบแรก ตอนที่ 5 การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ ตอนที่ 6 สังกัปเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์อิทธิพล ตอนที่ 7 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตอนที่ 8 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน

ตอนที่ 1 ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาและความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา

1. ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษา

มีผู้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาไว้มากมาย ดังนี้คือ

รุ่ง แก้วแดง (2544: 9) ได้ให้ความหมาย การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การประกันคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นเรื่อง que ทุกคนสามารถทำได้ไม่ยาก และเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกคนต้องทำความเข้าใจร่วมกัน มิฉะนั้นจะเป็นการประเมินเอกสาร

สัมฤทธิ์ กางเพ็ง (2544: 35) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาว่า เป็นกระบวนการวางแผน และกระบวนการจัดการของผู้ที่รับผิดชอบจัดการศึกษา ที่จะรับประกันให้สังคมเชื่อมั่นว่าจะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพที่ระบุไว้ และตรงกับความมุ่งหวังของสังคมและชุมชน โดยยึดหลักสำคัญ 3 ประการ คือ การกระจายอำนาจ (Decentralization) การมีส่วนร่วม (Participation) และการควบคุมคุณภาพ (Quality Control)

จรัส นองมาก (2544: 2) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาว่า เป็นกระบวนการที่สถานศึกษากำหนดขึ้นเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าถ้าทำตามกระบวนการที่กำหนดนี้แล้ว การศึกษาจะมีคุณภาพเป็นที่พึงพอใจของผู้รับบริการ (Stakeholder)

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ได้ให้ความหมายการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ว่าเป็นการบริหารจัดการและดำเนินกิจกรรมตามภารกิจปกติของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง สร้างความมั่นใจให้ผู้รับบริการทางการศึกษา ทั้งผู้รับบริการโดยตรง ได้แก่ ผู้เรียนและผู้ปกครอง ผู้รับบริการทางอ้อม ได้แก่ สถานประกอบการ ประชาชน และสังคมโดยรวม

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (2543:9) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาว่าเป็นกระบวนการพัฒนาการศึกษา (Mechanical Process) เพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นหลักประกันต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมว่าสถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนที่จบการศึกษามีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาและเป็นที่ยอมรับของสังคม

จากความหมายทั้งหมด อาจสรุปได้ว่า การประกันคุณภาพการศึกษา คือ กระบวนการหรือวิธีการบริหารการศึกษาให้มีคุณภาพเพื่อสร้างความมั่นใจ ความเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม

2. ความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษา มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน และการพัฒนาประเทศเพราะคุณภาพการศึกษาย่อมมีผลต่อความรู้ ความสามารถและศักยภาพของคนซึ่งได้แก่ ด้านสติปัญญาของผู้เรียน อีกทั้งพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการเรียนรู้ที่ครบถ้วน และเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ การประกันคุณภาพการศึกษาจึงมีความสำคัญต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

จรัส นองมาก (2544: 41) กล่าวถึง ความสำคัญของการประกันคุณภาพไว้ว่า เป็นการทำให้เกิดความมั่นใจว่าคุณภาพจะคงที่หรือดีขึ้น แต่จะไม่ด้อยไปกว่าเดิม การทำให้เป็นเช่นนี้ได้ ต้องมีการตรวจสอบติดตามการดำเนินงานอยู่อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าบกพร่องจะได้รับปรับปรุงแก้ไขทันที

สัมฤทธิ์ กางเพ็ง (2544: 35) กล่าวถึง ความสำคัญที่มีต่อการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ว่า การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นภารกิจสำคัญที่โรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม ร่วมกันกำหนดคุณลักษณะที่คาดหวังของเยาวชนในท้องถิ่น แล้วดำเนินการจนนักเรียนมีคุณภาพ อันพึงประสงค์ตามที่คาดหวัง สร้างความมั่นใจให้กับผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม

มาตรา 48 ให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษา จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายใน เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหาร การศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้น

สังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก

มาตรา 49 ให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา มีฐานะเป็นองค์กรมหาชนที่ทำหน้าที่พัฒนาเกณฑ์ วิธีการประเมินคุณภาพภายนอก และทำการประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพสถานศึกษาโดยคำนึงถึงความมุ่งหมาย หลักการ และแนวการจัดการศึกษาในแต่ละระดับตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ ให้มีการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาทุกแห่งอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกห้าปี นับตั้งแต่การประเมินครั้งสุดท้ายและเสนอผลการประเมินต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน

มาตรา 50 ให้สถานศึกษาให้ความร่วมมือในการจัดเตรียมเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ตลอดจนบุคลากร คณะกรรมการสถานศึกษา รวมทั้งผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาให้ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่เห็นว่าเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการกิจของสถานศึกษาตามคำร้องขอของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา หรือบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่สำนักงานดังกล่าวรับรองที่ทำการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษานั้น

มาตรา 51 ในกรณีที่ผลการประเมินภายนอกของสถานศึกษาไม่ได้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา จัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขต่อหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้สถานศึกษาปรับปรุงแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด หากมิได้ดำเนินการดังกล่าวให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษารายงานต่อคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหรือคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อดำเนินการให้มีการปรับปรุงแก้ไข

จากเหตุผลดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาจำเป็นต้องจัดการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาของตนเอง เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของนักเรียน ผู้ปกครอง สังคม และชุมชน รวมทั้งเพื่อเตรียมพร้อมในการประเมินภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

หลักการประกันคุณภาพการศึกษา

ในการประกันคุณภาพการศึกษานั้นหลักการสำคัญของการประกันคุณภาพมีสาระสำคัญที่สามารถสรุปได้เป็นประเด็น ๆ ดังนี้ (กรมสามัญศึกษา 2541: 1-3)

1. การสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ
2. การมีส่วนร่วมการดำเนินงานของทุกฝ่ายและผู้รับบริการ
3. ความร่วมมือทางวิชาการขององค์กร หรือคนในพื้นที่

4. การดำเนินงานเน้นคุณภาพในการปฏิบัติทุกระดับและทุกชั้นตอน
5. การดำเนินงานติดตาม ตรวจสอบและปรับปรุงได้
6. มีการรายงานผลสู่สาธารณชนและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบการดำเนินงาน

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2544: 6) ได้กำหนดหลักการในการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ 4 ประการ คือ

1. สถานศึกษาต้องดำเนินการประกันคุณภาพภายในเป็นประจำทุกปี
2. ให้ถือว่าการประกันคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่

สถานศึกษาทุกแห่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง อันประกอบด้วยการวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล และการปรับปรุงการดำเนินงาน

3. การดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ควรเน้นการประสานงานและการมีส่วนร่วมของทุกกลุ่มทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรในสถานศึกษา กรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง บุคลากรของหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ในชุมชน และเขตพื้นที่การศึกษา

4. สถานศึกษาควรจัดทำรายงานผลการประกันคุณภาพให้เรียบร้อยก่อนเริ่มปีการศึกษาใหม่ของทุกปี โดยแสดงผลการประเมินคุณภาพการศึกษา แนวทางหรือแผนงานในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในปีการศึกษาต่อไป แล้วเสนอหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจัดทำรายงานสรุปปิดประกาศไว้ที่สถานศึกษาเพื่อเผยแพร่ให้สาธารณชนได้รับทราบ

จรัส นองมาก (2544: 7-8) กล่าวถึงหลักการการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาโดยแยกเป็นข้อๆ ได้ดังนี้ คือ

1. จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา
2. ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารสถานศึกษาตามปกติ
3. จัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและการเตรียมรับการประเมินภายนอก

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (2543: 10) กล่าวถึง หลักการของการประกันคุณภาพไว้ 5 ประการ คือ

1. การสร้างความมั่นใจความพึงพอใจในคุณภาพการศึกษาที่ได้มาตรฐานให้แก่ผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคม
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการศึกษาระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการคือระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง ชุมชน บุคลากรในพื้นที่ และองค์กรต่าง ๆ การดำเนินงานในโรงเรียน เน้น

คุณภาพในการปฏิบัติงานทุกระดับทุกชั้นตอนที่เป็นระบบ มีมาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดชัดเจน

4. การดำเนินงานสามารถติดตาม ตรวจสอบ ปรับปรุง ประเมินผลเป็นระบบอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

5. การจัดทำรายงานประจำปีเสนอหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเปิดเผยต่อสาธารณชน

ในหลักการของการประกันคุณภาพการศึกษานั้น มุ่งเน้นให้สถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพทั้งภายในภายนอก โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และให้ถือว่าการบริหารสถานศึกษาตามปกติเป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปผลและรายงานผลการดำเนินการประกันคุณภาพต่อสาธารณชนและผู้ที่เกี่ยวข้องให้รับทราบได้

ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีในการประกันคุณภาพการศึกษา

แนวคิดเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษานั้น มีการเริ่มต้นมาจากภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม กล่าวคือ เมื่อผลผลิตสินค้าจำนวนมากปัญหาที่ตามมาก็คือทำอย่างไรจึงจะให้สินค้าแต่ละชิ้นมีคุณภาพในระดับใกล้เคียงกัน จึงเป็นที่มาของการประกันคุณภาพและการกำหนดมาตรฐานสำหรับสินค้าซึ่งเกิดขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ต่อมาประเทศต่างๆ ให้ความสนใจและนำเอาแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องการประกันคุณภาพมาพัฒนาและปรับใช้ในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ดังเช่นในประเทศนิวซีแลนด์และประเทศอังกฤษ

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร (2543: 11) ได้กล่าวถึงแนวคิดในการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนไว้ดังนี้ คือ

การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ประกอบด้วย

1. การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา
2. การใช้โรงเรียนเป็นฐานในการบริหารจัดการ
3. การมีส่วนร่วมและร่วมคิด ร่วมทำ
4. การกระจายอำนาจทางการศึกษา
5. การแสดงความรับผิดชอบต่อที่ตรวจสอบได้

การประกันคุณภาพภายใน (Internal Quality Assurance)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กล่าวถึงความหมายของการประกันคุณภาพภายในว่า เป็นการประเมินผลและติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานของสถานศึกษาจากภายในโดยบุคลากรของสถานศึกษานั้นเองหรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษานั้น ซึ่งมีกระบวนการประกันคุณภาพภายในตามขั้นตอนต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้เสนอแนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ตามแนวคิดที่ดร.เดมิ่ง (Dr.Edwards Deming) ได้นำมาเผยแพร่ คือวงจร P-D-C-A (Plan-Do-Check-Act) ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (Plan) เป็นการคิดเตรียมการไว้ล่วงหน้าเพื่อทำงานให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพในการวางแผนจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และทรัพยากรที่ต้องใช้เพื่อทำงานให้บรรลุผล งานในส่วนนี้ของสถานศึกษาคือ ธรรมนูญโรงเรียนหรือแผนพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย แผนงาน/โครงการต่าง ๆ ที่จะดำเนินการให้ประสบผลสำเร็จ

2. การปฏิบัติตามแผน (Do) เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากการวางแผน กล่าวคือผู้เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ให้เป็นที่ไปตามลักษณะงาน ระยะเวลาและมีความรับผิดชอบของงานแต่ละส่วน โดยผู้บริหารอาจจะต้องนิเทศ แนะนำ กำกับ ติดตาม หากพบปัญหาอุปสรรคอะไรก็คอยแนะนำช่วยเหลือให้งานทั้งปวงได้เป็นที่ตามที่ตั้งความหวังไว้

3. การตรวจสอบประเมินผล (Check) เป็นการประมาณค่าการดำเนินงานว่าเด่น ด้อย ดี ไม่ดี มากน้อยแค่ไหน โดยเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่คาดหวังเอาไว้กับสิ่งที่ทำได้จริง ถ้าสิ่งที่ทำได้จริงมากกว่าที่คาดหวังเอาไว้ก็แสดงว่าดีประสบผลสำเร็จ แต่ถ้าสิ่งที่ทำได้จริงน้อยกว่าที่คาดหวังไว้ก็แสดงว่าไม่ดี ต้องปรับปรุงแก้ไข การประเมินในขั้นตอนนี้มุ่งที่จะได้ทราบสภาพการดำเนินงานจริงว่าเป็นไปแค่ไหน ผลการประเมินจึงมุ่งเพื่อพัฒนางานมากกว่าการจับผิดผู้ปฏิบัติ

4. การปรับปรุงงาน (Act) เป็นการนำผลการประเมินมาปรับปรุงเพื่อพัฒนางาน กล่าวคือถ้าผลการปฏิบัติงานในห้วงเวลาที่ผ่านมายังไม่เป็นไปตามเป้าหมายต้องแสวงหาวิธีดำเนินการให้เหมาะสมกว่าเดิม แต่ถ้าผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายแล้วการดำเนินการต่อไปจะได้เปลี่ยนเป้าหมายให้สูงขึ้น เพื่อเป็นการท้าทายการดำเนินงานของบุคลากรและเป็นการสร้างหลักประกันว่าการดำเนินงานในองค์กรมีการพัฒนาขึ้นเรื่อยๆ ไม่มีหยุดอยู่กับที่

กรมวิชาการ (2543: 2) ได้เสนอแนวคิดเป็นแนวทางการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน ดังนี้ คือ

1. การควบคุมคุณภาพการศึกษาภายใน จัดระบบและกลไกการควบคุมคุณภาพที่มีต่อผลผลิต
2. การตรวจสอบ ทบทวน และปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ตรวจสอบผลการดำเนินงานของระบบและกลไกการควบคุมคุณภาพที่ได้จัดขึ้น
3. การประเมินและรับรองคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา เป็นกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานโดยภาพรวม เมื่อใช้ระบบประกันคุณภาพแล้วเกิดคุณภาพแค่ไหน จากนั้นจะผ่านไปสู่วาระการรับรองคุณภาพ

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพทางการศึกษา มีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การพัฒนาคุณภาพ
2. การตรวจสอบติดตามคุณภาพ
3. การประเมินคุณภาพ

ระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา

ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย

1. การจัดระบบบริหารและสารสนเทศ
2. การพัฒนามาตรฐานการศึกษา
3. การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา
4. การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา
5. การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา
6. การประเมินคุณภาพการศึกษา
7. การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี
8. การผลัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

การดำเนินงานให้สถานศึกษายึดหลักการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยส่งเสริมสนับสนุน และกำกับดูแลของหน่วยงานต้นสังกัด

การเขียนรายงานประเมินตนเอง (Self Study Report)

เป็นการเขียนรายงานการประเมินตนเอง เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายรับทราบสภาพและผลการจัดการศึกษาของสถานศึกษาและใช้เป็นเอกสารประกอบคำร้องขอรับการประเมินเพื่อรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาภายนอก ดังนั้นจึงควรใช้รูปแบบที่เหมาะสมตามที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาได้เสนอแนะไว้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา.2544: 5-30)

การประกันคุณภาพภายนอก (External Quality Assurance)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 4 ให้ความหมายของการประกันคุณภาพภายนอกไว้ว่า เป็นการประเมินผลและการติดตามตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายนอก โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาหรือหน่วยงานภายนอกที่สำนักงานดังกล่าวรับรอง กระบวนการประกันคุณภาพภายนอกประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา.2544: 5-30)

ขั้นที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพ (Audit Quality)

ดำเนินงานโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

ขั้นที่ 2 การประเมินภายนอก (External Evaluation)

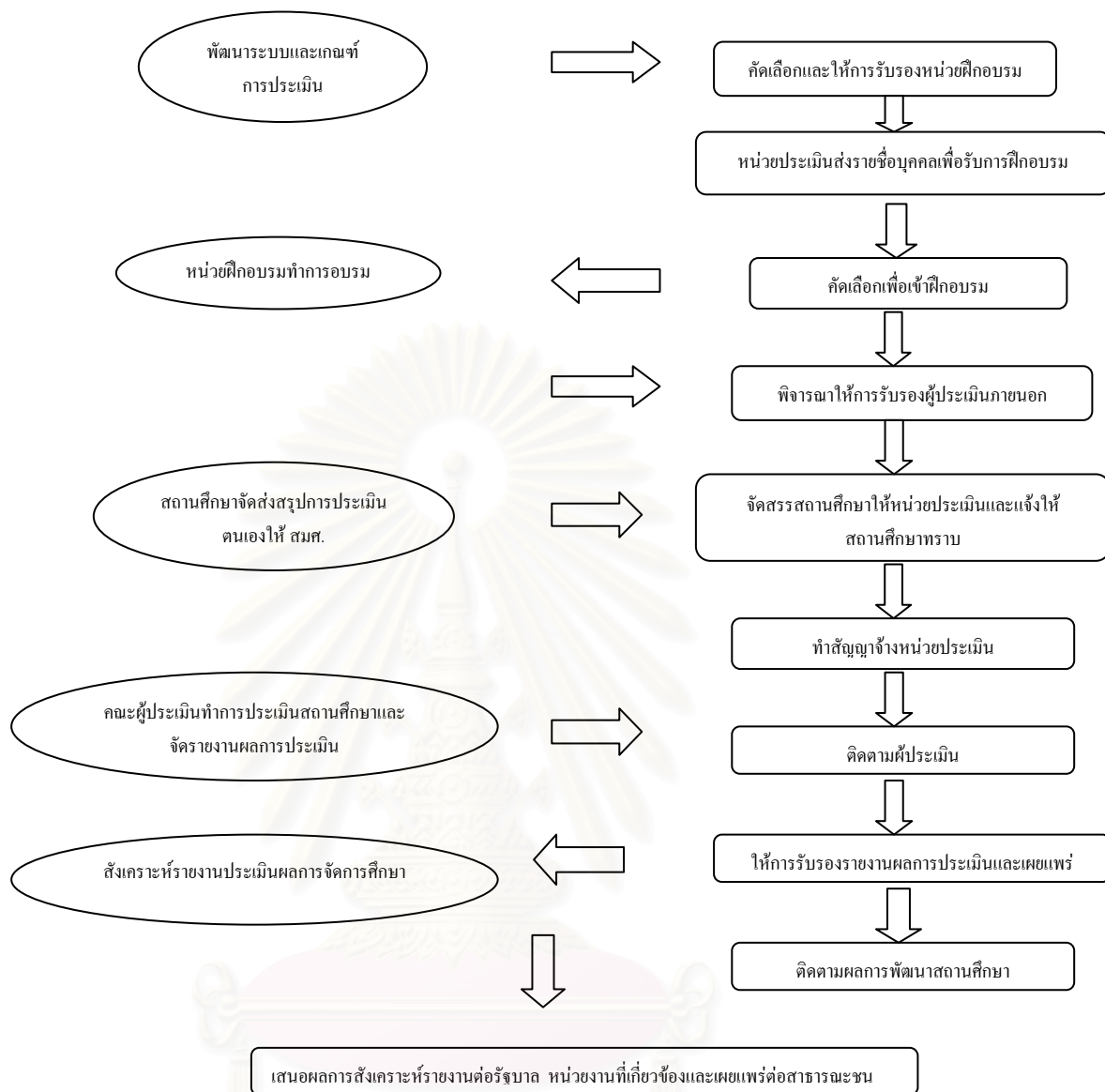
ประเมินภาพรวมของสถานศึกษาว่ามีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอย่างไร

ขั้นที่ 3 การรับรองคุณภาพ (Accredit Quality)

เป็นกระบวนการภายนอกรับรองการตรวจสอบแล้วว่ามีคุณภาพ ผลที่ได้คือ เกิดความเชื่อมั่นและการยอมรับจากบุคคลภายนอก

ในส่วนของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาได้กำหนดแนวทางการดำเนินการประกันคุณภาพภายนอกไว้ โดยแบ่งเป็นขั้นตอนใหญ่ๆ 3 ขั้นตอน คือ ก่อนการตรวจเยี่ยมสถานศึกษา ระหว่างการตรวจเยี่ยมสถานศึกษา และหลังการตรวจเยี่ยมสถานศึกษา (จรัส นองมาก. 2544: 132)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 1 กระบวนการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2547)

แนวคิดและหลักการการประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

1. ใช้รูปแบบกัลยาณมิตร
2. มีวัตถุประสงค์เพื่อ
 - 2.1 กระตุ้นคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
 - 2.2 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการที่ดี
 - 2.3 ประเมินสถานภาพการดำเนินการ

- 2.4 สะท้อนจุดอ่อน จุดที่ควรพัฒนา เงื่อนไขความสำเร็จ
- 2.5 เสนอแนวทางปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาคุณภาพ
- 2.6 รายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชนทราบ

แนวทางการประเมิน

1. ยืนยันสภาพจริง
 - ตาม SAR
 - ร่องรอยหลักฐาน (สังเกต , สัมภาษณ์)
2. เอกสารหมายเลข 1.1.1
3. แผนการสอน
4. รายงานวิจัยในชั้นเรียน

บทบาทของผู้บริหารและบุคลากรสถานศึกษา

1. ทำงานตามปกติ
2. จัดทำ SAR
3. ทำอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาของกรุงเทพมหานคร

1. การควบคุมคุณภาพการศึกษา
 - 1.1 มาตรการ
 - 1.1.1 กำหนดมาตรฐานการศึกษาของกรุงเทพมหานคร
 - 1.1.2 ส่งเสริมสนับสนุนให้สำนักงานเขต/กลุ่มสำนักงานเขตสามารถดำเนินการสนับสนุนให้โรงเรียนจัดทำธรรมนูญโรงเรียน และแผนพัฒนาการศึกษาประจำปี
 - 1.2 แนวดำเนินการ
 - 1.2.1 จัดทำมาตรฐานการศึกษาโรงเรียนกรุงเทพมหานคร
 - 1.2.2 จัดทำคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
 - 1.2.3 เผยแพร่แนวคิด วิธีการ แนวทางการจัดทำธรรมนูญโรงเรียนและแผนพัฒนาการศึกษาประจำปี

พัฒนาการศึกษาประจำปี

2. การตรวจสอบ ทบทวน และปรับปรุงคุณภาพการศึกษา
 - 2.1 มาตรการ
 - 2.1.1 ส่งเสริมสนับสนุนให้สำนักงานเขต/กลุ่มสำนักงานเขตสามารถดำเนินการสนับสนุนให้โรงเรียนตรวจสอบ ทบทวน ปรับปรุงคุณภาพการศึกษาด้วยตนเอง และรายงานผลได้

2.1.2 ส่งเสริมสนับสนุนให้สำนักงานเขต/กลุ่มสำนักงานเขตสามารถดำเนินการตรวจสอบ ทบทวน ปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดและรายงานผลได้

2.1.3 ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพการศึกษาด้านผู้เรียนให้ได้มาตรฐาน

2.1.4 ดำเนินการตรวจสอบ ทบทวน ปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน

2.2 แนวทางดำเนินการ

2.2.1 จัดทำและเผยแพร่แนวทางการตรวจสอบ ทบทวน ปรับปรุงคุณภาพการศึกษา

2.2.2 จัดทำและเผยแพร่คู่มือ ตัวอย่างเครื่องมือการตรวจสอบคุณภาพการศึกษา

2.2.3 จัดทำแบบประเมินมาตรฐานด้านผู้เรียน

2.2.4 จัดทำรายงานคุณภาพการศึกษาในภาพรวมของกรุงเทพมหานคร

3. การประเมิน และการรับรองคุณภาพการศึกษา

3.1 มาตรการ

- ติดตาม ประสานงาน และเผยแพร่

3.2 แนวดำเนินการ

- ติดตาม ประสานงาน และเผยแพร่แนวทางการประเมินผลจากภายนอกกับหน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานระดับโรงเรียน ดำเนินการดังนี้

1. การควบคุมคุณภาพการศึกษา

1.1 มาตรการ

1.1.1 กำหนดมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน

1.1.2 จัดทำธรรมนูญโรงเรียน

1.1.3 จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาประจำปี

1.2 แนวดำเนินการ

1.2.1 สร้างความตระหนัก และให้ความรู้ ความเข้าใจแก่บุคลากร เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา โดยยึดแนวคิดในการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน 5 ประการ คือ

- การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา
- การใช้โรงเรียนเป็นฐานในการบริหารจัดการ
- การมีส่วนร่วม ร่วมคิด ร่วมทำ

- การกระจายอำนาจทางการศึกษา
- การแสดงความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้

1.2.2 จัดทำข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนให้เป็นระบบสามารถนำมาใช้ได้
อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.3 จัดทำมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของกรุงเทพมหานครและมาตรฐานการศึกษากลาง รวมทั้งสภาพความต้องการของโรงเรียนและชุมชน โดยใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนทุกด้าน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพหรือความสามารถของโรงเรียนในปัจจุบัน

1.2.4 จัดทำธรรมนูญโรงเรียน เพื่อใช้เป็นแผนแม่บทในการกำหนดทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่มาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน โดยดำเนินการในรูปของคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการโรงเรียนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

1.2.5 จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาประจำปีหรือแผนปฏิบัติการประจำปี โดยการวิเคราะห์สาระสำคัญของธรรมนูญโรงเรียนและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนนำมากำหนดเป็นเป้าหมายในการปฏิบัติงานในแต่ละปีให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็น

1.2.6 จัดทำปฏิทินปฏิบัติงาน

1.2.7 ดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ตามแผนพัฒนาการศึกษาประจำปีหรือแผนปฏิบัติการประจำปี และปฏิทินปฏิบัติงานประจำปีของโรงเรียน

2. การตรวจสอบ ทบทวน และปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน

2.1 มาตรการ

2.1.1 ตรวจสอบ ทบทวน และปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน

2.1.2 รับการตรวจสอบ ทบทวนจากสำนักงานเขต/กลุ่มสำนักงานเขต และ
สำนักงานการศึกษา

2.1.3 ประเมินผลผู้เรียนด้วยเครื่องมือมาตรฐาน

2.1.4 รายงานผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประจำปีต่อ
สำนักงานเขต/กลุ่มสำนักงานเขต

2.2 แนวดำเนินการ

ในระบบการตรวจสอบ ทบทวน และปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนจะดำเนินการโดยการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยตนเองตามแผนและปฏิทินปฏิบัติงานของโรงเรียนเพื่อนำผลการประเมินมาดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานที่กำหนด โดยมีวิธีการดำเนินงานดังนี้

2.2.1 การเตรียมการ

1. กำหนดรูปแบบของการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยตนเอง
2. สร้างเครื่องมือประเมิน

2.2.2 ดำเนินงาน

ดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยบุคคลหรือคณะกรรมการที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานนั้น ๆ

2.2.3 สรุปและรายงานผล

ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติงานและหรือคณะกรรมการปฏิบัติงานแต่ละคนจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน เพื่อเสนอต่อผู้บริหารโรงเรียน

2.2.4 วิเคราะห์ผลสรุป

คณะกรรมการติดตามผลการดำเนินงาน โดยผู้บริหารโรงเรียนเป็นประธานร่วมกันคิดวิเคราะห์รายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนให้ได้ตามมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน

2.2.5 ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา

1. ในกรณีที่ประสบผลสำเร็จตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โรงเรียนจะต้องเฝ้าระวังรักษาคุณภาพการศึกษา และพัฒนาให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

2. โรงเรียนสนับสนุนทรัพยากรที่เอื้ออำนวยในการปรับปรุงพัฒนา

คุณภาพการศึกษา

3. มีการติดตามและประเมินผล การปรับปรุง/พัฒนาคุณภาพและนิเทศภายในอย่างต่อเนื่อง

2.2.6 รับการตรวจสอบ ทบทวนจากสำนักงานเขต/กลุ่มสำนักงานเขตและ

กรุงเทพมหานคร โดยสำนักงานการศึกษา

เมื่อโรงเรียนได้ตรวจสอบ ทบทวน และปรับปรุงตนเองแล้วในระดับสำนักงานเขต/กลุ่มสำนักงานเขต สำนักการศึกษาจะทำการตรวจสอบ ทบทวน ตามระยะเวลาอันสมควร ทางโรงเรียนควรเตรียมการรับการตรวจสอบ ทบทวน ดังนี้

1. เตรียมข้อมูลสารสนเทศ และผลสรุปต่อผู้ตรวจสอบ ทบทวน

ปรับปรุงของโรงเรียน

2. นำเสนอข้อมูลสารสนเทศ และผลสรุป ต่อผู้ตรวจสอบ ทบทวน

3. เตรียมบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลสารสนเทศเพิ่มเติม ในกรณีที่ผู้

ตรวจสอบ ทบทวน ต้องการ

4. รับผลจากการตรวจสอบ ทบทวน ในระดับสำนักงานเขต/กลุ่ม

สำนักงานเขตและสำนักงานการศึกษา มาประมวลผลรวมกับการตรวจสอบ ทบทวนของโรงเรียน เพื่อดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน รวมทั้งดำเนินการจัดทำรายงานผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอย่างต่อเนื่องทุกปี

3. การประเมิน และรับรองคุณภาพการศึกษา

3.1 มาตรการ

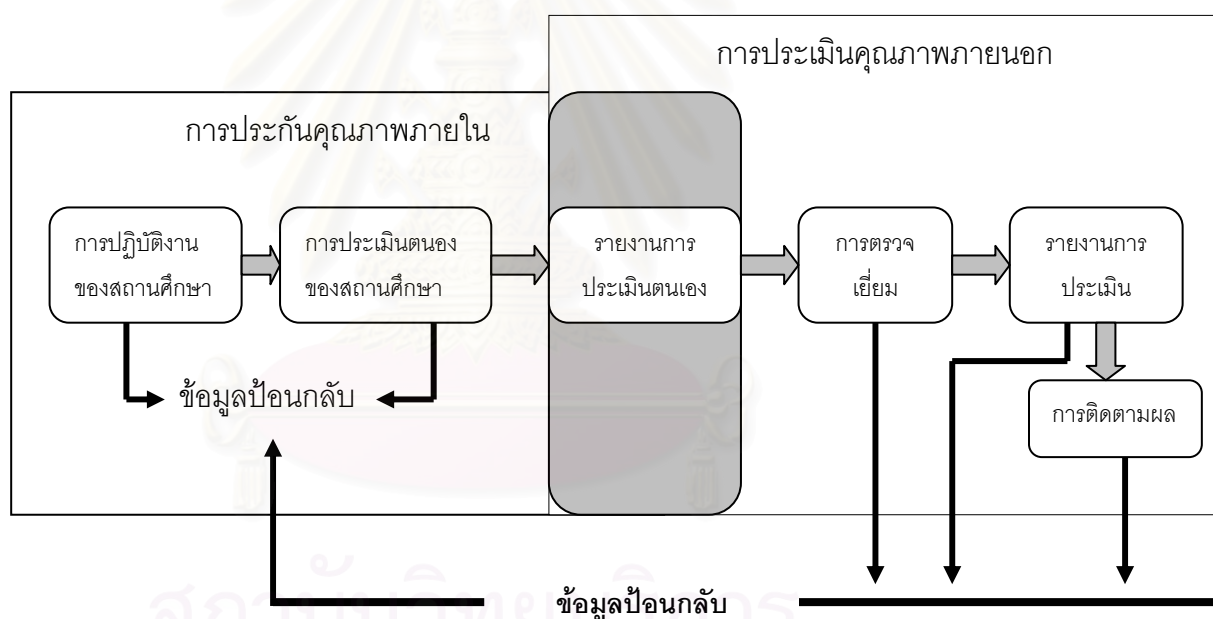
3.1.1 เตรียมการรองรับการประเมินผลจากภายนอก

3.2 แนวดำเนินการ

3.2.1 เฝ้าระวังรักษา และพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา

เวลา

3.2.2 ติดตามความเคลื่อนไหว การประเมินจากภายนอกกับสำนักงานเขต/กลุ่มสำนักงานเขต สำนักงานการศึกษา และหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง



แผนภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการประกันคุณภาพภายในกับการประเมินภายนอก

แนวทางในการพัฒนาระบบประกันคุณภาพ

โดยกองบริการการศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีดังนี้

กระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ซึ่งควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถสรุปเป็นแนวทาง/ขั้นตอนในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ดังนี้

1. การประกาศนโยบายและแนวทางในการประกันคุณภาพการศึกษา

2. การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีปฏิบัติ หรือขั้นตอนการดำเนินการให้บุคลากรรับทราบ โดยทั่วไป นับตั้งแต่การกำหนดองค์ประกอบ/ดัชนีที่มีผลต่อคุณภาพ การควบคุมภายใน การตรวจสอบ/ประเมินคุณภาพ
3. การสร้างความรับรู้ และการยอมรับ ในระบบการประกันคุณภาพที่ได้กำหนดขึ้น เพื่อนำไปสู่การร่วมมือร่วมใจอย่างแท้จริง
4. การจัดทำคู่มือคุณภาพ (Quality manual) เพื่อใช้เป็นคู่มือในการดำเนินการประกันคุณภาพ
5. การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน
6. การจัดทำแบบฟอร์มการปฏิบัติงาน การรายงานต่างๆ เพื่อสะดวกในการปฏิบัติ
7. มีการกำกับ ดูแล ให้มีการปฏิบัติตามระบบควบคุมคุณภาพ ที่ได้จัดให้มีขึ้นอย่างต่อเนื่อง
8. มีการจัดทำรายงานการศึกษาตนเอง/การประเมินตนเอง และการเตรียมพร้อมเพื่อรับการตรวจสอบ/ประเมินจากภายในและภายนอก
9. มีการตรวจสอบ/ประเมินภายใน เป็นระยะ (ปีละ 1 ครั้ง)
10. มีการรับการตรวจสอบ และประเมินจากภายนอกเพื่อรับรองมาตรฐานการศึกษา
11. การจัดให้มีหน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบ ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบ ดำเนินการประกันคุณภาพ การศึกษาเป็นการเฉพาะ

ตอนที่ 3 มาตรฐานโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

มาตรฐานด้านผู้เรียน

มาตรฐานที่ 1 นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์
ตัวบ่งชี้

1. มีวินัย มีความรับผิดชอบและปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียน และหลักธรรมเบื้องต้นของแต่ละศาสนา
2. มีความซื่อสัตย์สุจริต
3. มีความเมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
4. ประหยัด
5. มีความกตัญญู

มาตรฐานที่ 2 นักเรียนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และปฏิบัติตามระบอบประชาธิปไตย

ตัวบ่งชี้

1. เคารพและรับฟังคำแนะนำของพ่อแม่ ญาติ ผู้ใหญ่ และร่วมกิจกรรมของครอบครัว
2. รักษาสิทธิเสรีภาพของตน และเคารพในสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น
3. มีความรู้และปฏิบัติตามกฎหมาย ไม่เป็นปัญหาสังคม และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ความสุข

4. ร่วมกิจกรรมในการพัฒนาโรงเรียนและท้องถิ่น
5. รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

มาตรฐานที่ 3 นักเรียนมีจิตสำนึกที่เห็นประโยชน์ส่วนรวม อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

ตัวบ่งชี้

1. รู้คุณค่าของสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงผลกระทบต่อตนเองและสังคม ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม
2. ปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
3. ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

มาตรฐานที่ 4 นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์

ตัวบ่งชี้

1. สามารถจำแนกประเภทข้อมูล เปรียบเทียบและมีความคิดรวบยอด
2. สามารถประเมินค่าความน่าเชื่อถือของข้อมูล พิจารณาข้อดี-ข้อเสีย ความถูกต้อง ระบุสาเหตุ หาคำตอบ เลือกวิธี มีปฏิภาณการแก้ปัญหา และตัดสินใจอย่างสันติวิธี มีความถูกต้องเหมาะสม
3. มีความคิดริเริ่มมีจินตนาการ สามารถคาดการณ์ และกำหนดเป้าหมายได้

มาตรฐานที่ 5 นักเรียนมีความรู้และทักษะจำเป็นในการเรียนรู้ตามหลักสูตร

ตัวบ่งชี้

1. มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มประสบการณ์ตามเกณฑ์มาตรฐาน
2. มีความสามารถในการใช้ภาษาสื่อสารและทักษะการสื่อสารเชิงเทคโนโลยี
3. มีทักษะพื้นฐานการคิดคำนวณ

มาตรฐานที่ 9 นักเรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ตัวบ่งชี้

1. สามารถวางแผนปฏิบัติงานตามแผน และบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ชยัน อดทน ละเอียดรอบคอบในการทำงาน พัฒนางาน สามารถทำงานอย่างมีความสุขและภูมิใจในผลงานของตนเอง
3. มีความสามารถในการจัดการ และทำงานเป็นกลุ่มได้
4. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

มาตรฐานที่ 10 นักเรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี
ตัวบ่งชี้

1. มีน้ำหนัก ส่วนสูงตามเกณฑ์มาตรฐาน
2. มีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐาน
3. ร่างกายแข็งแรง มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับครู เพื่อน และบุคคลทั่วไป
4. ดูแลสุขภาพและป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ

มาตรฐานที่ 11 นักเรียนปลอดจากสิ่งเสพติดให้โทษและสิ่งมอมเมา
ตัวบ่งชี้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโทษของสิ่งเสพติดและสิ่งมอมเมา
2. ไม่เสพสิ่งเสพติดและปลอดจากสิ่งมอมเมา
3. ไม่แสวงหาผลประโยชน์จากสิ่งเสพติดและสิ่งมอมเมาทุกชนิด

มาตรฐานที่ 12 นักเรียนมีสุนทรียภาพ และลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ และกีฬา
ตัวบ่งชี้

1. เข้าร่วมกิจกรรมด้านศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์และกีฬา
2. มีความชื่นชมในศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์และกีฬา
3. มีลักษณะนิสัยด้านการออกกำลังกายและกีฬา

มาตรฐานด้านปัจจัย

มาตรฐานที่ 1 นักเรียนมีความพร้อมและวุฒิภาวะที่จะเรียนรู้เหมาะสมกับวัย
ตัวบ่งชี้

1. นักเรียนมีความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาที่จะเรียนรู้

มาตรฐานที่ 2 ผู้บริหารมีคุณธรรมจริยธรรมเป็นแบบอย่างที่ดี
ตัวบ่งชี้

1. ผู้บริหารอุทิศตนให้กับการปฏิบัติงานในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง
2. ผู้บริหารมีเมตตากรุณา มีความรับผิดชอบ ยุติธรรม ซื่อสัตย์
3. ผู้บริหารครองตนที่ดี ไม่มีหนี้สินล้นพ้นตัว ไม่เกี่ยวข้องกับอบายมุข สิ่งเสพติด

มาตรฐานที่ 3 ผู้บริหารมีภาวะผู้นำและมีความสามารถในการบริหารจัดการ
ตัวบ่งชี้

1. ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาให้ทันการเปลี่ยนแปลง
2. ผู้บริหารมีความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์และเป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง
3. ผู้บริหารมีความเป็นประชาธิปไตย
4. ผู้บริหารเป็นผู้แสวงหาความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพผู้บริหาร
5. ผู้บริหารตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับการพัฒนาของ

นักเรียน ครูบุคลากรและชุมชน

มาตรฐานที่ 4 ครูมีวิจรรณญาณความเป็นครู มีคุณธรรม จริยธรรม
ตัวบ่งชี้

1. ครูมีความเอื้ออาทร เข้าใจ เอาใจใส่ผู้เรียนทุกคนอย่างสม่ำเสมอและเท่าเทียมกัน
2. ครูมีมนุษยสัมพันธ์ ควบคุมอารมณ์ได้ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
3. ครูมีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา อุทิศตนให้กับการพัฒนานักเรียน
4. ครูวางตนเหมาะสม เป็นแบบอย่างที่ดีในด้านความประพฤติ บุคลิกภาพ
5. ครูเป็นผู้แสวงหาความรู้ เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู
6. ครูมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครู

มาตรฐานที่ 5 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นนักเรียน
เป็นศูนย์กลาง
ตัวบ่งชี้

1. ครูรู้เป้าหมายของหลักสูตร
2. ครูมีความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร จัดทำแผนและกระบวนการเรียน
การสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ
3. ครูมีความรู้ความสามารถในการประเมินผลและนำผลการประเมินมาใช้
4. ครูมีความมุ่งมั่นพัฒนานักเรียนตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรฐานที่ 6 ครูมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ คิด วิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้เพื่อ
พัฒนาการเรียนการสอน
ตัวบ่งชี้

1. ครูมีนิสัยรักการแสวงหาความรู้และข่าวสารข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน
2. ครูมีความสามารถในการศึกษา วิจัย เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการสอน
3. ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขสถานการณ์ได้

มาตรฐานที่ 7 ครูมีคุณวุฒิ/ความรู้ ความสามารถตรงกับสายงานที่รับผิดชอบและมีครูเพียงพอ
ตัวบ่งชี้

1. ครูมีความถนัด/เชี่ยวชาญตรงกับงานที่ปฏิบัติ
2. มีจำนวนครูตามเกณฑ์

มาตรฐานที่ 8 มีหลักสูตรที่เหมาะสมกับนักเรียนและท้องถิ่น มีสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการ
เรียนรู้

ตัวบ่งชี้

1. มีหลักสูตรเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่เหมาะสม สอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษา
และความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น
2. มีสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 9 โรงเรียนมีอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกตามเกณฑ์

ตัวบ่งชี้

1. มีอาคารเรียน อาคารประกอบอย่างเพียงพอและอยู่ในสภาพที่ใช้การได้
2. มีห้องเรียนเพียงพอและเอื้อต่อการเรียนรู้
3. มีห้องพิเศษเพียงพอ
4. มีสถานที่ปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม ตามจำเป็น
5. มีสาธารณูปโภคที่จำเป็น
6. มีวัสดุ ครุภัณฑ์ที่จำเป็น มีคุณภาพและเพียงพอต่อการบริหารและการจัดการเรียน

การสอน

มาตรฐานที่ 10 ชุมชนและผู้ปกครองมีศักยภาพในการสนับสนุนการจัดและการพัฒนาการศึกษา
ตัวบ่งชี้

1. ผู้ปกครองมีความรัก ความเข้าใจ เอาใจใส่ในการอบรม สั่งสอนบุตรหลานและเป็น
แบบอย่างที่ดี
2. มีผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรต่าง ๆ สนับสนุนการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียน
3. มีกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรต่าง ๆ และโรงเรียน
4. มีการแลกเปลี่ยนการบริการระหว่างผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรต่าง ๆ ของโรงเรียน

มาตรฐานด้านกระบวนการ

มาตรฐานที่ 1 มีการจัดองค์กร/โครงสร้างและการบริหารงานอย่างเป็นระบบครบวงจรให้บรรลุเป้า
หมายการศึกษา

ตัวบ่งชี้

1. มีการจัดองค์กร/โครงสร้างการบริหารชัดเจน
2. มีระบบข้อมูลสารสนเทศครบถ้วนถูกต้องตามความต้องการและทันต่อการใช้งาน
3. มีการกำหนดปรัชญา แผนพัฒนา/ธรรมนูญโรงเรียน แผนการดำเนินงานของโรงเรียนและตัวชี้วัดความสำเร็จ
4. มีการปฏิบัติตามแผน
5. มีการนิเทศติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ
6. มีการนำข้อมูลและผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจและปรับปรุงงาน
7. มีการบันทึกและรายงานผลการประเมิน
8. มีการบริหารงานทุกด้านด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเน้นคุณภาพ

มาตรฐานที่ 2 ส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชนในการพัฒนาการศึกษา

ตัวบ่งชี้

1. ผู้บริหารและครูสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนในการร่วมกันจัดการศึกษา
2. มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนในการร่วมกันจัดการศึกษา
3. มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโรงเรียนต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอ
4. ผู้ปกครองและชุมชนมีบทบาทในการพัฒนาการศึกษา
5. โรงเรียนมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างชุมชนให้เข้มแข็ง

มาตรฐานที่ 3 มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมสุขภาพ อนามัยและความปลอดภัยของนักเรียน

ตัวบ่งชี้

1. จัดสภาพแวดล้อมที่สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย
2. จัดระบบป้องกันให้โรงเรียนปลอดสารพิษ สิ่งเสพติด อาชญากรรม และอบายมุข
3. จัดระบบสาธารณสุขปกเอด และระบบสุขภาพที่ดี
4. จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครู และบุคลากรอย่างเพียงพอ เพื่อนำไปจัด

สภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 4 ส่งเสริมและพัฒนาครู/บุคลากร ตามความจำเป็นและเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ

ตัวบ่งชี้

1. จัดครูเข้าสอนตรงตามสาขาวิชา ความรู้ความสามารถ หรือความถนัด
2. ครูได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับเรื่องที่สอน หรือปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลง
3. ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม

4. มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล และสนับสนุนการปฏิบัติงานของครู บุคลากรอย่างสม่ำเสมอ
5. จัดสวัสดิการ และการบริการด้านต่าง ๆ เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ ให้แก่ครูและบุคลากร
6. ส่งเสริมให้ครูมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ

มาตรฐานที่ 5 มีการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับหลักสูตรความต้องการของนักเรียนและท้องถิ่น
ตัวบ่งชี้

1. มีการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น โดยให้ชุมชน นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วม
2. มีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร ความต้องการของนักเรียน ท้องถิ่นและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ให้สามารถเชื่อมโยง แก้ปัญหาท้องถิ่นได้ และนำไปปฏิบัติได้จริง

มาตรฐานที่ 6 จัดกิจกรรม และการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง
ตัวบ่งชี้

1. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างหลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของนักเรียน
2. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนรู้จักศึกษา หาความรู้แสวงหาคำตอบและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
4. มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
5. มีการจัดกิจกรรมที่ฝึกและส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมของนักเรียน
6. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนได้รับการพัฒนาสุนทรียภาพอย่างครบถ้วนทั้งด้านดนตรี นาฏศิลป์ กีฬา
7. ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย การทำงานร่วมกับผู้อื่นและความรับผิดชอบต่อกลุ่มร่วมกัน
8. มีการประเมินพัฒนาการของนักเรียนด้วยวิธีการอันหลากหลาย และต่อเนื่อง
9. มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนรักโรงเรียนของตน และมีความกระตือรือร้นในการมาเรียน

ตอนที่ 4 มาตรฐานที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาใช้ในการประเมินภายนอก รอบแรก ประกอบด้วย 14 มาตรฐาน 58 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

มาตรฐานด้านผู้เรียน

มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์

ตัวบ่งชี้

1. มีวินัย มีความรับผิดชอบและปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียน และหลักธรรมเบื้องต้นของแต่ละศาสนา

2. มีความซื่อสัตย์สุจริต

3. มีความเมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

4. ประหยัด

มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์

ตัวบ่งชี้

1. สามารถจำแนกประเภทข้อมูล เปรียบเทียบและมีความคิดรวบยอด

2. สามารถประเมินค่าความน่าเชื่อถือของข้อมูล พิจารณาข้อดี-ข้อเสีย ความถูกต้อง ระบุสาเหตุหาคำตอบ เลือกริธี มีปฏิภาณการแก้ปัญหา และตัดสินใจอย่างสันติวิธี มีความถูกต้องเหมาะสม

3. มีความคิดริเริ่มมีจินตนาการ สามารถคาดการณ์ และกำหนดเป้าหมายได้

มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะจำเป็นในการเรียนรู้ตามหลักสูตร

ตัวบ่งชี้

1. มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มประสบการณ์ตามเกณฑ์มาตรฐาน

2. มีความสามารถในการใช้ภาษาสื่อสารและทักษะการสื่อสารเชิงเทคโนโลยี

มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้

1. มีความกระตือรือร้น สนใจการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ รู้จักตั้งคำถามเพื่อหาเหตุผล

2. รักการอ่าน สามารถใช้ห้องสมุด แหล่งความรู้และสื่อต่าง ๆ ทั้งในและนอก

สถานศึกษา

3. สามารถสรุปประเด็นจากการเรียนรู้และประสบการณ์ได้อย่างถูกต้องด้วยตนเอง

มาตรฐานที่ 9 ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ตัวบ่งชี้

1. สามารถทำงานตามลำดับขั้นตอนและผลงานมีประสิทธิภาพ
2. ขยัน อดทน ละเอียดรอบคอบในการทำงาน พัฒนางาน สามารถทำงานอย่างมีความสุขและภูมิใจในผลงานของตนเอง
3. สามารถทำงานเป็นทีม
4. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

มาตรฐานที่ 10 ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี
ตัวบ่งชี้

1. มีน้ำหนัก ส่วนสูงตามเกณฑ์มาตรฐาน
2. มีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐาน
3. ร่าเริงแจ่มใส มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับครู เพื่อน และบุคคลทั่วไป
4. ดูแลสุขภาพและป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโทษของสิ่งเสพติดและสิ่งมอมเมา ไม่เสพสิ่งเสพติด และปลอดจากสิ่งมอมเมา

มาตรฐานที่ 12 ผู้เรียนมีสุนทรียภาพและลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรี และกีฬา
ตัวบ่งชี้

1. มีความชื่นชมและร่วมกิจกรรมด้านศิลปะ ดนตรี และกีฬา

มาตรฐานด้านปัจจัย

มาตรฐานที่ 20 ผู้บริหารมีภาวะผู้นำและมีความสามารถในการบริหารจัดการ
ตัวบ่งชี้

1. ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง
2. ผู้บริหารมีความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์และเป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง
3. ผู้บริหารมีความเป็นประชาธิปไตย

มาตรฐานที่ 22 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ตัวบ่งชี้

1. ครูรู้เป้าหมายของหลักสูตรและเป้าหมายการจัดการศึกษา
2. ครูมีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร จัดทำแผนการ กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. ครูมีความรู้ ความสามารถในการประเมินผลการเรียนการสอนและนำผลการประเมินมาใช้พัฒนาคุณภาพ

มาตรฐานที่ 24 ครูมีคุณวุฒิ/ความรู้ ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบและมีครูเพียงพอ
ตัวบ่งชี้

1. ครูมีความถนัด/ความเชี่ยวชาญตรงกับงานที่ปฏิบัติ
2. มีจำนวนครูตามเกณฑ์

มาตรฐานที่ 25 สถานศึกษามีหลักสูตรที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น มีสื่อการเรียนการสอนที่
เอื้อต่อการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้

1. มีหลักสูตรและเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่เหมาะสม สอดคล้องกับเป้าหมายการ
ศึกษาและความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น
2. มีสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้

มาตรฐานด้านกระบวนการ

มาตรฐานที่ 13 สถานศึกษามีการจัดองค์กร/โครงสร้างและการบริหารงานอย่างเป็นระบบ ครบ
วงจรให้บรรลุเป้าหมายการศึกษา

ตัวบ่งชี้

1. มีการจัดองค์กร/โครงสร้างการบริหารชัดเจน
2. มีการกำหนดปรัชญา แผนพัฒนา/ธรรมนูญสถานศึกษา แผนการดำเนินงานของ
สถานศึกษาและตัวชี้วัดความสำเร็จ
3. มีการปฏิบัติตามแผน
4. ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม
5. มีการนิเทศติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ
6. มีระบบข้อมูลสารสนเทศครบถ้วน ถูกต้อง ตรงตามความต้องการและทันต่อการใ้

งาน

7. มีการบันทึกและรายงานผลการประเมิน
8. มีการนำข้อมูลและผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจและปรับปรุงงาน

มาตรฐานที่ 14 สถานศึกษาส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาการ
ศึกษา

ตัวบ่งชี้

1. ผู้บริหารและครูสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในการร่วมกันจัดการศึกษา
2. มีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับบุคลากรในสถานศึกษา และชุมชนเห็น
ความสำคัญในการจัดการศึกษาร่วมกัน

3. มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของสถานศึกษาต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอ
4. ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาการศึกษา

มาตรฐานที่ 18 สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมและการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ตัวบ่งชี้

1. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติและสนองความต้องการของผู้เรียน
2. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ
3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ แสวงหาคำตอบ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
4. มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยี และสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
5. มีการจัดกิจกรรมเพื่อฝึกและส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรมของผู้เรียน
6. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสุนทรียภาพอย่างครบถ้วนทั้งด้านดนตรี ศิลปะ และกีฬา

ตอนที่ 5 การนำผลการประเมินไปใช้

การใช้ผลการประเมินเป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ทำการประเมิน ผลจากการประเมินเป็นสารสนเทศและปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่กระบวนการตัดสินใจ การบริหาร หรือการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานหรือกิจกรรมหนึ่งกิจกรรมใด

ความหมายของการนำผลการประเมินไปใช้

Leviton และ Hughes (1981 อ้างถึงใน สุนตินสา พูลศิริ, 2541) ได้ให้นิยามและขอบเขตของการใช้ผลการประเมินไว้ว่า เป็นการนำผลการประเมินสำหรับโครงการและนโยบายเท่านั้น

Weiss (1972 อ้างถึงใน สุนตินสา พูลศิริ, 2541) ได้ให้ความหมายของการใช้ผลการประเมินไว้ว่า เป็นการเสนอผลที่ได้จากการประเมินให้ผู้บริหารโครงการหรือผู้สนับสนุนนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจ ปรับปรุงพัฒนาหรือการแก้ปัญหาเพื่อทำให้โครงการหรือนโยบายในการปฏิบัติงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เหมาะสม

Patton (1996 อ้างถึงใน สุนตินสา พูลศิริ, 2541) กล่าวว่า หากผลการประเมินมีความชัดเจนและมีผลต่อการตัดสินใจและการดำเนินงานแล้วผลการประเมินนั้นก็จะถูกนำไปใช้

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การใช้ผลการประเมินหมายถึง การนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาใช้ในการตัดสินใจ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงโครงการหรือนโยบาย การนำผลการ

ประเมินไปใช้นั้นหากผู้ใช้เพิกเฉยหรือไม่เอาใจใส่ผลการประเมินแล้วจะทำให้การประเมินนั้นไม่มีคุณค่าและสิ้นเปลืองทรัพยากร แต่อย่างไรก็ตามสาเหตุที่ผลการประเมินไม่ถูกนำไปใช้ไม่ได้เกิดจากความเพิกเฉยเพียงอย่างเดียว แต่อาจมีสาเหตุอื่นด้วย

Leviton และ Hughes (1981 อ้างถึงใน สุนดนิสา พูลศิริ, 2541) ได้กล่าวถึงอุปสรรคในการใช้ผลการประเมินอาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ คือ

1. การประเมินนั้นมีประโยชน์น้อย เนื่องจากการประเมินนั้นมีคุณภาพต่ำ และไม่สามารถนำไปใช้จริงได้
2. ผลที่ได้ไม่นำไปใช้ เพราะอาจไม่รู้จักรู้จักใช้ หรือผู้ใช้ไม่เลือกผลนั้นมาใช้
3. ผลการประเมินนั้นไม่มีผลกระทบ เพราะสิ่งที่เกิดขึ้นไม่มีผลต่อการตัดสินใจจึงทำให้ไม่ได้ใช้ผลการนั้น

Mowbray (1988 อ้างถึงใน สุนดนิสา พูลศิริ, 2541) ได้เสนอสาเหตุที่ทำให้ผลการประเมินไม่ได้นำไปใช้อันเกิดขึ้นจากสาเหตุ 2 ประการหลัก คือ

1. ความผิดพลาดของนักประเมิน
 - 1.1 ผลที่เกิดขึ้นไม่เหมาะสมที่จะนำมาเสนอ เพราะมีข้อมูลไม่เพียงพอ การอธิบายไม่ชัดเจนและมีการใช้เทคนิควิธีการมากเกินไป
 - 1.2 ผลที่เกิดขึ้นไม่มีประโยชน์ เพราะการศึกษานั้นสั้นและย่นย่อเกินไป ไม่เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการและผลที่ได้ไม่ทันตามเวลา
2. ความผิดพลาดของผู้มีอำนาจตัดสินใจ
 - 2.1 ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจไม่มีส่วนร่วมและไม่ให้ความสนใจในการประเมินและการใช้ผลการประเมิน
 - 2.2 ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจไม่สนใจเกี่ยวกับผลกระทบหรือปัญหาที่มีต่อสถาบันและตัดสินใจโดยไม่ให้ความสำคัญกับข้อมูลพื้นฐาน
 - 2.3 ต้องการการตัดสินใจที่เร่งด่วน และเฉพาะเจาะจง ตายตัว ไม่ยืดหยุ่น
 - 2.4 ผู้มีอำนาจตัดสินใจไม่ทราบว่าตนเองต้องการข้อมูลอะไร

Weiss (1972 อ้างถึงใน สุนดนิสา พูลศิริ, 2541) กล่าวถึงข้อจำกัดในการใช้ผลการประเมินไว้ 5 ประการ คือ

1. ความเข้าใจของผู้ประเมินเกี่ยวกับบทบาทในกระบวนการใช้ผลการประเมิน
2. การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร
3. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ไม่เพียงพอ
4. เกิดช่องว่างระหว่างผลการประเมินกับความชัดเจนในการปฏิบัติ
5. ความเอนเอียงของการประเมินซึ่งอาจจะให้ผลไปในทางลบหรือมีผลน้อยลง

อาจสรุปได้ว่า ผลการประเมินจะไม่เกิดประโยชน์เลยหากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมิน ไม่ให้ความสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นผู้ประเมิน ผู้ถูกประเมิน และผู้ใช้ผลการประเมิน ต่อให้ผลการประเมินถูกต้อง เทียบตรง แต่ผู้ใช้ผลการประเมินไม่เห็นความสำคัญก็ถือว่าไม่มีประโยชน์อะไร หรือผู้ประเมินมีการประเมินโดยไม่คำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมิน ก็ถือได้ว่าการประเมินนั้นสูญเปล่า

ลักษณะการใช้ผลการประเมิน มี 3 ประเภท คือ

1. การใช้เป็นเครื่องมือ (direct use หรือ instrumental) เป็นการใช้ผลการประเมินเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจโดยตรงและแสดงออกเป็นหลักฐาน เช่น การปรับวิสัยทัศน์ ปรับแผนงาน โครงการ เป็นต้น มีการใช้มากในระบบธุรกิจเนื่องจากผู้บริหารมีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจ
2. การใช้เชิงมโนทัศน์ (conceptual use) เป็นการใช้ที่อาจไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพที่เป็นอยู่เดิม เป็นการใช้ที่เกิดจากความรู้ ความเข้าใจแล้วเกิดเป็นแนวคิดและสอดแทรกอยู่ในความคิดของผู้บริหารเพื่อนำไปช่วยในการตัดสินใจดำเนินกิจการภายในโรงเรียน โดยไม่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร อาจดูได้ยากและซับซ้อน แต่ส่วนใหญ่จะมีการใช้ลักษณะนี้เพราะสามารถใช้ได้ตลอดเวลาในการดำเนินงานตามแผน
3. การใช้แบบชวนเชื่อ (persuasive use หรือ symbolic use) มักจะอิงกับทางการเมือง และการต่อรองทางธุรกิจ โดยมักนำผลการประเมินเป็นหลักฐานในการเชิญชวนให้ผู้อื่นคล้อยตามความคิด เพื่อหวังผลประโยชน์ส่วนตน

ตอนที่ 6 สังกัปเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์อิทธิพล

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) ว่าเป็นวิธีวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในการวิจัยที่ไม่ใช่การทดลอง นักวิจัยต้องใช้วิธีการรวมตัวแปรทุกตัวที่คาดว่าจะจะเป็นสาเหตุและมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามมาศึกษา แล้วควบคุมตัวแปรเหล่านั้นโดยการจับคู่ (ถ้าสามารถทำได้) หรือควบคุมโดยการควบคุมทางสถิติ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ด้วยเหตุนี้การตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรโดยมีทฤษฎีเป็นพื้นฐานสนับสนุนจึงมีความสำคัญมาก นักวิจัยที่ทำการวิจัยที่ไม่ใช่การทดลองจะต้องศึกษาทฤษฎีทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่เป็นสาเหตุของตัวแปรตาม และต้องตั้งสมมติฐานหรือโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรทั้งหมด ถ้าในโมเดลขาดตัวแปรสำคัญจะทำให้การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุไม่ถูกต้องสมบูรณ์ วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal analysis) หรือการวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) หรือการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (analysis of

LISREL model) คือ การทดสอบทฤษฎี (theory testing) ที่เป็นพื้นฐานในการสร้างโมเดลลิสเรล และการอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามโมเดลลิสเรลว่า ตัวแปรสาเหตุแต่ละตัวมีอิทธิพลขนาดเท่าไร ทิศทางแบบใดต่อตัวแปรตาม วิธีวิเคราะห์อิทธิพลในระยะหลัง เมื่อ Jöreskog และ Sörbom ได้พัฒนาโปรแกรมลิสเรลแล้วให้ความสำคัญกับการทดสอบและพัฒนาทฤษฎีมากขึ้น รวมทั้งมีการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเปรียบเทียบค่าสหสัมพันธ์และเปรียบเทียบเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร

วิธีวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL) มีการดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้คือ

1. สร้างโมเดลลิสเรลแสดงอิทธิพลจากพื้นฐานทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โมเดลลิสเรลจะประกอบด้วยโมเดล 2 โมเดล คือ โมเดลการวัด (Measurement Model) และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) โมเดลการวัดเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง (Latent Variable) กับตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ส่วนโมเดลโครงสร้างเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงด้วยกัน ซึ่งความสัมพันธ์ทั้งหมดสามารถแสดงได้ดังแผนภาพที่ 3

Measurement Model

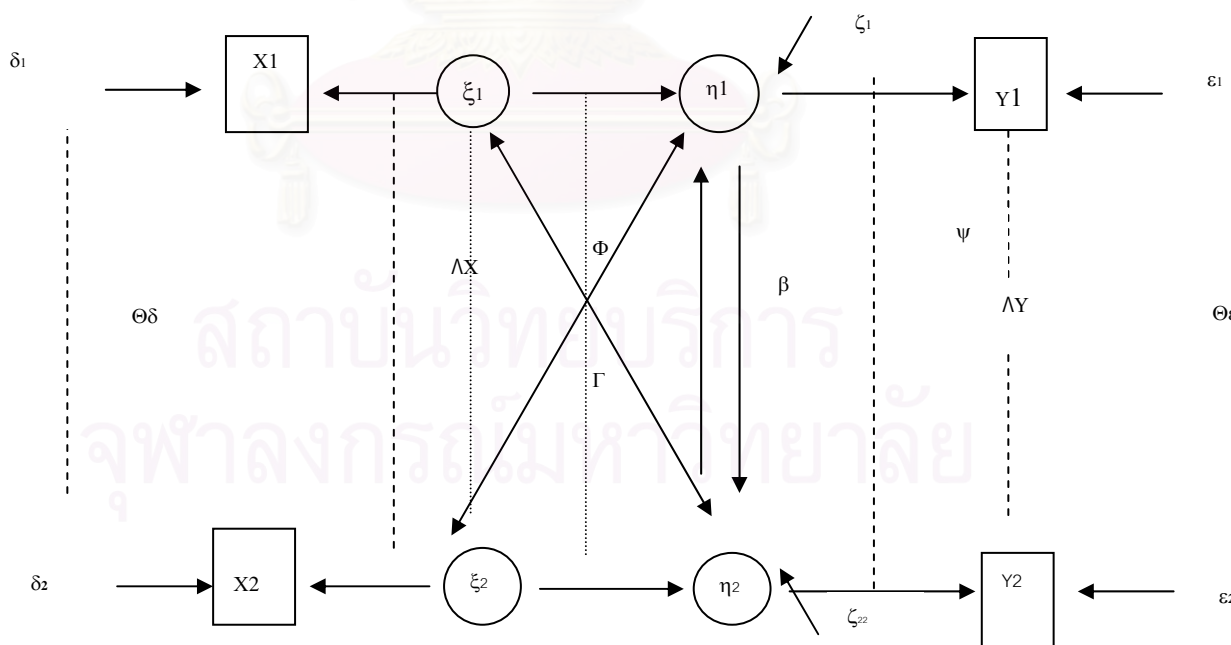
$$X=(\Lambda X)(\xi)+\delta$$

Structural Equation Model

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

Measurement Model

$$Y=(\Lambda Y)(\eta)+\epsilon$$



หมายเหตุ ○ หมายถึง โมเดลการวัด □ หมายถึง โมเดลสมการโครงสร้าง

แผนภาพที่ 3 โมเดลใหญ่ในโปรแกรมลิสเรล

ที่มา : ดัดแปลงจาก นางลักษณ วิรัชชัย, 2542

เวกเตอร์ของตัวแปรในโมเดลมีสัญลักษณ์อักษรกรีก คำอ่าน และความหมาย ดังนี้

ξ	= Ksi	= K	= เวกเตอร์ตัวแปรแฝงภายนอก
η	= Eta	= E	= เวกเตอร์ตัวแปรแฝงภายใน
X	= Eks	= X	= เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกที่สังเกตได้
Y	= Wi	= Y	= เวกเตอร์ตัวแปรภายในที่สังเกตได้
δ	= Delta	= d	= เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน d ในการวัดตัวแปร X
ε	= Epsilon	= e	= เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน e ในการวัดตัวแปร Y
ζ	= Zeta	= z	= เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน z ในการวัดตัวแปร E
ΛX	= Lamda – X	= LX	= เมตริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ X บน K
ΛY	= Lamda – Y	= LY	= เมตริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ Y บน E
Γ	= Gamma	= GA	= เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปร K ไป E
β	= Beta	= BE	= เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่าง E
ϕ	= Phi	= PH	= เมตริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมระหว่าง ตัวแปรภายนอกแฝง K
ψ	= Psi	= PS	= เมตริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน Z
Θ_δ	= Theta-Delta	= TD	= เมตริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน d
Θ_ε	= Theta-Epsilon	= TE	= เมตริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน e

2. การกำหนดข้อมูลจำเพาะ (Specification of the model) การวิเคราะห์เส้นทางด้วยโปรแกรมลิสเรลนั้น สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งโมเดลที่มีตัวแปรแฝงหรือตัวแปรที่สังเกตได้ วิเคราะห์ได้ทั้งข้อมูลที่เป็นโมเดลความสัมพันธ์ทางเดียวกันและความสัมพันธ์ย้อนกลับ ดังนั้นการวิเคราะห์

ข้อมูลด้วยวิธีนี้จึงต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อแสดงลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปร ซึ่งสามารถกำหนดข้อมูลจำเพาะได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

2.1 พารามิเตอร์กำหนด (Fixed Parameter: FI) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่ไม่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร ซึ่งสามารถกำหนดค่าความสัมพันธ์ในเมตริกซ์ด้วยสัญลักษณ์ "0"

2.2 พารามิเตอร์บังคับ (Constrained Parameters: ST) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร และพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลนั้นเป็นค่าที่จะต้องมีการประมาณค่า แต่มีเงื่อนไขกำหนดให้พารามิเตอร์บางตัวมีค่าเฉพาะคงที่ ซึ่งถ้าบังคับให้เป็น 1 ก็สามารกำหนดค่าความสัมพันธ์ในเมตริกซ์ด้วยสัญลักษณ์ "1"

2.3 พารามิเตอร์อิสระ (Free Parameters: FR) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่ต้องการประมาณค่าและไม่ได้บังคับให้มีค่าอย่างใดอย่างหนึ่งด้วยสัญลักษณ์ "*" "

การกำหนดลักษณะพารามิเตอร์ว่าเป็นพารามิเตอร์กำหนด พารามิเตอร์บังคับ และพารามิเตอร์อิสระในเมตริกซ์ทั้ง 8 มีความสำคัญต่อการใช้โปรแกรมลิสเรลมาก ในการเขียนคำสั่งนักวิจัยต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของพารามิเตอร์ที่เขียนในรูปเมตริกซ์ทั้ง 8 ด้วยว่ามีรูปแบบ (From) และสถานะ (Mode) ของพารามิเตอร์เป็นแบบใด รูปแบบของเมตริกซ์ที่ใช้ในโปรแกรมลิสเรลมี 9 รูปแบบ ตามเมตริกซ์ทางคณิตศาสตร์ทั่วไป ดังนี้

1. เมตริกซ์ศูนย์ (Zero Matrix = ZE)
2. เมตริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix = ID)
3. เมตริกซ์เอกลักษณ์, ศูนย์ (Identity, Zero Matrix = IZ)
4. เมตริกซ์ศูนย์, เอกลักษณ์ (Zero, Identity Matrix = ZI)
5. เมตริกซ์แนวทแยง (Diagonal Matrix = DI)
6. เมตริกซ์สมมาตร (Symmetric Matrix = SY)
7. เมตริกซ์ใต้แนวทแยง (Sub diagonal Matrix = SD)
8. เมตริกซ์สมมาตรมาตรฐาน (Standardized Symmetric Matrix = ST)
9. เมตริกซ์เต็มรูป (Full Matrix = FU)

3. ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the model) คือ การระบุว่าโมเดลนั้นสามารถนำมาประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เป็นค่าเดียวหรือไม่ เนื่องจากการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลมีความสำคัญ จึงมีนักสถิติศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้กันมาก สรุปได้ว่ามีเงื่อนไขที่ทำให้ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวพอดีที่ต้องพิจารณาอยู่ 3 ประเภท คือ เงื่อนไขจำเป็น (necessary condition) เงื่อนไขพอเพียง (sufficient condition) และเงื่อนไขจำเป็นและพอเพียง (necessary and sufficient condition)

4. ประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (Parameter Estimation from the model) เป็นการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์มาวิเคราะห์หาค่าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม หรือเมทริกซ์สหสัมพันธ์เพื่อนำไปใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลและนำมาคำนวณหาเมทริกซ์สหสัมพันธ์จากโมเดล วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ในโปรแกรมลิสเรลมีทั้งหมด 7 วิธี สรุปได้ดังนี้ คือ

- 4.1 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Least Square = ULS)
- 4.2 วิธีกำลังน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generalized Least Square = GLS)
- 4.3 วิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood = ML)
- 4.4 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (General Weighted Least Square = WLS)
- 4.5 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักแนวทแยง (Diagonally Weighted Least Squares = DWLS)
- 4.6 วิธีตัวแปรอินสตรูเมนทัล (Instrumental Variables = IV)
- 4.7 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองขั้นตอน (Two - Stage Least Square = TSLS)

5. ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (Validation of the Model) เป็นการเปรียบเทียบเมทริกซ์ที่ได้จากข้อมูลและเมทริกซ์ที่ได้จากโมเดล มีหลากหลายวิธีแต่ในที่นี้ผู้วิจัยขอเสนอวิธีที่นิยมใช้ซึ่งมี ดังนี้

5.1 ใช้ไคสแควร์ (Chi-square Statistic) วิธีนี้โมเดลที่มีความสอดคล้องก็คือโมเดลที่มีค่าไคสแควร์เข้าใกล้ศูนย์มากที่สุด

5.2 ใช้ดัชนีวัดความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) ถ้าดัชนี GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ถ้าดัชนี GFI เข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องหรือกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.3 ใช้ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ได้จากการนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงจำนวนตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง และความเป็นองศาอิสระ ดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเหมือนดัชนี GFI

5.4 ใช้ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (Root Mean Squared Residual: RMR) วิธีนี้ค่าดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6. การปรับโมเดล (model adjustment) ในกรณีที่ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลพบว่า โมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจะต้องทำการปรับโมเดลโดยอาศัยดัชนีดัดแปรโมเดล (model modification indices) เป็นแนวทางในการปรับโมเดลจนกว่าจะได้โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7. การแปลความหมายโมเดล (Translation of Results Analysis) เพื่อนำโมเดลไปอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับโมเดลลิสเรล สรุปได้ 4 ข้อ (Jöreskog and sörbom,1989: 2; Mueller,1988: 18 , อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 25) คือ

1. ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในโมเดลเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้น (linear) แบบบวก(additive) และเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationships)
2. ลักษณะการแจกแจงของตัวแปรทั้งตัวแปรภายนอก (exogenous variables) และตัวแปรภายใน (endogenous variables) และความคลาดเคลื่อนต้องเป็นการแจกแจงแบบปกติ ความคลาดเคลื่อน e, d, z ต้องมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์
3. ลักษณะเป็นอิสระต่อกันระหว่างตัวแปรกับความคลาดเคลื่อน
4. สำหรับกรณีการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (time series data) ที่มีการวัดข้อมูลมากกว่า 2 ครั้ง การวัดตัวแปรต้องไม่ได้รับอิทธิพลจากช่วงเหลือมเวลา

ตอนที่ 7 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศิริวัฒน์ วรรณาม (2540) ได้ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินในการตัดสินใจของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสมการพยากรณ์ปริมาณการใช้ผลการประเมิน 2) ศึกษาตัวแปรจำแนกลักษณะการใช้ผลการประเมิน: การใช้แบบเป็นเครื่องมือและการใช้เชิงมโนทัศน์ ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า การมีส่วนร่วมในการประเมิน (INV) ทักษะคิดต่อการประเมิน (ATT) และองค์ประกอบด้านผู้ประเมินและการดำเนินการประเมิน (FSOCRE1) สามารถอธิบายความแปรปรวนของปริมาณการใช้ผลการประเมินได้ร้อยละ 30 ผลการวิเคราะห์จำแนกลักษณะการใช้ผลการประเมิน พบว่า ตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการประเมิน องค์ประกอบด้านผู้ประเมินและการดำเนินการประเมิน ทักษะคิดต่อการประเมิน และระดับการศึกษาของผู้บริหาร

สยาม สุ่มงาม (2541) ได้ศึกษา กระบวนการดำเนินงาน ปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาการประกันคุณภาพการศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนนำร่อง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่พบ คือ การนำความรู้ไปถ่ายทอดของศึกษานิเทศก์ให้กับผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ใช้วิธีผนวกในงานปกติ คือ การประชุมผู้บริหารประจำเดือน การนิเทศกำกับ ติดตาม การถ่ายทอดยังไม่เป็นระบบ ทักษะคิด และพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาบางคนยังมิได้เปลี่ยนแปลง ขาดความรู้ ความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชน พร้อมทั้งงบประมาณมิได้จัดสรรให้สอดคล้องกับโครงการประกันคุณภาพการศึกษา

แนวทางแก้ปัญหา ด้านการถ่ายทอดความรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชน หน่วยศึกษานิเทศก์ได้ดำเนินการด้วยการให้คำแนะนำด้านวิชาการ กระตุ้นเตือนการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียน ด้านงบประมาณ ได้มีนโยบายให้ดำเนินโครงการโดยใช้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งยังไม่ปรากฏผลชัดเจน

สุนิสา พูลศิริ (2541) ได้ศึกษา สภาพการทำงานประเมินความต้องการจำเป็นทางการศึกษาและการใช้ผลในกระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า ผู้อำนวยการร้อยละ 69.30 มีการทำการประเมินความต้องการจำเป็น และนำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ร้อยละ 75.68 ส่วนบุคลากรมีการทำการประเมินความต้องการจำเป็นร้อยละ 44.60 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังกับการทำการประเมินความต้องการจำเป็นของผู้บริหาร ผลปรากฏว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินโครงการหรือประเมินบุคลากร ประสพการณ์ในการประเมินโครงการ การได้รับความรู้เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น และทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยใช้ตัวแปรพยากรณ์ 8 ตัวแปร ได้แก่ วุฒิการศึกษา (EDU) สาขาวิชาที่จบการศึกษา (AREA) ประสพการณ์ในการทำงาน (EXP) การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินโครงการ/ประเมินบุคลากร (TRA) ประสพการณ์ในการประเมินโครงการ (EVAEXP) การได้รับความรู้เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น (KNOW) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น (NTEST) และทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น (ATT) พบว่าตัวแปรพยากรณ์สามารถอธิบายความแปรปรวนของปริมาณการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็นได้ร้อยละ 28.24 และตัวแปรพยากรณ์ที่สัมพันธ์ถดถอยมีนัยสำคัญ คือ ทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น

สถิตย์ ยิ่งคง (2544) ได้ศึกษา ความคิดเห็นของบุคลากรโรงเรียนที่มีต่อระบบประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของบุคลากรโรงเรียนที่มีต่อระบบประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ด้าน คือ 1) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก 2) การนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผล ปัญหาในการดำเนินงานจัดการศึกษาในระบบประกันคุณภาพพบว่า โดยรวมมีปัญหในระดับปานกลางทุกแนวทาง เรื่องที่เป็นปัญหาสูงสุดของแต่ละด้าน คือ จำนวนครูและบุคลากรอื่นไม่เพียงพอ ความรู้ความเข้าใจในการจัดเก็บข้อมูล ความเข้าใจเรื่องเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา การทำประชาพิจารณ์ของโรงเรียน บุคลากรขาดความรู้ในการวางแผน ขาดบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ งบประมาณในการปรับปรุงโรงเรียน การปฏิบัติงานขาดการนิเทศ กำกับติดตาม ขาดงบประมาณในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

สุคนธ์ สากลวาร (2544) ได้ศึกษา สภาพและปัญหาการดำเนินการประกันคุณภาพ การศึกษาตามมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ด้าน สภาพการดำเนินการพบว่า 1) การกำหนดมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน ใช้วิธีประชุมครูก่อน ลงมือปฏิบัติงานมากที่สุด 2) การจัดทำธรรมนูญโรงเรียน โรงเรียนมีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ ประวัติของโรงเรียนมากที่สุด 3) การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โรงเรียนวางแผนด้าน อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมมากที่สุดด้านปัญหาการดำเนินการ พบว่า 1) ปัญหาการกำหนด มาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน คือ ปัญหาเรื่องบุคลากรขาดการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มากที่สุด 2) ปัญหาการจัดทำธรรมนูญโรงเรียน คือ โรงเรียนขาดข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและ สังคมของท้องถิ่นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนมากที่สุด และ 3) ปัญหาการจัดทำแผนการ พัฒนาการศึกษา ได้แก่ การวางแผนการบริหารการศึกษาในโรงเรียนด้านวิชาการที่มีปัญหามาก ที่สุด

แคทรียา ศรีแปลก (2544) ได้ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายใน สถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนคันทนาเยาว กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านผู้บริหารที่ส่งต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษา ได้แก่ ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร ความสามารถในการบริหารจัดการ การมีจิตวิทยาในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น และการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอของผู้บริหาร ปัจจัยด้านผู้ประเมิน ได้แก่ การพัฒนาตนเองของผู้ประเมินและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม ทิศนคติ ต่อการทำงานประเมินภายในสถานศึกษา การเห็นความสำคัญและคุณค่าของการประเมินภายใน สถานศึกษา และการเห็นความสำคัญของผลการประเมิน ปัจจัยด้านกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการทำงานตามวงจรบริหารคุณภาพ PDCA ด้านอุปสรรคในการใช้ผลการประเมิน ภายในสถานศึกษาของโรงเรียนคันทนาเยาว พบว่า สิ่งที่เป็นอุปสรรคคือ ภาระหน้าที่ของครูใน โรงเรียนมีมากเกินไป และนักเรียนบางคนไม่เห็นความสำคัญในการให้ความร่วมมือที่จะพัฒนา ตนเองให้มีมาตรฐานสูงขึ้น

เก็จกนก เอื้อวงศ์ (2546) ได้ศึกษา การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็น อุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ในกลุ่มปัจจัยภายใน ได้แก่ การที่ผู้บริหารมีความมุ่งมั่น ทุ่มเท สนใจใฝ่เรียนรู้ ใช้ทั้งการบริหารแบบมีส่วนร่วมและการ บริหารแบบเข้มงวด การมีวัฒนธรรมองค์การที่ดี นอกจากนี้ โครงสร้างการประสานงานที่ คล่องตัว และมีบุคลากรหรือคณะทำงานรับผิดชอบงานประกันคุณภาพการศึกษาก็เป็นปัจจัย เสริมเช่นกัน กลุ่มปัจจัยภายนอก ได้แก่ การที่ชุมชนและกรมการสถานศึกษาให้ความสำคัญกับ การศึกษาและสนับสนุนช่วยเหลือ และการที่กฎหมาย/นโยบายต้นสังกัดผลักดันให้โรงเรียนดำเนิน

การประกันคุณภาพ รวมทั้งหน่วยงานต้นสังกัดนิเทศช่วยเหลือโรงเรียนจริงจัง ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา กลุ่มปัจจัยภายใน ได้แก่ การที่วัฒนธรรมองค์การมีลักษณะแตกแยก แข่งขัน ไม่ให้เกียรติและไม่ไว้ใจซึ่งกันและกัน ขาดการยอมรับความสามารถของเพื่อนครู ครูไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง และครูไม่เพียงพอ ขาดความรับผิดชอบและความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีทัศนคติไม่ดีต่อการประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญกับโรงเรียนเต็มที่ ใจดีเกินไป ขาดความเด็ดขาด นำการเปลี่ยนแปลงเข้ามาเร็วจนครูรับไม่ทัน ใช้รูปแบบการบริหารแบบชี้้นามากกว่าการมีส่วนร่วม และผู้ช่วยผู้บริหารขาดความสามารถในการบริหารและมีงานธุรการมาก นอกจากนั้นการที่โครงสร้างการบริหารขาดการประสาน งานที่ดี ขาดระบบการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่บุคลากร และมอบหมายความรับผิดชอบไม่ชัดเจนก็เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคเช่นกัน สำหรับกลุ่มปัจจัยภายนอก ได้แก่ ชุมชนและกรรมการสถานศึกษาขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาและนโยบายปรับลดอัตรากำลัง รวมทั้งหน่วยงานต้นสังกัดขาดการนิเทศช่วยเหลือ

สุกัญญา แซ่ม้อย (2546) ได้ศึกษา การวิเคราะห์หิมโนทัศน์และการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า ระดับมโนทัศน์และการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาจำแนกตามภูมิศาสตร์และขนาดโรงเรียนพบว่า โรงเรียนแต่ละภูมิศาสตร์และแต่ละขนาดมีมโนทัศน์และการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนมโนทัศน์และการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาของโรงเรียน 2 กลุ่ม คือ โรงเรียนที่เคยและไม่เคยได้รับการประเมินภายนอกจาก สมศ. พบว่าโรงเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีมโนทัศน์ในการประเมินผลภายในสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน แต่มีการปฏิบัติงานมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติงานสูงกว่าโรงเรียนที่ไม่เคยได้รับการประเมินภายนอกจาก สมศ. ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า สภาพการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษา แบ่งได้ 4 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 คือ โรงเรียนที่มโนทัศน์และการปฏิบัติงานระดับสูง รูปแบบที่ 2 คือ โรงเรียนที่มโนทัศน์อยู่ในระดับสูงแต่การปฏิบัติงานระดับต่ำ รูปแบบที่ 3 คือ โรงเรียนที่มโนทัศน์อยู่ในระดับต่ำแต่การปฏิบัติงานระดับสูง และรูปแบบที่ 4 คือ โรงเรียนที่มโนทัศน์และการปฏิบัติงานระดับต่ำ ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาของโรงเรียนที่ 1 ประกอบด้วย 6 ปัจจัย คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ความพร้อมในการทำงานของบุคลากร การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องและอยู่ในวงจรปกติของโรงเรียน การมีส่วนร่วมของชุมชน และความรู้สึกในการเป็นเจ้าของโรงเรียนร่วมกัน

พงศ์วัช วิวังสุ (2546) ได้ศึกษา ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา ผลการวิจัย พบว่า

1) ตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ การสนับสนุนของผู้บริหาร ความร่วมมือของผู้ร่วมงาน และการได้รับการฝึกอบรมด้านประกันคุณภาพการศึกษา และตัวแปรลักษณะทางจิต ได้แก่ เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา แรงจูงใจในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษา และสุขภาพจิตของบุคลากร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะทางจิตที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามพบว่าการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษาแปรปรวนไปตามปัจจัยสภาพแวดล้อมและลักษณะทางจิตแต่ละด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะทางจิต ได้แก่ แรงจูงใจในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษา เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา และสุขภาพจิตของบุคลากร ร่วมกันทำนายการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษาได้ คิดเป็นร้อยละ 47.60

สุพัตรา ทรัพย์เสถียร (2546) ได้ศึกษา การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ ผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร และตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ปัจจัยด้านลักษณะของสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านลักษณะของนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุด ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะของนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ 2) โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยให้ค่าไค-สแควร์เท่ากับ $69.755, df=88, p=.924, GFI=.951, AGFI=.904$ และ $RMR=.006$ ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ร้อยละ 98.00 3) โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการ ศึกษาขั้นพื้นฐานมีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลระหว่างกลุ่มโรงเรียนต่างขนาดโดยให้ค่าไค-สแควร์เท่ากับ $2.357, df=6, p=.884, GFI=.994, AGFI=.996, RFI=.978$ และ $RMR=.003$ แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝงและค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง

ตอนที่ 8 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน

จากการศึกษางานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบถึงตัวแปรต่างๆ ที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบคุณภาพภายใน ผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

9.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

9.1.1 โครงสร้างการบริหารโรงเรียน

โรงเรียนจำเป็นต้องจัดโครงสร้างการบริหาร ควรจัดหน่วยงาน/คณะทำงาน/บุคลากร ที่ดูแลรับผิดชอบเพื่อเอื้อต่อการดำเนินงาน หากโรงเรียนขาดโครงสร้างที่ชัดเจนก็จะส่งผลให้การปฏิบัติงานขาดประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเก็จกนก เอื้อวงศ์ (2546) ที่ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยเสริมที่ส่งเสริมการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา คือ โครงสร้างการประสานงานที่คล่องตัว และบุคลากรหรือคณะทำงานรับผิดชอบงานประกันคุณภาพ

9.1.2 วัฒนธรรมองค์กร

วัฒนธรรมองค์กรเป็นบรรยากาศในการทำงานที่สืบทอดต่อๆ กันมาภายในองค์กร วัฒนธรรมองค์กรที่ดี คือ บุคลากรมีความสัมพันธ์ที่ดี มีแบบแผนการทำงานเป็นทีม มีตัวแบบการเป็นครูที่ดี ยอมรับการเปลี่ยนแปลงและเห็นคุณค่าของการประเมิน รวมทั้งการที่ครูมีความรับผิดชอบและเอาใจใส่ต่อการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเก็จกนก เอื้อวงศ์ (2546) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ส่งเสริมการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา คือ การมีวัฒนธรรมองค์กรที่ดี และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการต่อการดำเนินการประกันคุณภาพ คือ การที่วัฒนธรรมองค์กรมีลักษณะแตกแยก แข่งขันไม่ให้เกิดยวดีและไม่ไว้ใจกัน ขาดการยอมรับความสามารถของเพื่อนครู ครูไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง ครูขาดความรับผิดชอบและความสนใจใฝ่เรียนรู้

9.1.3 การทำงานเป็นทีม

การดำเนินงานต่างๆ ภายในองค์กรหรือโรงเรียนนั้นจำเป็นต้องอาศัยทีมงานหรือบุคลากรในการทำงาน หากต้องให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งต้องรับผิดชอบงานหรือหน้าที่ใดแต่เพียงผู้เดียวก็คงเป็นการยากที่การดำเนินงานจะประสบผลสำเร็จได้ ดังเช่นงานวิจัยของสุกัญญา แซ่มซ้อย (2546) ศึกษาการวิเคราะห์หัตถ์ศัน์และการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐาน พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จอย่างหนึ่งในการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษา คือ การทำงานเป็นทีม

9.1.4 กระบวนการ PDCA

กระบวนการ PDCA เป็นขั้นตอนหรือระบบในการดำเนินงาน ประกอบด้วย P การวางแผน D การปฏิบัติ C การตรวจสอบ และ A การปรับปรุงงาน งานวิจัยของแคทเธีย ศรีเปลก (2544) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายใน คือ กระบวนการทำงานตามวงจรบริหารคุณภาพ PDCA เก็จนก เอื้อวงศ์ (2546) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยหนึ่งที่เป็น อุปสรรคการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา คือ การดำเนินงานที่ขาดระบบ การที่โครงสร้างการบริหาร งานขาดการประสานงานที่ดี ขาดระบบการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่บุคลากรและมอบหมายความรับผิดชอบไม่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2546) พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จหนึ่งที่สำคัญในการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาของโรงเรียน คือ การปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องและอยู่ในวงจรปกติของโรงเรียน สถิตย์ ยังคง (2544) ได้ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรโรงเรียนที่มีต่อระบบประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาสูงสุดของแต่ละด้าน หนึ่ง ในนั้นคือ บุคลากรขาดความรู้ในการวางแผน

9.1.5 การนิเทศติดตามของหน่วยงานต้นสังกัด

การนิเทศติดตามของหน่วยงานต้นสังกัด เป็นขั้นตอนหนึ่งในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการดำเนินงานของสถานศึกษาจากบุคลากรของหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อกระตุ้นให้สถานศึกษามีการพัฒนาและดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ดังงานวิจัยของสถิตย์ ยังคง (2544) ได้ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรโรงเรียนที่มีต่อระบบประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของบุคลากรโรงเรียนที่มีต่อระบบประกันคุณภาพในระดับมาก คือ การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และการนิเทศ กำกับ ติดตามประเมินผล ปัญหาที่พบในการดำเนินงานจัดการศึกษาในระบบประกันคุณภาพการศึกษา คือ การปฏิบัติงานขาดการนิเทศ กำกับติดตาม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสยาม สุ่มงาม (2541) พบว่า ปัญหาของการดำเนิน งานกระบวนการประกันคุณภาพ คือ การนิเทศกำกับ ติดตาม ยังไม่เป็นระบบ เก็จนก เอื้อวงศ์ (2546) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา คือ การช่วยเหลือของหน่วยงานต้นสังกัดในการ

นิเทศ กำกับ ติดตามโรงเรียนอย่างจริงจัง สุภัศตรา ทรัพย์เสถียร (2546) ศึกษาเรื่องการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ พบว่า การนิเทศ ติดตามเป็นตัวแปรสังเกตได้ตัวหนึ่งของปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

9.1.6 การสนับสนุนของผู้บริหาร

การสนับสนุนของผู้บริหารในการดำเนินการประกันคุณภาพ คือ การให้คำแนะนำ ปรึกษา ส่งเสริมบุคลากรในการทำการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนทั้งในด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับการประเมิน และประกันคุณภาพการศึกษา การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวก ทรัพยากรและงบประมาณ งานวิจัยของ พงศ์ธวัช วิวังสุ (2546) ศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า การสนับสนุนของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา

9.2 ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู

9.2.1 ภาวะผู้นำ

การตัดสินใจในการใช้ผลการประเมินส่วนใหญ่มักจะเป็นผู้บริหารของหน่วยงาน เพื่อช่วยในการตัดสินใจ วางแผนการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาองค์กรหรือแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงานในองค์กรให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจนำผลการประเมินไปใช้ ดังเช่นผลการศึกษางานวิจัยของสุกัญญา แซ่มซ้อย (2546) ศึกษาการวิเคราะห์หมิ่นทัศนและการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า หนึ่งในปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาของโรงเรียน คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเก็จกนก เอื้อวงศ์ (2546) ศึกษาการวิเคราะห์ ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า หนึ่งในปัจจัยที่ส่งเสริมการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ผู้บริหารต้องมีความมุ่งมั่น ทุ่มเท สนใจใฝ่เรียนรู้ ใช้ทั้งการบริหารแบบมีส่วนร่วมและการบริหารแบบเข้มงวด แคทรียา ศรีแปลก (2544) ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านผู้บริหารที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษาได้แก่ ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร ความสามารถในการบริหารจัดการ การมีจิตวิทยาในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอของผู้บริหาร สุภัศตรา ทรัพย์เสถียร (2546) ศึกษาเรื่องการพัฒนา

พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ พบว่า ภาวะผู้นำเป็นตัวแปรสังเกตได้
ตัวหนึ่งของปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดที่
ส่งผลต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

9.2.2 ทักษะคติในการทำการประกันคุณภาพ

ทักษะคติในการทำการประกันคุณภาพ เป็นความรู้สึก แนวความคิดเห็น
ของผู้บริหารและครูที่แสดงออกไปในทางเห็นด้วย ชัดแจ้ง หรือเป็นกลาง ต่อการทำการประกัน
คุณภาพโรงเรียน ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อม จากการศึกษา
งานวิจัยของสุคนิศา พูลศิริ (2541) ได้ศึกษา สภาพการทำการประเมินความต้องการจำเป็น
ทางการศึกษาและการใช้ผลในกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า ทักษะคติต่อการประเมินความต้องการ
จำเป็นเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการนำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้และเป็นตัว
แปรพยากรณ์ที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของปริมาณการใช้ผลการประเมินความต้องการ
จำเป็นได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของแคทรียา ศรีเปลก (2544) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ
การใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ตัวแปรทักษะคติต่อการ
ทำงานประเมินภายในสถานศึกษาส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษา เก๊กกนก
เอื้อวงศ์ (2546) ที่ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการ
ในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคใน
การดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษา คือครูมีทักษะคติที่ไม่ดีต่อการประกัน
คุณภาพการศึกษา สยาม สุ่มงาม (2541) ได้ศึกษากระบวนการดำเนินงาน ปัญหาและแนว
ทางการแก้ปัญหาการประกันคุณภาพการศึกษา พบปัญหาในการดำเนินการประกันคุณภาพ
การศึกษามากมายและหนึ่งในปัญหาที่พบ คือ ครูขาดทักษะคติที่ดีต่อการดำเนินงานการประกัน
คุณภาพ และงานวิจัยของศิริวัฒน์ วรรณาม (2540) ที่ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการ
ประเมินในการตัดสินใจของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ตัวแปรด้านทักษะคติต่อการ
ประเมินสามารถจำแนกลักษณะการใช้ผลการประเมินได้ สุภัตตรา ทวีพย์เสถียร (2546) ศึกษา
เรื่องการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ พบว่า ทักษะคติต่อการ
ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นตัวแปรสังเกตได้ตัวหนึ่งของปัจจัยด้านลักษณะของ
บุคลากร ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถาน
ศึกษา ระดับการ ศึกษาขั้นพื้นฐาน

9.2.3 แรงจูงใจในการทำการประกันคุณภาพ

แรงจูงใจในการทำการประกันคุณภาพ คือ ความต้องการพื้นฐานในการปฏิบัติงานของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก งานวิจัยของ พงศ์ธวัช วิวังสู (2546) ศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า แรงจูงใจในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษา เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา และสุขภาพจิตของบุคลากร ร่วมกันทำนายการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษาได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภัศตรา ททรัพย์เสถียร (2546) ศึกษาเรื่องการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นตัวแปรสังเกตได้ตัวหนึ่งของปัจจัยด้านลักษณะของบุคลากร ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

9.2.4 เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการทำประกันคุณภาพ

เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการทำประกันคุณภาพ คือ ความรู้สึกของผู้บริหารและครูที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำการประกันคุณภาพ งานวิจัยของ พงศ์ธวัช วิวังสู (2546) ศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า แรงจูงใจในการทำงานประกันคุณภาพการศึกษา เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา และสุขภาพจิตของบุคลากร ร่วมกันทำนายการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษาได้

9.2.5 ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศของครูและผู้บริหาร งานวิจัยของสถิตย์ ยังกง (2544) ได้ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรโรงเรียนที่มีต่อระบบประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาหนึ่งในการดำเนินงานจัดการศึกษาในระบบประกันคุณภาพการศึกษา คือ ขาดบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดเก็บข้อมูล สุคนธ์ สากลวาร (2544) ศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ปัญหาการจัดทำธรรมนูญโรงเรียน คือ โรงเรียนขาดข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเก็จกนก เอื้อวงศ์ (2546) พบว่า ปัจจัยหนึ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา คือ โรงเรียนขาดระบบการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล สุภัศตรา ททรัพย์เสถียร

(2546) ศึกษาเรื่องการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพบว่ามีสภาพการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียนเป็นตัวแปรสังเกตได้ตัวหนึ่งของปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

9.2.6 ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร

ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร คือ ข้อมูลเบื้องต้นของผู้บริหารโรงเรียนที่วัดจากระดับการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ การผ่านการฝึกอบรมด้านการประกันคุณภาพ จากงานวิจัยของ เก็จกนก เลื่อนวงศ์ (2546) ที่ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษา คือ ผู้บริหารนำการเปลี่ยนแปลงเข้ามาเร็วจนครูรับไม่ทัน ใช้รูปแบบการบริหารแบบขึ้นมากว่าการมีส่วนร่วม ผู้ช่วยผู้บริหารขาดความสามารถในการบริหารและมีงานธุรการมาก แคทรียา ศรีแปลก (2544) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษา คือ ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร ความสามารถในการบริหารจัดการ การมีจิตวิทยาในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

9.2.7 การเห็นความสำคัญของการประเมิน

เห็นความสำคัญของการประเมิน คือ ความรู้สึก นึกคิด ถึงข้อดีและความจำเป็นของการประเมิน การที่จะดำเนินการประกันคุณภาพภายในให้สำเร็จได้นั้นจำเป็นต้องมีที่คณะผู้ดำเนินงาน หรือบุคลากรที่มีหน้าที่ในการประเมินต้องมีความเชื่อมั่น และมองเห็นความสำคัญของการประเมิน ดังเช่นงานวิจัยของแคทรียา ศรีแปลก (2544) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษา คือ การเห็นความสำคัญ และคุณค่าของการประเมินภายในสถานศึกษา

9.2.8 การเห็นความสำคัญของผลการประเมิน

เห็นความสำคัญของผลการประเมิน คือ ความรู้สึกนึกคิด ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการประเมิน ในการประเมินแต่ละครั้งผู้ประเมินจำเป็นต้องนึกถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการประเมินและเชื่อมั่นว่าการประเมินนั้นไม่ได้เป็นการตัดสินถูกผิด แต่เป็นการชี้ให้เห็นถึงจุดเด่น จุดด้อยของการดำเนินงาน ดังเช่นงานวิจัยของแคทรียา ศรีแปลก (2544) ได้ศึกษาปัจจัย

ที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษา คือ การเห็นความสำคัญของผลการประเมิน

9.3 องค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก

9.3.1 ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน

ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สำคัญยิ่งในการประเมินเพราะเป็นคนที่วางแผน ออกแบบ ดำเนินการประเมินและรายงานผลการประเมิน จากการศึกษางานวิจัยของศิริวัฒน์ วรรณาม (2540) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินในการตัดสินใจของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า กลุ่มตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดในการพยากรณ์ปริมาณการใช้ผลการประเมินตัวหนึ่งก็คือ องค์ประกอบด้านผู้ประเมิน

9.3.2 คุณภาพของการประเมิน

คุณภาพของการประเมิน ถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญของการประเมิน จำเป็นต้องใช้วิธีการ รูปแบบการประเมินที่หลากหลายในการดำเนินการ เพื่อการได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องเหมาะสม จากการศึกษางานวิจัยของศิริวัฒน์ วรรณาม (2540) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินในการตัดสินใจของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า คุณภาพของการประเมินเป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อการตัดสินใจนำผลการประเมินไปใช้ของผู้บริหาร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยได้นำตัวแปรมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ในรูปแบบของโมเดลอิสระ ดังแผนภาพที่ 4 ซึ่งประกอบด้วย

ตัวแปรภายนอกแฝง คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ โครงสร้างการบริหารงานโรงเรียน การนิเทศ กำกับ ติดตาม วัฒนธรรมองค์กร การทำงานเป็นทีม กระบวนการ PDCA และการสนับสนุนของผู้บริหาร

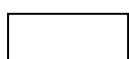
ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ แรงจูงใจในการทำการประกันคุณภาพ ทักษะคติในการทำการประกันคุณภาพ ความรู้ความเข้าใจด้านประกันคุณภาพ ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร การเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอกและการเห็นความสำคัญของผลการประเมิน ภายนอก

องค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน และคุณภาพของการประเมิน

ตัวแปรภายในแฝง คือ การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ ประกอบตัวแปรสังเกตได้ คือ ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก และลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก

การดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ การจัดระบบและสารสนเทศ การพัฒนามาตรฐานการศึกษา การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา การดำเนินงานตามแผน การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี และการผดุงระบบประกันคุณภาพการศึกษา

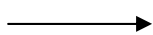
จากแผนภาพที่ 4 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรตามโมเดลกรอบความคิดของการวิจัยได้ว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยตรงต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู องค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู และองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ในโมเดลมีความหมาย ดังนี้



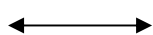
แทน ตัวแปรสังเกตได้



แทน ตัวแปรแฝง

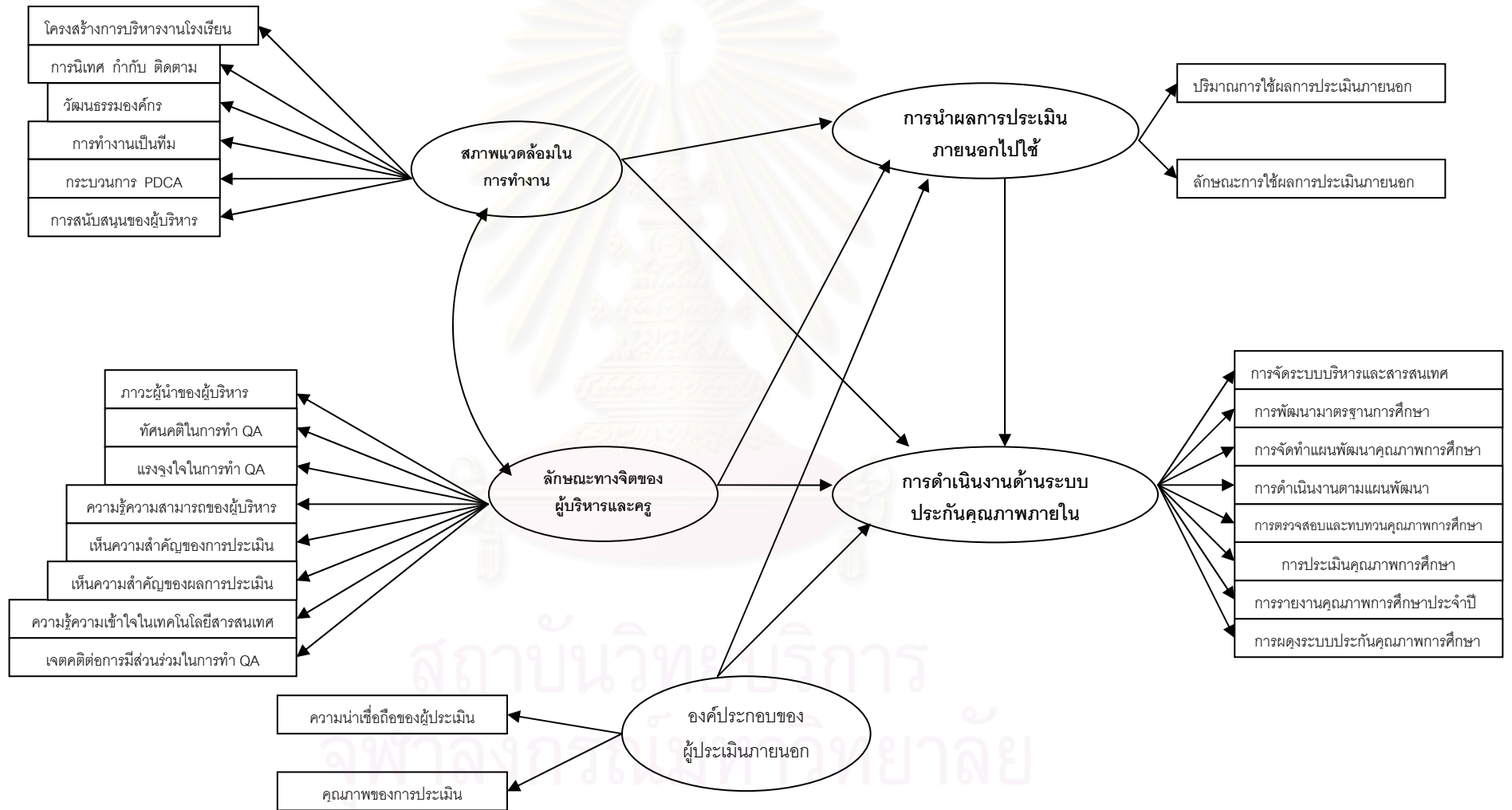


แทน ความสัมพันธ์ที่เป็นสาเหตุและผล ตัวแปรที่ปลายลูกศรทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยตรง (สาเหตุ) ต่อตัวแปรที่หัวลูกศร (ผล)



แทน ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่อยู่ปลายศรทั้งสองข้าง

สถาบันนวัตกรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 4 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) ในลักษณะของการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้หลักการวิเคราะห์อิทธิพลด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วยบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและผู้นำผลการประเมินภายนอกไปใช้ ได้แก่ผู้บริหาร ครู โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548 จำนวน 50 สำนักงานเขต 431 โรงเรียน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่มหรือแบ่งพื้นที่ (cluster or sampling) ซึ่งจะทำการสุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกันและความหลากหลายระหว่างสมาชิกในกลุ่มสูง

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้หลักการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยโปรแกรมลิสเรลจำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ (นงลักษณ์วิรัชชัย, 2542) โดย Saris และ Stronkhorst (1984) กำหนดว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างควรมีขนาดเท่ากับหรือมากกว่า 100 หน่วย นอกจากนี้ Bentler และ Chou (1987) อ้างถึงใน Schumacker และ Lomax, 1966) กำหนดว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมไม่ควรต่ำกว่า 5 หน่วยต่อ 1 ตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์สำหรับโมเดลสมการโครงสร้างที่ตัวแปรมีการแจกแจงปกติและตัวแปรแฝงวัดจากตัวแปรสังเกตได้หลายตัว และอย่างน้อย 10 หน่วยต่อ 1 ตัวแปรที่มีลักษณะการแจกแจงที่ไม่ใช่การแจกแจงปกติ การวิจัยครั้งนี้ใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (maximum likelihood) ซึ่ง Hair และคณะ (1998) แนะนำขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีนี้ควรอยู่ระหว่าง 100 ถึง 200 หน่วยหรือไม่ควรน้อยกว่า 50 หน่วย จึงจะทำให้ผลการวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้โมเดลเต็มรูปมีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 26 ตัวแปร ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 130 หน่วย เพื่อให้มีความเหมาะสมกับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 2 กรุงเทพมหานครได้แบ่งกลุ่มทางการศึกษา ไว้เป็น 6 โซน ประกอบด้วย กลุ่มรัตนโกสินทร์ กลุ่มกรุงธนเหนือ กลุ่มกรุงธนใต้ กลุ่มเจ้าพระยา กลุ่มบวรพา และกลุ่มศรีนครินทร์ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับฉลาก 1 โซน คือ กลุ่มศรีนครินทร์

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ ผู้บริหาร และครู โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มศรีนครินทร์ จำนวน 354 คน จาก 118 โรงเรียน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวน กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสำนักงานเขต

สำนักงานเขต	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (โรงเรียน)
หนองจอก	37
ลาดกระบัง	20
คลองสามวา	18
มีนบุรี	13
สะพานสูง	6
คันนายาว	2
ประเวศ	15
สวนหลวง	7
รวม	118

ขั้นที่ 3 กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล จำนวนทั้งสิ้น 354 คน จากกลุ่มตัวอย่าง 118 โรงเรียน โดยในแต่ละโรงเรียนประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูล จำนวน 4 คน คือ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายในโรงเรียน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 5 ตัว แบ่งเป็นตัวแปรภายในแฝง 2 ตัวแปร คือ การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน ตัวแปรภายนอกแฝง 3 ตัวแปร คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะทางจิตสังคม

ของผู้บริหารและครู และองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก ตัวแปรแฝงทั้งหมดวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 26 ตัวแปร ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวแปรภายในแฝง

ตัวแปรภายในแฝง คือ การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ เป็นตัวแปรแฝงที่ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ประกอบด้วย ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก และลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก

ตัวแปรภายนอกแฝง ประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นตัวแปรที่ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร ได้แก่ โครงสร้างการบริหารงานโรงเรียน การนิเทศ กำกับ ติดตาม วัฒนธรรมองค์กร การทำงานเป็นทีม กระบวนการ PDCA และการสนับสนุนของผู้บริหาร
2. ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู เป็นตัวแปรที่ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร ได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ทักษะคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ แรงจูงใจในการประกันคุณภาพ ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร การเห็นความสำคัญของผลการประเมินภายนอก ความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีสารสนเทศ เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ
3. องค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก เป็นตัวแปรที่ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน และคุณภาพของการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ซึ่งเป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบเติมคำตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย โครงสร้างการบริหารงานโรงเรียน การสนับสนุนของผู้บริหาร วัฒนธรรมองค์กร การทำงานเป็นทีม และกระบวนการ PDCA ซึ่งเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครูที่มีต่อการประกันคุณภาพ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ ทักษะคติในการประกันคุณภาพ แรงจูงใจในการทำการประกันคุณภาพ ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ เจตคติ

ต่อการมีส่วนร่วมในการทำประกันคุณภาพ การเห็นความสำคัญของการประเมิน การเห็นความสำคัญของผลการประเมิน ซึ่งเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน และคุณภาพของการประเมิน ซึ่งเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ ประกอบด้วย ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก และลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก ซึ่งเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาประกอบด้วย การจัดระบบสารสนเทศ การพัฒนามาตรฐานการศึกษา การจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา การประเมินคุณภาพการศึกษา การรายงานคุณภาพการศึกษา ประจำปี และการทวนดูระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert)

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถาม

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

แบบสอบถามทั้ง 6 ตอน ดังกล่าวข้างต้นมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัย แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา กำหนดนิยามโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัดและเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

ขั้นที่ 2 สร้างตารางวิเคราะห์โครงสร้างตัวแปรที่ต้องการวัดดังตารางที่ 3.3 และสร้างข้อคำถาม

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถาม ความเหมาะสมของปริมาณข้อคำถาม ความชัดเจนของภาษา และรูปแบบของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (Item Objectives Congruence: IOC) ความครอบคลุมของข้อคำถาม และความชัดเจนของภาษา จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านผู้ปฏิบัติ 3 ท่าน และนักวิชาการ 2 ท่าน

ขั้นที่ 5 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544) และปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้บริหาร 2 คน ครู 5 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อสอบถามความเข้าใจของคำชี้แจงและความชัดเจนของข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 โรงเรียน การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกทดลองใช้กับผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร และครูเขตรอบนบุรี จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ขั้นที่ 7 นำผลการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข และจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ พร้อมนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด

ประเด็นหลัก	จำนวนข้อ	ประเด็นย่อย	จำนวนข้อ	ข้อที่
สภาพแวดล้อมในการทำงาน	25	1.โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน	5	1-5
		2.การนิเทศ กำกับ ติดตาม	5	6-10
		3.วัฒนธรรมองค์กร	5	11-15
		4.การทำงานเป็นทีม	3	16-18
		5.กระบวนการ PDCA	3	19-21
		6.การสนับสนุนของผู้บริหาร	4	22-25

ตารางที่ 3.3 (ต่อ) โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด

ประเด็นหลัก	จำนวนข้อ	ประเด็นย่อย	จำนวนข้อ	ข้อที่
ลักษณะทางจิต สังคม	34	1.ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	6	26-31
		2.ทัศนคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ	6	32-37
		3.แรงจูงใจในการประกันคุณภาพ	2	38-39
		4.ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร	3	40-42
		5.การเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอก	4	43-46
		6.การเห็นความสำคัญของผลการประเมิน ภายนอก	3	47-49
		7.ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	50-52
		8.เจตคติต่อการมีส่วนร่วม	3	53-55
องค์ประกอบของผู้ ประเมินภายนอก	8	1.ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน	4	56-59
		2.คุณภาพของการประเมิน	4	60-63
การนำผลการ ประเมินภายนอก ไปใช้	8	1.ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก	2	64-65
		2.ลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก	3	66-68
		- เชิงมนทัศน์		
		- เชิงเครื่องมือ	2	69-70
การดำเนินงานด้าน ระบบประกัน คุณภาพภายใน สถานศึกษา	25	1.การจัดระบบสารสนเทศ	3	71-72
		2.การพัฒนามาตรฐานการศึกษา	3	74-76
		3.การจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา	4	77-80
		4.การดำเนินงานตามแผน	4	81-84
		5.การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา	4	85-88
		6.การประเมินคุณภาพการศึกษา	3	89-91
		7.การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี	2	92-93
		8.การพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา	2	94-95

ตารางที่ 3.4 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรที่วัด	ค่าความเที่ยง
สภาพแวดล้อมในการทำงาน	.9561
1.โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน	.9550
2.การนิเทศ กำกับ ติดตาม	.9550
3.วัฒนธรรมองค์กร	.9583
4.การทำงานเป็นทีม	.9580
5.กระบวนการ PDCA	.9553
6.การสนับสนุนของผู้บริหาร	.9550
ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู	.9569
1.ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	.9557
2.ทัศนคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ	.9587
3.แรงจูงใจในการประกันคุณภาพ	.9563
4.ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร	.9560
5.การเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอก	.9567
6.การเห็นความสำคัญของผลการประเมินภายนอก	.9581
7.ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ	.9571
8.เจตคติต่อการมีส่วนร่วม	.9566
องค์ประกอบด้านผู้ประเมิน	.9578
1.ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน	.9573
2.คุณภาพของการประเมิน	.9583
การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้	.9558
1.ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก	.9566
2.ลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก	.9550
การดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน	.9564
1.การจัดระบบสารสนเทศ	.9554
2.การพัฒนามาตรฐานการศึกษา	.9564
3.การจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา	.9551
4.การดำเนินงานตามแผน	.9569
5.การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา	.9576
6.การประเมินคุณภาพการศึกษา	.9564
7.การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี	.9568
8.การผุดงระบบประกันคุณภาพการศึกษา	.9567

หมายเหตุ ตัวอักษรที่บแสดงค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงโดยรวมของแบบสอบถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และติดตามแบบสอบถามอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยใช้การติดตามด้วยตนเองและโทรศัพท์ติดตาม โดยเว้นระยะห่าง 1 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลรายชื่อและที่อยู่โรงเรียนทั้ง 118 โรงเรียน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตที่โรงเรียนกรุงเทพมหานคร กลุ่มศรีนครินทร์สังกัดอยู่ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากโรงเรียนในสังกัด

2. ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ส่วนหนึ่งหากเป็นโรงเรียนใกล้เคียงก็อาจเดินทางส่งแบบสอบถามและรับแบบสอบถามกลับด้วยตนเอง โดยกำหนดการส่งกลับภายใน 20 วัน โดยผู้วิจัยเขียนที่อยู่พร้อมติดแสตมป์ในแบบสอบถาม เพื่อความสะดวกของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามจำนวน 472 ฉบับ และส่งเพิ่มเติมอีกร้อยละ 20 รวมส่งแบบสอบถามทั้งหมด 566 ฉบับ

3. หากครบกำหนด 20 วัน ผู้วิจัยจะติดตามแบบสอบถามโดยติดตามด้วยตนเองและโทรศัพท์ติดตาม โดยเว้นระยะห่างครั้งละ 1 สัปดาห์ ปฏิบัติอย่างน้อย 2 ครั้ง ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 495 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 87.45

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม แล้วคัด เลือกแบบสอบถามฉบับที่มีความสมบูรณ์จำนวน 428 ฉบับ มาทำการลงรหัส (Coding) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย ซึ่งมีแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

สำหรับการวิเคราะห์ในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติภาคบรรยายเพื่ออธิบายลักษณะกลุ่มตัวอย่างและลักษณะตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window version 14.0 ดังนี้

1.1.1 วิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค

(Cronbach's alpha coefficient)

1.1.2 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติภาคบรรยาย

(Descriptive statistic) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ

1.1.3 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย(mean: \bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation) ค่าความโด่ง (kurtosis : KU) ค่าความเบ้ (skewness : SK) ของตัวแปรสังเกตได้ เพื่อให้ทราบลักษณะการแจกแจงของตัวแปร โดยใ้การแจกแจงปกติมีค่า SK = 0 ถ้า SK > 0 (มีค่าเป็นบวก) แสดงว่าโค้งเบ้ขวาหรือเบ้ทางขวา คือ ข้อมูลจะกองอยู่หนาแน่นทางค่าต่ำๆ และถ้า SK < 0 (มีค่าเป็นลบ) แสดงว่าโค้งเบ้ซ้าย คือ ข้อมูลจะกองอยู่หนาแน่นทางค่าสูงๆ และใ้การแจกแจงปกติมีค่า KU = 3 แสดงว่าโค้งแจกแจงแบบ mesokurtic หรือใ้การแจกแจงความถี่มีขนาดความสูงปานกลาง ถ้า KU > 3 แสดงว่าโค้งแบบ leptokurtic หรือใ้การแจกแจงความถี่มีขนาดสูงโด่ง ถ้า KU < 3 แสดงว่าโค้งแจกแจงแบบ platykurtic หรือใ้การแจกแจงมีขนาดเตี้ยแบน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545) ดังสูตรการคำนวณที่นำเสนอต่อไปนี้

ค่าสถิติ	สูตรในการคำนวณ
ค่าเฉลี่ย (mean)	$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{n}$
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)	$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$
สัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation)	$CV(\%) = \frac{SD}{\bar{x}} \times 100$
ความเบ้ (skewness)	$SK = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^3 / N}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 / N}}$
ความโด่ง (kurtosis)	$KU = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^4 / N}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 / N}}$
ทดสอบสมมติฐานของความเบ้	$Z_{SK} = \frac{SK}{SE_{SK}}$
ทดสอบสมมติฐานของความโด่ง	$Z_{KU} = \frac{KU}{SE_{KU}}$

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาวิจัยตามวัตถุประสงค์

1.2.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในการวิจัย โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Person's product-moment correlation coefficient) ระหว่างตัวแปร เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงหรือไม่ (linear relationship) ทิศทาง (direction) ของความสัมพันธ์เป็นบวกหรือลบ ขนาด (strength) ของความสัมพันธ์มีค่าอยู่ในระดับใดเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์ที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล โดยใช้โปรแกรม SPSS for Window version 14.0 คำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

เกณฑ์การพิจารณาว่าตัวแปร 2 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และมีความสัมพันธ์กันระดับใดพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ซึ่งมีเกณฑ์กว้างๆ ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
$r > .80$	สูง
$.60 < r < .80$	ค่อนข้างสูง
$.40 < r < .60$	ปานกลาง
$.20 < r < .40$	ค่อนข้างต่ำ
$r < .20$	ต่ำ

1.2.2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน และตรวจสอบโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลด้วยโปรแกรมลิสเรล เวอร์ชัน 8.72

1.2.3 คำนวณหาขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน ด้วยโปรแกรมลิสเรลเวอร์ชัน 8.72

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล เพื่อตอบปัญหาวิจัยตามวัตถุประสงค์ โดยนำเสนอแยกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และเพื่อศึกษาลักษณะการกระจาย การแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ที่นำไปใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ที่จะนำไปใช้ในกระบวนการวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของโมเดลเชิงสาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครโดยภาพรวม

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครโดยภาพรวมกับข้อมูลเชิงประจักษ์

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)

X^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)
Λ_x	หมายถึง	เมทริกซ์พารามิเตอร์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกต ได้บนตัวแปรภายนอกแฝง
Λ_y	หมายถึง	เมทริกซ์พารามิเตอร์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกต ได้บนตัวแปรภายในแฝง
$\Theta\delta$	หมายถึง	เมทริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายนอก สังเกตได้
$\Theta\epsilon$	หมายถึง	เมทริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายในสังเกต ได้
β	หมายถึง	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง
Γ	หมายถึง	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยัง ตัวแปรภายในแฝง
Φ	หมายถึง	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร ภายนอกแฝง
Ψ	หมายถึง	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร ภายในแฝง
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

QUATI	หมายถึง	ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก
CHALAC	หมายถึง	ลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก
INFOR	หมายถึง	การจัดระบบสารสนเทศ
DSTAND	หมายถึง	การพัฒนามาตรฐานการศึกษา
PLAN	หมายถึง	การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา
MSTAND	หมายถึง	การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา
AUDIT	หมายถึง	การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา
EVA	หมายถึง	การประเมินคุณภาพการศึกษา
REPORT	หมายถึง	การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี
KEEP	หมายถึง	การผดุงระบบประกันคุณภาพการศึกษา
STRUC	หมายถึง	โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน
SUP	หมายถึง	การนิเทศ กำกับ ติดตาม
CULT	หมายถึง	วัฒนธรรมองค์กร
TEAM	หมายถึง	การทำงานเป็นทีม
PDCA	หมายถึง	กระบวนการ PDCA
SUB	หมายถึง	การสนับสนุนของผู้บริหาร
LEAD	หมายถึง	ภาวะผู้นำของผู้บริหาร
ATTI	หมายถึง	ทัศนคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ
MOTIV	หมายถึง	แรงจูงใจในการประกันคุณภาพ
KNOW	หมายถึง	ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร
IMEVA	หมายถึง	การเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอก
RESULT	หมายถึง	การเห็นความสำคัญของผลการประเมินภายนอก
TECHNO	หมายถึง	ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ
JION	หมายถึง	เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ
ABI	หมายถึง	ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน
STAND	หมายถึง	คุณภาพของการประเมิน
UTILI	หมายถึง	การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้
MIQA	หมายถึง	การดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน
ENVIRON	หมายถึง	สภาพแวดล้อมในการทำงาน
PSYCHO	หมายถึง	ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู

FAC หมายถึง องค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของข้อมูลโรงเรียน โดยนำเสนอค่าสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และส่วนที่สอง ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าคะแนนสูงสุด (MAX) ค่าคะแนนต่ำสุด (MIN) ค่าความเบ้ (SK) ค่าความโด่ง (KU) สัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของข้อมูลโรงเรียน

มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของโรงเรียน

ข้อมูลโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	112	26.16
หญิง	316	73.84
อายุ		
20 – 30 ปี	75	17.52
31 – 40 ปี	96	22.43
41 – 50 ปี	173	40.42
มากกว่า 50 ปี	84	19.63
ตำแหน่ง		
ผู้บริหารสถานศึกษา	40	9.35
ผู้ช่วยผู้บริหาร	60	14.02
ผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายใน	328	76.63
ประสบการณ์ทำงาน		
ต่ำกว่า 5 ปี	92	21.49
5 – 10 ปี	82	19.16
11 – 15 ปี	65	15.19
มากกว่า 15 ปี	189	44.16
ระดับการศึกษา		
ประกาศนียบัตร	15	3.50
ปริญญาตรี	301	70.33
ปริญญาโท	112	26.17
ขนาดโรงเรียน		
ขนาดเล็ก	125	29.21
ขนาดกลาง	130	30.37
ขนาดใหญ่	173	40.42
จำนวนบุคลากร		
ต่ำกว่า 30 คน	133	31.07
31 – 60 คน	187	43.69
61 – 90 คน	98	22.90
มากกว่า 90 คน	10	2.34

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 73.84 และ 26.16 ตามลำดับ อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 41 – 50 ปี รองลงมา คือ 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.42 และ 22.43 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายใน คิดเป็นร้อยละ 76.63 ประสบการณ์ทำงานส่วนใหญ่อยู่ในช่วงมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.16 รองลงมา คือ ต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.49 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีมากที่สุด รองลงมา คือระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 70.33 และ 26.17 ตามลำดับ ขนาดโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นขนาดใหญ่ รองลงมาเป็นโรงเรียนขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 40.42 และ 30.37 ตาม ลำดับ จำนวนบุคลากรภายในโรงเรียนอยู่ในช่วง 31 – 60 คนและต่ำกว่า 30 คน คิดเป็นร้อยละ 43.69 และ 31.07 ตามลำดับ

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ 26 ตัวแปร ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นตัวแปรภายในสังเกตได้ 26 ตัวแปร ได้แก่ โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน (STRUC) การนิเทศ กำกับ ติดตาม (SUP) วัฒนธรรมองค์กร (CULT) การทำงานเป็นทีม (TEAM) กระบวนการ PDCA (PDCA) การสนับสนุนของผู้บริหาร (SUB) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) ทักษะคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ (ATTI) แรงจูงใจในการประกันคุณภาพ (MOTIV) ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร (KNOW) การเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอก(IMEVA) ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ (TEC) เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ (JION) ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน (ABI) คุณภาพของการประเมิน (STAND) ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก (QUATI) ลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก (CHALAC) การจัดระบบสารสนเทศ (INFOR) การพัฒนามาตรฐานการศึกษา (DSTAND) การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา (PLAN) การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา(MSTAND) การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา (AUDIT) การประเมินคุณภาพการศึกษา (EVA) การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี (REPORT) การผุดระบบประกันคุณภาพการศึกษา (KEEP)

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่สังเกตได้เกี่ยวกับการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อพิจารณาความเบ้ (SK) พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงของข้อมูลในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้เป็นลบ) ค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวจึงค่อนข้างสูง

ยกเว้น ตัวแปรทัศนคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ (ATTI) ที่มีลักษณะการแจกแจงเบ้ขวา นั่นคือ ในตัวแปรนี้โรงเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนค่อนข้างต่ำ ตัวแปรทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.463 ถึง 4.311 แสดงว่า โดยภาพรวมโรงเรียนส่วนใหญ่มีปัจจัยหลักทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับดี ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งศึกษาจากตัวแปร โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน (STRUC) การนิเทศ กำกับ ติดตาม (SUP) วัฒนธรรมองค์กร (CULT) การทำงานเป็นทีม (TEAM) กระบวนการ PDCA (PDCA) และการสนับสนุนของผู้บริหาร (SUB) ปัจจัยด้านลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู ซึ่งศึกษาจากตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) ทัศนคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ (ATTI) แรงจูงใจในการประกันคุณภาพ (MOTIV) ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร (KNOW) การเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอก (TMEVA) ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ (TECHNO) และเจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ (JION) ปัจจัยด้านองค์ประกอบของผู้ประเมิน ซึ่งศึกษาจากตัวแปรความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน (ABI) และคุณภาพของการประเมิน (STANDE) และพบว่าโดยภาพรวมโรงเรียนมีการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้อยู่ในระดับดี ซึ่งศึกษาได้จากตัวแปรปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก (QUATI) ลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก (CHALAC) โดยมีค่าเฉลี่ย 4.125 และ 4.064 ตามลำดับ ภาพรวมของการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในพบว่าการดำเนินงานในระดับดี ซึ่งศึกษาได้จากตัวแปรการจัดระบบสารสนเทศ (INFOR) การพัฒนามาตรฐานการศึกษา (DSTAND) การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา (PLAN) การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา (MSTAND) การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา (AUDIT) การประเมินคุณภาพการศึกษา (EVA) การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี (REPORT) การดูแลระบบประกันคุณภาพการศึกษา (KEEP) โดยมีค่าเฉลี่ย 3.901, 4.110, 4.174, 4.204, 4.000, 4.185, 4.213, 4.163 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง (KU) ของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งเตี้ยแบนกว่าโค้งปกติ (platykurtic) (ค่าความโด่งมีค่าน้อยกว่า 3) แสดงว่า ตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลมาก เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) พบว่า ส่วนใหญ่มีการกระจายของข้อมูลน้อยมาก อยู่ระหว่างร้อยละ 13.87 ถึง 17.36 โดยตัวแปรที่มีค่าการกระจายของข้อมูลมากที่สุด คือ ตัวแปร การนิเทศ กำกับติดตาม (SUP) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันน้อยมาก

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่สังเกตได้ (n= 428)

ตัวแปรสังเกตได้	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด(n=428)						
	\bar{x}	SD	MAX	MIN	SK	KU	CV (%)
QUATI	4.125	.649	5.000	1.400	-.854	2.221	15.73
CHALAC	4.064	.591	5.000	1.600	-.422	.131	14.54
INFOR	3.901	.586	5.000	2.400	-.139	-.378	15.02
DSTAND	4.110	.614	5.000	1.330	-.563	.681	14.94
PLAN	4.174	.607	5.000	2.000	-.413	-.140	14.54
MSTAND	4.204	.583	5.000	1.500	-.541	.706	13.87
AUDIT	4.000	.660	5.000	1.500	-.572	.406	16.50
EVA	4.185	.645	5.000	1.330	.346	.400	15.41
REPORT	4.213	.652	5.000	2.000	-.115	-.557	15.48
KEEP	4.163	.657	5.000	2.000	-.317	-.369	15.78
STRU	4.095	.595	5.000	2.250	-.146	-.490	14.53
SUP	3.911	.679	5.000	1.000	-.475	.641	17.36
CULT	4.024	.592	5.000	2.000	-.129	.102	14.71
TEAM	4.076	.685	5.000	3.000	-.493	-.717	16.80
PDCA	4.068	.697	5.000	2.000	-.353	.423	17.13
SUB	4.056	.643	5.000	2.000	-.293	.060	15.85
LEADER	4.197	.640	5.000	2.000	-.432	.098	15.25
ATTI	3.463	.404	5.000	1.800	-.335	.683	11.67
MOTIV	3.898	.725	5.000	2.000	-.169	.067	18.60
KNOW	4.181	.642	5.000	2.000	-.363	.690	15.35
IMEVA	4.116	.608	5.000	2.000	-.487	.831	14.77
RESULT	4.232	.624	5.000	2.250	-.235	-.377	14.74
TECHNO	3.940	.604	5.000	2.000	-.251	-.033	15.32
JION	4.311	.634	5.000	2.000	-.402	-.138	14.71
ABI	4.159	.604	5.000	2.500	-.440	-.092	14.52
STAND	3.962	.668	5.000	2.000	-.413	-.018	16.86

ตารางที่ 4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n = 428)

ตัวแปร	QUATI	CHALAC	INFOR	DSTAND	PLAN	MSTAND	AUDIT	EVA	REPORT	KEEP	STRU	SUP	CULT	TEAM	PDCA	SUB	LEAD	ATTI	MOTIV	KNOW	IMEVA	RESULT	TECHNO	JION	ABI	STAND		
QUATI	1.000																											
CHALAC	.758**	1.000																										
INFOR	.524**	.572**	1.000																									
DSTAND	.557**	.633**	.649**	1.000																								
PLAN	.580**	.655**	.592**	.815**	1.000																							
MSTAND	.502**	.557**	.635**	.728**	.759**	1.000																						
AUDIT	.526**	.553**	.637**	.700**	.689**	.744**	1.000																					
EVA	.499**	.553**	.614**	.660**	.697**	.715**	.793**	1.000																				
REPORT	.448**	.535**	.535**	.594**	.656**	.648**	.664**	.852**	1.000																			
KEEP	.467**	.551**	.494**	.546**	.615**	.653**	.636**	.737**	.728**	1.000																		
STRU	.599**	.639**	.559**	.552**	.620**	.538**	.508**	.584**	.547**	.558**	1.000																	
SUP	.571**	.604**	.636**	.534**	.584**	.524**	.605**	.606**	.551**	.571**	.782**	1.000																
CULT	.479**	.535**	.501**	.463**	.488**	.519**	.445**	.461**	.439**	.451**	.542**	.568**	1.000															
TEAM	.485**	.559**	.455**	.468**	.485**	.436**	.405**	.435**	.434**	.471**	.587**	.607**	.766**	1.000														
PDCA	.514**	.565**	.544**	.605**	.573**	.523**	.501**	.487**	.452**	.445**	.673**	.675**	.584**	.680**	1.000													
SUB	.538**	.633**	.559**	.595**	.622**	.553**	.517**	.572**	.540**	.581**	.712**	.671**	.543**	.615**	.685**	1.000												
LEAD	.532**	.642**	.522**	.551**	.626**	.551**	.522**	.547**	.524**	.567**	.712**	.665**	.579**	.610**	.670**	.787**	1.000											
ATTI	.540**	.534**	.431**	.488**	.511**	.388**	.368**	.412**	.453**	.351**	.502**	.493**	.371**	.404**	.483**	.524**	.559**	1.000										
MOTIV	.604**	.583**	.590**	.575**	.547**	.478**	.573**	.490**	.431**	.441**	.539**	.610**	.441**	.463**	.579**	.533**	.567**	.568**	1.000									
KNOW	.502**	.613**	.496**	.605**	.632**	.576**	.499**	.568**	.553**	.542**	.660**	.594**	.556**	.584**	.617**	.743**	.813**	.544**	.542**	1.000								
IMEVA	.590**	.596**	.460**	.551**	.607**	.558**	.484**	.554**	.514**	.548**	.571**	.537**	.500**	.488**	.516**	.599**	.621**	.618**	.584**	.614**	1.000							
RESULT	.606**	.567**	.425**	.439**	.495**	.441**	.416**	.435**	.402**	.457**	.469**	.450**	.353**	.376**	.442**	.497**	.516**	.568**	.553**	.493**	.732**	1.000						
TECHNO	.403**	.448**	.541**	.458**	.425**	.473**	.389**	.462**	.422**	.412**	.480**	.433**	.389**	.347**	.412**	.459**	.521**	.376**	.481**	.542**	.443**	.401**	1.000					
JION	.470**	.583**	.446**	.587**	.625**	.543**	.462**	.519**	.490**	.495**	.547**	.462**	.458**	.491**	.528**	.588**	.610**	.518**	.494**	.655**	.589**	.520**	.488**	1.000				
ABI	.443**	.541**	.467**	.579**	.593**	.510**	.524**	.433**	.403**	.393**	.370**	.356**	.383**	.392**	.420**	.403**	.369**	.319**	.434**	.429**	.417**	.369**	.300**	.395**	1.000			
STAND	.433**	.482**	.432**	.464**	.515**	.456**	.519**	.427**	.404**	.369**	.272**	.322**	.258**	.231**	.306**	.326**	.292**	.345**	.393**	.329**	.417**	.429**	.262**	.327**	.760**	1.000		
\bar{X}	4.125	4.064	3.901	4.110	4.174	4.204	4.000	4.185	4.213	4.163	4.095	3.911	4.024	4.076	4.068	4.056	4.197	3.463	3.898	4.181	4.116	4.232	3.943	4.311	4.159	3.962		
SD	0.649	0.591	0.586	0.614	0.607	0.583	0.660	0.645	0.652	0.657	0.595	0.679	0.592	0.685	0.697	0.643	0.640	0.404	0.725	0.642	0.608	0.624	0.604	0.634	0.604	0.668		
Bartlett's Test of Sphericity = 10276.256		df = 325					p = 0.000					Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.951																

** p<0.1,* p<.05

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีรายละเอียดผลการวิเคราะห์นำเสนอไว้ดังตารางที่ 4.3

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า ค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่ ผลการทดสอบมีค่าสถิติเท่ากับ 10276.256 ($p < .01$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีไคเซอร์-ไมเยอร์-ออลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin) มีค่าเท่ากับ .951 ซึ่งเป็นค่าที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ของข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์ภายในต่อกัน เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลต่อไป

เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 26 ตัวแปร พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 325 คู่ โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกคู่เป็นความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าตั้งแต่ .231 ถึง .852

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรด้านเดียวกัน พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวในกลุ่มตัวแปรด้านการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้เป็นความสัมพันธ์ทางบวกทั้งหมด แสดงว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่มีทิศทางเดียวกันโดยหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มมากขึ้น ตัวแปรที่เหลือก็จะมีขนาดเพิ่มมากขึ้นด้วย โดยตัวแปรปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก (QUATI) กับลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก (CHALAC) มีขนาดความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากับ .758 แสดงว่าหากโรงเรียนมีปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอกเพิ่มขึ้น ก็จะส่งผลให้มีลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอกเพิ่มขึ้นด้วย ในขณะที่หากโรงเรียนมีลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอกเพิ่มขึ้นก็จะมีปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอกเพิ่มขึ้นด้วย

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรด้านเดียวกัน พบว่า กลุ่มตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในเป็นความสัมพันธ์ทางบวกทั้งหมด แสดงว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่มีทิศทางเดียวกันโดยหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มมากขึ้น ตัวแปรที่เหลือก็จะมีขนาดเพิ่มมากขึ้นด้วย โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ การประเมินคุณภาพการศึกษา

(EVA) กับการรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี (REPORT) โดยมีขนาดความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากับ .852 แสดงว่าหากโรงเรียนมีการประเมินคุณภาพการศึกษาเพิ่มขึ้น ก็จะส่งผลให้มีการรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปีเพิ่มขึ้นด้วย ในขณะที่เดียวกันหากโรงเรียนมีการรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปีเพิ่มขึ้นก็จะมีผลการประเมินคุณภาพการศึกษาเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีทิศทางเดียวกัน คือหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มมากขึ้น ตัวแปรที่เหลือก็จะมีขนาดเพิ่มมากขึ้นด้วย ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรสังเกตได้กลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง ($.60 < r < .80$) จำนวน 19 คู่ ความสัมพันธ์ปานกลาง ($.40 < r < .60$) จำนวน 38 คู่และความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ ($.20 < r < .40$) จำนวน 5 คู่ โดยที่ตัวแปรโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน (STRUC) กับการนิเทศ กำกับ ติดตาม (SUP) เป็นตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง ($r = .782$) แสดงว่าหากโรงเรียนมีโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนที่ดีก็จะส่งผลให้ได้รับการนิเทศ กำกับ ติดตามที่ดี ขณะเดียวกันหากโรงเรียนได้รับการนิเทศ กำกับ ติดตามที่ดี ก็จะส่งผลให้มีโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนที่ดีด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรด้านลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรสังเกตได้กลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู มีความสัมพันธ์กันระดับค่อนข้างสูง ($.60 < r < .80$) จำนวน 1 คู่ ปานกลาง ($.40 < r < .60$) จำนวน 26 คู่ค่อนข้างต่ำ ($.20 < r < .40$) จำนวน 1 คู่ แสดงว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรมีทิศทางเดียวกัน คือ หากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มมากขึ้น ตัวแปรที่เหลือก็จะมีขนาดเพิ่มมากขึ้นด้วย หรือหากตัวแปรตัวใดมีขนาดต่ำตัวแปรอีกตัวก็จะต่ำด้วย โดยตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) กับตัวแปรความรู้ความสามารถของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กันสูง ($r = .813$) แสดงว่าหากภาวะผู้นำของผู้บริหารสูงก็บอถึงความรู้ความสามารถของผู้บริหารที่สูงด้วย ขณะเดียวกันหากผู้บริหารมีความรู้ความสามารถสูงก็จะส่งผลให้ภาวะผู้นำของผู้บริหารสูงด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรด้านองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก พบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีทิศทางเดียวกัน คือหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มมากขึ้น ตัวแปรที่เหลือก็จะมีขนาดเพิ่มมากขึ้นด้วย ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรสังเกตได้กลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอกมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง ($.60 < r < .80$) โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ .760 แสดงว่าหากความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน (ABI) สูงก็จะส่งผลให้คุณภาพของการประเมิน

(STAND) สูงขึ้นด้วย ขณะเดียวกันหากคุณภาพของการประเมินสูงก็จะส่งผลให้ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรทุกด้าน พบว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน และส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ การประเมินคุณภาพการศึกษา (EVA) กับการรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี (REPORT) โดยมีขนาดความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากับ .852 แสดงว่าหากโรงเรียนมีการประเมินคุณภาพการศึกษาเพิ่มขึ้น ก็จะส่งผลให้มีการรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปีเพิ่มขึ้นด้วย ในขณะเดียวกันหากโรงเรียนมีการรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปีเพิ่มขึ้นก็จะมีการประเมินคุณภาพการศึกษาเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

กล่าวโดยสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 26 ตัวแปร รวม 325 คู่ ทั้งที่อยู่ในตัวแปรด้านเดียวกันและตัวแปรทุกด้าน ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทุกคู่เป็นความสัมพันธ์แบบมีทิศทางเดียวกัน (ค่าความสัมพันธ์เป็นบวก) แสดงว่าในส่วนของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ พบว่า แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรที่วัดได้มีความสัมพันธ์ภายในต่อกัน และค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระแต่ละคู่มีค่าไม่เกิน .8 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระของข้อมูลชุดนี้ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) (อุทุมพร จามรมาน, 2542) จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้วิเคราะห์โมเดลลิสเรลที่มีโมเดลการวัด (measurement model) ซึ่งอาศัยหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามควรมีความสัมพันธ์ภายในต่อกัน แต่ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์กันสูง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลลิสเรลเต็มรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการนำเสนอผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน โดยมีตัวแปรภายในแฝง คือ การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน ตัวแปรภายนอกแฝง คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู และองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้จำนวน 26 ตัวแปร สมมติฐานใน

การทดสอบ คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมตามโมเดลสมมติฐานที่สร้างจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเท่ากับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือ $H_0: \Sigma = S$

ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อวิเคราะห์โมเดลโดยกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดไม่มีความสัมพันธ์กัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าไคสแควร์ มีค่าเท่ากับ 2227.24 ที่องศาอิสระเท่ากับ 292 และความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.000 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.714 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .656 .และค่าดัชนีกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ .125

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ปรับโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งการปรับโมเดลในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยพิจารณาจากดัชนีดัดแปรโมเดล (modification indices) และผลจากการปรับโมเดล ผู้วิจัยได้โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงในตารางที่ 4.4

จากรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 4.4 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 168.575 องศาอิสระเท่ากับ 167 ที่ระดับความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .451 ซึ่งแสดงว่าผลการทดสอบค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลการวิจัยที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI= .971) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI= .938) ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 ดัชนีกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR= .009) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ และกราฟคิวพล็อตของค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Q plot of standardized residuals) มีความชันมากกว่าแนวทแยง ซึ่งแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ 3 อันดับแรกที่มีค่าสูงสุด คือ ตัวแปรลักษณะการใช้ผลการประเมิน (CHALAC) ตัวแปรการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา (PLAN) และตัวแปรความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน (ABI) มีค่าเท่ากับ .872, .824 และ .810 ตามลำดับ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ของโมเดลเชิงสาเหตุตัวแปรภายในแฝง การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่ามีค่าเท่ากับ .741 หรือตัวแปรโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครได้ร้อยละ 74

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) ได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .55 รองลงมา คือ ตัวแปรองค์ประกอบด้านผู้ประเมิน (FAC) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .26 ส่วนตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหาร (PSYCHO) พบว่า ส่งอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .15 ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) คือ ตัวแปรตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .55 รองลงมา คือ ตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (FAC) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .26 แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ โดยผ่านตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO)

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน (MIQA) ได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .44 รองลงมา คือ ตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (FAC) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .17 ส่วนตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) พบว่า ส่งอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน (MIQA) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน (MIQA) ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .09 ส่งผ่านตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) และตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) รองลงมาคือตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (FAC) โดยมีอิทธิพล

ทางบวกเท่ากับ .04 ส่งผ่านตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) และตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร คือ ตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .46 รองลงมาคือ ตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .27 และตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (FAC) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .21 ตามลำดับ แสดงว่า ตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน (MIQA) ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของครูและผู้บริหาร (PSYCHO) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน (MIQA) โดยผ่านตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI)

ตารางที่ 4.4 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์แยกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง และการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ขนาดของอิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุไปยังตัวแปรผล

ตัวแปร ผล	UTILI			MIQA		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
ตัวแปรสาเหตุ						
ENVIRON	.55*	-	.55*	.27	.09*	.18
PSYCHO	.15	-	.15	.46*	.02	.44*
FAC	.26*	-	.26*	.21*	.04*	.17*

ค่าสถิติ

ไค-สแควร์= 168.575 df= 167 ,p= .451 ,GFI= .971 ,AGFI= .938
 ,RMR= .009

สมการโครงสร้างตัวแปร	UTILI	MIQA
R SQUARE	.741	.736

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	UTILI	MIQA	ENVIRON	PSYCHO	FAC
UTILI	1				
MIQA	.775	1			
ENVIRON	.826	.814	1		
PSYCHO	.823	.839	.948	1	
FAC	.627	.616	.512	.581	1

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้

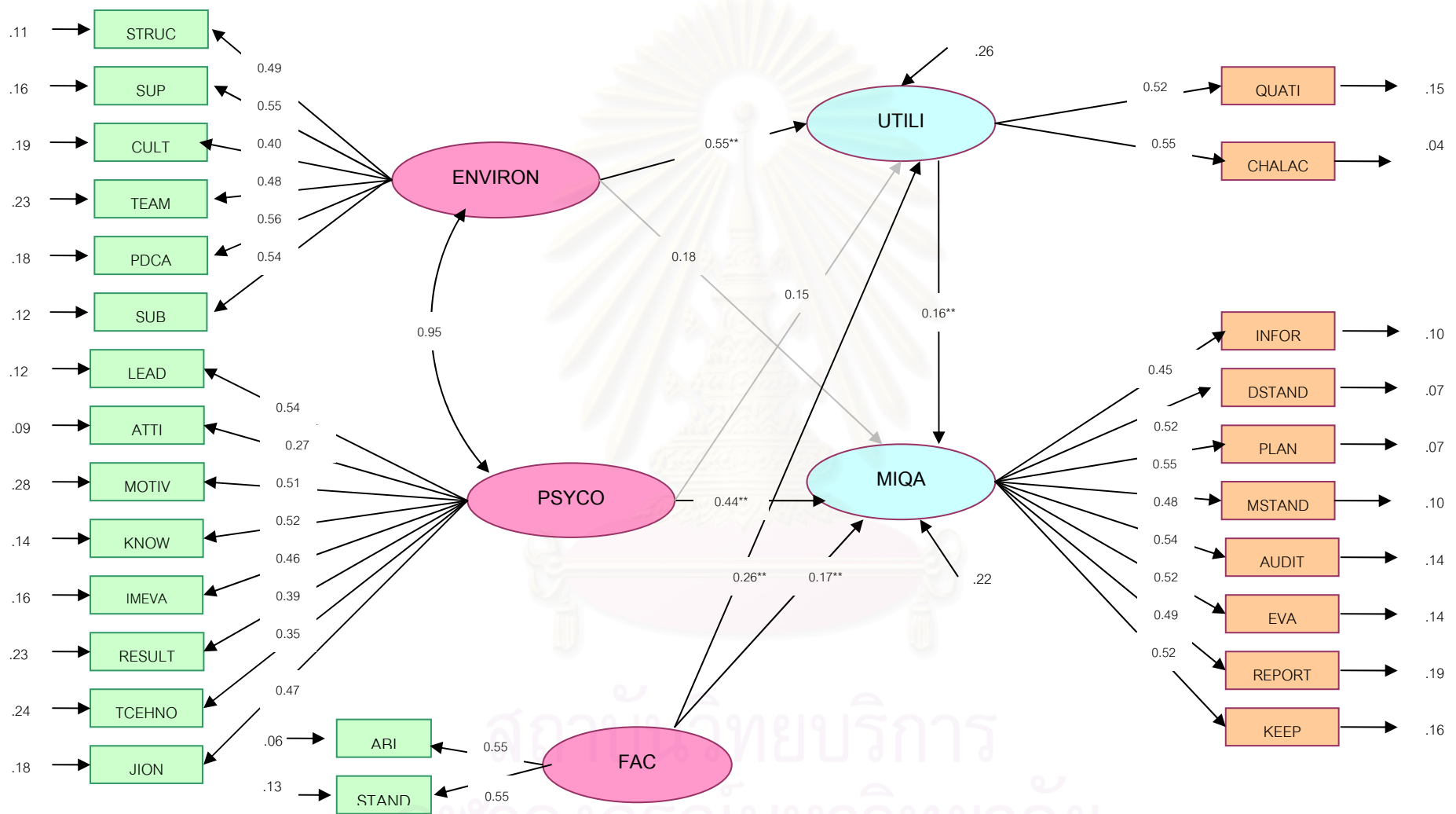
ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE _b)	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	
				มาตรฐาน (standardized solution)	ความเที่ยง (R ²)
UTILI	QUATI	.525**	-	.525	.652
	CHALAC	.550**	.026	.550	.872
MIQA	INFOR	.447**	-	.447	.588
	DSTAND	.521**	.028	.521	.729
	PLAN	.546**	.031	.546	.810
	MSTAND	.483**	.026	.483	.695
	AUDIT	.539**	.030	.539	.668
	EVA	.522**	.030	.522	.658
	REPORT	.486**	.031	.486	.556
	KEEP	.519**	.034	.519	.628
ENVIRON	STRUC	.494**	.024	.494	.696
	SUP	.553**	.028	.553	.662
	CULT	.398**	.026	.398	.452
	TEAM	.484**	.029	.484	.506
	PDCA	.556**	.029	.556	.639
	SUB	.539**	.026	.539	.706

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE _b)	มาตรฐาน (standardized solution)	ความเที่ยง (R ²)
PSYCHO				
LEAD	.544**	.026	.544	.719
ATTI	.267**	.018	.267	.436
MOTIV	.507**	.032	.507	.483
KNOW	.520**	.026	.520	.658
IMEVA	.456**	.026	.456	.559
RESULT	.393**	.028	.393	.396
TECHNO	.350**	.028	.350	.333
JION	.468**	.027	.468	.550
FAC				
ABI	.546**	.026	.546	.824
STAND	.552**	.029	.552	.694

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

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 5 ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบอบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าอยู่ระหว่าง .512 - .948 ซึ่งทุกคู่เป็นความสัมพันธ์แบบมีทิศทางเดียวกัน (ค่าสหสัมพันธ์มีเครื่องหมายเป็นบวก) โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของครูและผู้บริหาร (PSYCHO) กับตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) มีค่าสูงสุดเท่ากับ .948 รองลงมา คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) กับตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .839 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) กับตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .826 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) กับตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .823 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) กับตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .184 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) กับตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .755 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (FAC) กับตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .627 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (FAC) กับตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .616 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (FAC) กับลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครูซึ่งมีค่าเท่ากับ .581 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (FAC) กับสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .512 แสดงว่าถ้าตัวแปรหนึ่งมีขนาดเพิ่มขึ้นตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีขนาดเพิ่มขึ้นด้วย หรือหากตัวแปรหนึ่งมีขนาดลดลง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีขนาดลดลงด้วย

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ของตัวแปรทั้ง 26 ตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน โดยแยกพิจารณาตามตัวแปรแฝง ดังนี้

1. ตัวแปรภายในแฝงการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) พบว่า ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ ตัวแปรลักษณะการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (CHALAC) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.550) โดยมีความผันแปรรวมกับการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) ร้อยละ 87.2 ($R^2 = .872$)

2. ตัวแปรภายในแฝงการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) มีตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวแปรการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา (PLAN) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.546) โดยมีความผันแปรร่วมกับการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) ร้อยละ 81.0 ($R^2=.810$) รองลงมาคือ ตัวแปรการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา (AUDIT) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.539) โดยมีความผันแปรร่วมกับการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) ร้อยละ 66.8 ($R^2=.668$) ตัวแปรการประเมินคุณภาพการศึกษา(EVA) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.522) โดยมีความผันแปรร่วมกับการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) ร้อยละ 65.8 ($R^2=.658$) ตัวแปรการพัฒนามาตรฐานการศึกษา (DSTAND) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.521) โดยมีความผันแปรร่วมกับการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) ร้อยละ 72.9 ($R^2=.729$) ตัวแปรการผดุงระบบประกันคุณภาพการศึกษา (KEEP)(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.519) โดยมีความผันแปรร่วมกับการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) ร้อยละ 62.8 ($R^2=.628$) ตัวแปรการรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี (REPORT) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.486) โดยมีความผันแปรร่วมกับการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) ร้อยละ 55.6 ($R^2=.556$) ตัวแปรการดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา (MSTAND) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.483) โดยมีความผันแปรร่วมกับการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) ร้อยละ 69.5 ($R^2=.695$) ตัวแปรการจัดระบบสารสนเทศ (INFOR)(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.447) โดยมีความผันแปรร่วมกับการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน (MIQA) ร้อยละ 58.8 ($R^2=.588$)

3. ตัวแปรภายนอกแฝงสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) มีตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวแปรกระบวนการ PDCA (PDCA) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.556) โดยมีความผันแปรร่วมกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) ร้อยละ 63.9 ($R^2=.639$) รองลงมาคือ ตัวแปรการนิเทศ กำกับ ติดตาม (SUP) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.553) โดยมีความผันแปรร่วมกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) ร้อยละ 66.2 ($R^2=.662$) ตัวแปรการสนับสนุนของผู้บริหาร (SUB) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.539) โดยมีความผันแปรร่วมกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) ร้อยละ 70.6 ($R^2=.706$) ตัวแปรโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน (STURC) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.494) โดยมีความผันแปรร่วมกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) ร้อยละ 69.6 ($R^2=.696$) ตัวแปรการทำงานเป็นทีม (TEAM) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.484) โดยมีความ

ผันแปรร่วมกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) ร้อยละ 506 ($R^2=.506$) ตัวแปรวัฒนธรรมองค์กร (CULT) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.398) โดยมีความผันแปรร่วมกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) ร้อยละ 45.2 ($R^2=.452$)

4. ตัวแปรภายนอกแฝงลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.544) โดยมีความผันแปรร่วมกับลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) ร้อยละ 71.9 ($R^2=.719$) รองลงมา คือ ตัวแปรความรู้ความสามารถของผู้บริหาร (KNOW) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน = .520) โดยมีความผันแปรร่วมกับลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) ร้อยละ 65.8 ($R^2=.658$) ตัวแปรแรงจูงใจในการประกันคุณภาพ (MOTIV) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.507) โดยมีความผันแปรร่วมกับลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) ร้อยละ 48.3 ($R^2=.483$) ตัวแปรเจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ (JION) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.468) โดยมีความผันแปรร่วมกับลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) ร้อยละ 55.0 ($R^2=.550$) ตัวแปรการเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอก (IMEVA) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.456) โดยมีความผันแปรร่วมกับลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) ร้อยละ 55.9 ($R^2=.559$) ตัวแปรการเห็นความสำคัญของผลการประเมินภายนอก (RESULT) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน=.393) โดยมีความผันแปรร่วมกับลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) ร้อยละ 39.6 ($R^2=.396$) ตัวแปรความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ (TECNO) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.350) โดยมีความผันแปรร่วมกับลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) ร้อยละ 33.3 ($R^2=.333$) ตัวแปรทัศนคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ (ATTI) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.267) โดยมีความผันแปรร่วมกับลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) ร้อยละ 43.6 ($R^2=.436$)

5. ตัวแปรภายนอกแฝงองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (EVA) ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวแปรคุณภาพของการประเมิน (STAND) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.552) โดยมีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (EVA) ร้อยละ 69.4 ($R^2=.694$) รองลงมา คือ ตัวแปรความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน (ABI) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน =.546) โดยมีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (EVA) ร้อยละ 82.4 ($R^2=.824$)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตได้ของการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครเกิดจากตัวแปรการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา (PLAN) ตัวแปรสังเกตได้ของ

สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ของโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร เกิดจากกระบวนการ PDCA (PDCA) มากที่สุด ตัวแปรสังเกตได้ของลักษณะทางจิตสังคมที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เกิดจากภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) มากที่สุด ตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก(EVA) ที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เกิดจากคุณภาพของการประเมิน (STAND) มากที่สุด

จากผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ลักษณะการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (CHALAC) เป็นลักษณะที่สำคัญของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) ส่วนการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา(PLAN) เป็นลักษณะที่สำคัญ การดำเนินงานโดยกระบวนการ PDCA (PDCA) เป็นลักษณะที่สำคัญของสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) เป็นลักษณะที่สำคัญมากที่สุด และองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก พบว่า คุณภาพของการประเมินเป็นลักษณะที่สำคัญมากที่สุด

จากรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้างต้น อาจสรุปได้ว่า การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน ตามโมเดลเชิงสาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ตามแผนภาพที่ 5 นั้นเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยเน้นกระบวนการ PDCA ที่ช่วยให้การดำเนินงานมีระบบ ครบวงจรและสามารถตรวจสอบการดำเนินงานได้ง่ายยิ่งขึ้น ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องมีการนิเทศ กำกับ ติดตามคุณภาพการศึกษาจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการกระตุ้นในการดำเนินงานให้ต่อเนื่อง ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนแก่บุคลากรในทุกๆด้าน อย่างเต็มกำลังเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงานแก่บุคลากร กำหนดโครงสร้างการทำงานให้ชัดเจน ครอบคลุมและกระชับเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการดำเนินงาน เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม มีการทำงานเป็นทีมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงาน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ก่อให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรที่ดีบุคลากรรู้จักช่วยเหลือเกื้อกูลกันและคอยแก้ปัญหาในการทำงาน ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู หากโรงเรียนมีผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำที่ดี มีความรู้ความสามารถจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน สามารถนำผลการประเมินภายนอกที่ได้รับนำไปสังเคราะห์แล้วพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ความรู้ความสามารถของผู้บริหารก็เช่นเดียวกันหากผู้บริหารไม่สามารถให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานด้าน

ระบบประกันคุณภาพภายในแก่บุคลากรได้แล้ว ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนย่อมไม่ประสบผล แต่ในทางกลับกันหากผู้บริหารมีความรอบรู้ในการประกันคุณภาพ แสวงหาความรู้ด้านประกันคุณภาพอยู่เสมอ ย่อมสร้างเจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพให้กับบุคลากรได้ และนำไปสู่ทัศนคติที่ดีในการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพภายในโรงเรียนของบุคลากร บุคลากรทุกคนควรมองเห็นถึงความสำคัญของผลการประเมินภายนอก ข้อมูลที่ได้รับอาจสามารถนำมาพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาของโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้นได้และโรงเรียนควรสร้างแรงจูงใจในการประกันคุณภาพและมองเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอกให้กับบุคลากรภายในโรงเรียนเพื่อที่จะสามารถดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงรู้จักนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอีกด้วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้สะท้อนได้จากภาวะผู้นำของผู้บริหาร หากบุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี สารสนเทศก็จะช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีระบบสามารถนำสารสนเทศมาพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องเหมาะสม องค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก ควรมุ่งเน้นที่คุณภาพของการประเมินที่ผู้ประเมินควรมีการเตรียมพร้อมสำหรับเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการประเมิน เครื่องมือควรมีความหลากหลายและเที่ยงตรง ผลการประเมินสามารถสะท้อนจุดเด่น จุดด้อย และให้ข้อมูลที่สำคัญแก่โรงเรียนได้ ตัวผู้ประเมินเองควรสร้างลักษณะที่น่าเชื่อถือให้กับตนเองเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับโรงเรียนที่ถูกประเมิน ว่าผลการประเมินจะไม่เกิดความผิดพลาดอันเกิดจากผู้ประเมินแน่นอน การดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพมุ่งเน้นการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากมีการดำเนินตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ตามการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โรงเรียนมีการวางแผนงานก่อนเริ่มดำเนินงาน เพื่อเตรียมความพร้อมและทราบแนวทางในการดำเนินการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ส่งผลให้มีการพัฒนามาตรฐานการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพของโรงเรียน โรงเรียนจัดประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อสะท้อนถึงผลการดำเนินงานตลอดปีการศึกษาที่ผ่านมาว่าการจัดการศึกษาของโรงเรียนมีคุณภาพหรือไม่ แล้วจึงสรุปผลการประเมินรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปีต่อสำนักการศึกษา โรงเรียนนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงคุณภาพการศึกษาและมีการผดุงระบบประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนไว้เพื่อรักษาระดับมาตรฐาน และจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้เป็นสารสนเทศสำหรับการดำเนินด้านระบบประกันคุณภาพต่อไป

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) ในลักษณะของการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal relationship) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วยบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและผู้นำผลการประเมินภายนอกไปใช้ ได้แก่ผู้บริหาร ครู โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548 จำนวน 50 สำนักงานเขต 431 โรงเรียน การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วย การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่มหรือแบ่งพื้นที่ (cluster or sampling) ซึ่งจะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันและความหลากหลายระหว่างสมาชิกในกลุ่มสูง ผู้วิจัยจึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับฉลาก 1 โชน คือ กลุ่มศรีนครินทร์ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ ผู้บริหาร และครู โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มศรีนครินทร์ จำนวน 428 คน จาก 118 โรงเรียน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรแฝง (Latent Variable) 5 ตัว แบ่งเป็นตัวแปรภายในแฝง 2 ตัวแปร คือ **การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้** ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ประกอบด้วย ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก และลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก และ**การดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน** ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร ประกอบด้วย การจัดระบบบริหารและสารสนเทศ การพัฒนามาตรฐานการศึกษา การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา การประเมินคุณภาพการศึกษา การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี การผดุงระบบประกันคุณภาพการศึกษา ตัวแปรภายนอกแฝง 3 ตัวแปร คือ **สภาพแวดล้อมในการทำงาน** ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร ได้แก่ โครงสร้างการบริหารงานโรงเรียน การนิเทศ กำกับ ติดตาม วัฒนธรรมองค์กร การทำงานเป็นทีม กระบวนการ PDCA และการสนับสนุนของผู้บริหาร **ลักษณะทางจิตสังคมของ**

ผู้บริหารและครู ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร ได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ทักษะคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ แรงจูงใจในการประกันคุณภาพ ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร การเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอก การเห็นความสำคัญของผลการประเมินภายนอก ความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีสารสนเทศ เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ และ**องค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก** ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน และคุณภาพของการประเมินตัวแปรแฝงทั้งหมดวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 26 ตัวแปร

กรอบแนวคิดสมมติฐานในการวิจัย ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ไว้ 3 ประการ ได้แก่ **ประการแรก** ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยตรงต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู และองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก **ประการที่สอง** ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางตรงและทางอ้อมต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู และองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก **ประการที่สาม** โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นน่าจะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตอนที่ 3 แบบสอบถามลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครูที่มีต่อการประกัน ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านผู้ประเมิน ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ ตอนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert)

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยายเพื่อศึกษาและอธิบายการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ วิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรสังเกตได้ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้แต่ละคู่ และสร้างเมทริกซ์สหสัมพันธ์เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ขั้นต่อไป โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows version 14.0 ในการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบ

ประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน พร้อมกับตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72

สรุปผลการวิจัย

สำหรับผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 73.84 และ 26.16 ตามลำดับ อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 41 – 50 ปี รองลงมา คือ 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.42 และ 22.43 ตามลำดับ กลุ่ม ตัวอย่างที่ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายใน คิดเป็นร้อยละ 76.63 ประสบการณ์ทำงานส่วนใหญ่อยู่ในช่วงมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.16 รองลงมาคือ ต่ำ กว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.49 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีมากที่สุด รองลงมาคือ ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 70.33 และ 26.17 ตามลำดับ ขนาดโรงเรียนส่วนใหญ่เป็น ขนาดใหญ่ รองลงมาเป็นโรงเรียนขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 40.42 และ 30.37 ตาม ลำดับ จำนวนบุคลากรภายในโรงเรียนอยู่ในช่วง 31 – 60 คนและต่ำกว่า 30 คน คิดเป็นร้อยละ 43.69 และ 31.07 ตามลำดับ

การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ 26 ตัวแปร ที่ใช้ในการศึกษา โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกัน คุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นตัวแปรภายในสังเกตได้ 26 ตัวแปร ได้แก่ โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน (STRUC) การนิเทศ กำกับ ติดตาม (SUP) วัฒนธรรม องค์กร (CULT) การทำงานเป็นทีม (TEAM) กระบวนการ PDCA (PDCA) การสนับสนุนของ ผู้บริหาร (SUB) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) ทักษะคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ (ATTI) แรงจูงใจในการประกันคุณภาพ (MOTIV) ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร (KNOW) การเห็น ความสำคัญของการประเมินภายนอก (IMEVA) การเห็นความสำคัญของผลการประเมินภายนอก (RESULT) ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ (TECHNO) เจตคติต่อการมีส่วนร่วมใน การประกันคุณภาพ (JION) ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน (ABI) คุณภาพของการประเมิน (STAND) ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก (QUATI) ลักษณะการใช้ผลการประเมิน ภายนอก (CHALAC) การจัดระบบสารสนเทศ (INFOR) การพัฒนามาตรฐานการศึกษา (DSTAND) การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา (PLAN) การดำเนินงานตามแผนพัฒนา คุณภาพการศึกษา (MSTAND) การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา (AUDIT) การ ประเมินคุณภาพการศึกษา (EVA) การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี (REPORT) การผดุง ระบบประกันคุณภาพการศึกษา (KEEP)

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อพิจารณาความเบ้ (SK) พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงของข้อมูลในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้เป็นลบ) ค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวจึงค่อนข้างสูง แสดงว่า โดยภาพรวมโรงเรียนส่วนใหญ่มีปัจจัยหลักทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับดี ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งศึกษาจากตัวแปรโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน (STRUC) การนิเทศ กำกับ ติดตาม (SUP) วัฒนธรรมองค์กร (CULT) การทำงานเป็นทีม (TEAM) กระบวนการ PDCA (PDCA) และการสนับสนุนของผู้บริหาร (SUB) ปัจจัยด้านลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู ซึ่งศึกษาจากตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) ทักษะคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ (ATTI) แรงจูงใจในการประกันคุณภาพ (MOTIV) ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร (KNOW) การเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอก (TMEVA) ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ (TECHNO) และเจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ (JION) ปัจจัยด้านองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก ซึ่งศึกษาจากตัวแปรความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน (ABI) และคุณภาพของการประเมิน (STAND) และพบว่าโดยภาพรวมโรงเรียนมีการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้อยู่ในระดับดี ซึ่งศึกษาได้จากตัวแปรปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก (QUATI) ลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก (CHALAC) ภาพรวมของการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน พบว่ามีการดำเนินงานในระดับดี ซึ่งศึกษาได้จากตัวแปรการจัดระบบสารสนเทศ (INFOR) การพัฒนามาตรฐานการศึกษา (DSTAND) การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา (PLAN) การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา (MSTAND) การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา (AUDIT) การประเมินคุณภาพการศึกษา (EVA) การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี (REPORT) การผดุงระบบประกันคุณภาพการศึกษา (KEEP) เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง (KU) ของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งเตี้ยแบนกว่าโค้งปกติ (platykurtic) (ค่าความโด่งมีค่าน้อยกว่า 3) แสดงว่า ตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลมาก เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) พบว่า ส่วนใหญ่มีการกระจายของข้อมูลน้อยมาก

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เช่นกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กันและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของ

โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พร้อมกับตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

2. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการ ประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์และเป็นไปตามสมมติฐาน 3 ประการที่ผู้วิจัยตั้งไว้ โดยให้ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง ระหว่างโมเดลตามกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 168.575 องศาอิสระเท่ากับ 167 ที่ระดับความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .451 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน GFI เท่ากับ .971 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว AGFI เท่ากับ .938 และดัชนีกำลัง สองของส่วนที่เหลือ RMR มีค่าเท่ากับ .009 โดยที่ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวน ของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 74.10 และสามารถอธิบาย ความแปรปรวนของการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนในภาพรวมคิด เป็นร้อยละ 73.60

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรการนำผลการ ประเมินภายนอกไปใช้ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ตัวแปรการนำผลการประเมิน ภายนอกไปใช้ (UTILI) ได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .55 รองลงมา คือ ตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมิน ภายนอก (FAC) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .26 ส่วนตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหาร (PSYCHO) พบว่า ส่งอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .15 ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อตัว แปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) คือ ตัวแปรตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .55 รองลงมา คือ ตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมิน ภายนอก (FAC) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .26 แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการนำผล การประเมินภายนอกไปใช้ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยตัวแปรสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน (ENVIRON) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ โดยผ่านตัวแปร ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO)

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรการดำเนินงานด้าน ระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ตัวแปรการดำเนินงานด้าน ระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน (MIQA) ได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากตัวแปรลักษณะ ทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .44 รองลงมา คือ ตัว แปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (FAC) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .17 ส่วนตัวแปร

สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) พบว่า ส่งอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน (MIQA) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน (MIQA) ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .09 ส่งผ่านตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) และตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) รองลงมาคือตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (FAC) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .04 ส่งผ่านตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) และตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI) ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อตัวแปรการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร คือ ตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู (PSYCHO) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .46 รองลงมาคือ ตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ENVIRON) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .27 และตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก (FAC) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .21 ตามลำดับ แสดงว่า ตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน (MIQA) ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของครูและผู้บริหาร (PSYCHO) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน (MIQA) โดยผ่านตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ (UTILI)

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน ตามโมเดลเชิงสาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครนั้นเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยเน้นกระบวนการ PDCA ที่ช่วยให้การดำเนินงานมีระบบ ครบวงจรและสามารถตรวจสอบการดำเนินงานได้ง่ายยิ่งขึ้น ทั้งนี้ทั้งนี้ต้องมีการนิเทศ กำกับ ติดตามคุณภาพการศึกษาจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการกระตุ้นในการดำเนินงานให้ต่อเนื่อง ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนแก่บุคลากรในทุกๆ ด้านอย่างเต็มกำลังเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงานแก่บุคลากรกำหนด โครงสร้างการทำงานให้ชัดเจน ครอบคลุมและกระชับเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการดำเนินงาน เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม มีการทำงานเป็นทีมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงาน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นก่อให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรที่ดีบุคลากรรู้จักช่วยเหลือเกื้อกูลกันและคอยแก้ปัญหาในการทำงาน ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู หากโรงเรียนมีผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำที่ดี มีความรู้ความสามารถจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน สามารถนำผลการประเมินภายนอกที่ได้รับนำไปสังเคราะห์แล้วพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ความรู้ความสามารถของผู้บริหารก็เช่นเดียวกันหากผู้บริหารไม่สามารถ

ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในแก่บุคลากรได้แล้ว ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนย่อมไม่ ประสบผล แต่ในทางกลับกันหากผู้บริหารมีความรอบรู้ในการประกันคุณภาพ แสวงหาความรู้ ด้านประกันคุณภาพอยู่เสมอย่อมสร้างเจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพให้กับบุคลากร ได้ และนำไปสู่ทัศนคติที่ดีในการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพภายในโรงเรียนของบุคลากร บุคลากรทุกคนควรมองเห็นถึงความสำคัญของผลการประเมินภายนอก ข้อมูลที่ได้รับอาจสามารถ นำมาพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาของโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้นได้และโรงเรียนควรสร้างแรงจูงใจในการ ประกันคุณภาพและมองเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอกให้กับบุคลากรภายในโรงเรียน เพื่อที่จะสามารถดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงรู้จักการนำ ผลการประเมินภายนอกไปใช้ปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอีกด้วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้สะท้อน ได้จากภาวะผู้นำของผู้บริหาร หากบุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี สารสนเทศก็จะช่วย ให้การจัดเก็บข้อมูลมีระบบ สามารถนำสารสนเทศมาพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องเหมาะสม องค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก ควรมุ่งเน้นที่คุณภาพของการประเมิน ที่ผู้ประเมินควรมีการเตรียมพร้อมสำหรับเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการประเมิน เครื่องมือควรมี ความหลากหลายและเที่ยงตรง ผลการประเมินสามารถสะท้อนจุดเด่น จุดด้อย และให้ข้อมูลที่ สำคัญแก่โรงเรียนได้ ตัวผู้ประเมินเองควรสร้างลักษณะที่น่าเชื่อถือให้กับตนเองเพื่อสร้างความ มั่นใจให้กับโรงเรียนที่ถูกประเมิน ว่าผลการประเมินจะไม่เกิดความผิดพลาดอันเกิดจากผู้ประเมิน แน่แน่นอน การดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพมุ่งเน้นการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพอย่าง สม่ำเสมอ เนื่องจากมีการดำเนินตามแผนพัฒนาคุณภาพ การศึกษาที่ได้กำหนดไว้ตามการจัดทำ แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โรงเรียนมีการวางแผนงานก่อนเริ่มดำเนินงาน เพื่อเตรียมความ พร้อมและทราบแนวทางในการดำเนินการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ส่งผลให้มีการพัฒนา มาตรฐานการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพของโรงเรียน โรงเรียนจัดประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อ สะท้อนถึงผลการดำเนินงานตลอดปีการศึกษาที่ผ่านมาว่าการจัดการศึกษาของโรงเรียนมีคุณภาพ หรือไม่ แล้วจึงสรุปผลการประเมินรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปีต่อสำนักงานการศึกษา โรงเรียนนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงคุณภาพการศึกษาและมีการผลัดระบบประกันคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนไว้เพื่อรักษาระดับมาตรฐาน และจัดเก็บข้อมูลทั้งหมด ไว้เป็นสารสนเทศสำหรับการ ดำเนินด้านระบบประกันคุณภาพต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสรุปผลการวิจัยที่นำเสนอข้างต้นแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย อย่างไรก็ตามผลการวิจัยดังกล่าวยังมีประเด็นการวิจัยที่น่าสนใจ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครโดยภาพรวม

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครโดยภาพรวม พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวแปรการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนได้รับอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู และองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยการอภิปรายผลในประเด็นนี้ ผู้วิจัยอภิปรายตามขนาดอิทธิพลของตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน ดังนี้

1.1 ตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตัวแปรสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้มีค่ามากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน การนิเทศ กำกับ ติดตาม วัฒนธรรมองค์กร การทำงานเป็นทีม กระบวนการ PDCA การสนับสนุนของผู้บริหาร ซึ่งสอดคล้องกับหลักการและแนวคิดในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ที่ส่งเสริมการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยยึดกระบวนการบริหารและการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษา หากโรงเรียนมีโครงสร้างการบริหารงานที่ดีก็จะนำไปสู่กระบวนการทำงานที่มีระบบ สามารถกระจายอำนาจบริหารได้ครอบคลุมและทุกฝ่ายมีส่วนร่วม มีการแบ่งภาระงานที่มุ่งเน้นการทำงานเป็นทีมเพื่อระดมความคิดเห็นในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ โดยอาศัยกระบวนการ PDCA ของเดมมิ่ง ซึ่งส่งผลให้มีการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และมีการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของสยาม สุ่มงาม (2541) ที่พบว่า ปัญหาในการประกันคุณภาพ คือ การนิเทศ กำกับ ติดตามยังไม่มีระบบ ทักษะคนและพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรยังไม่มีเปลี่ยนแปลง งานวิจัยของแคทรียา ศรีเปลก (2544) ที่พบว่า กระบวนการทำงานตามวงจรบริหารคุณภาพ PDCA ส่งผลต่อการนำผลการประเมิน

ภายในของสถานศึกษา งานวิจัยของเก็จกนก เอื้อวงศ์ (2546) พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการดำเนินการในระบบประกันคุณภาพการศึกษา คือ ผู้บริหารมีความมุ่งมั่น ใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วม การมีวัฒนธรรมองค์กรที่ดี มีโครงสร้างการบริหารงานที่คล่องตัว และงานวิจัยของพงรัช วิวัງสุ (2546) พบว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ค้นพบครั้งนี้ ดังนั้นสภาพแวดล้อมในการทำงานถือเป็นตัวแปรที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ โดยเฉพาะกระบวนการ PDCA ซึ่งสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้ยึดเป็นแนวทางในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาแก่โรงเรียนต่างๆ รวมถึงการกระตุ้นการทำงานโดยการนิเทศ กำกับ ติดตามจากหน่วยงานภายในหรือหน่วยงานต้นสังกัด จะช่วยให้โรงเรียนสามารถดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในได้เป็นปกติ ต่อเนื่องและสามารถนำผลการประเมินภายนอกที่ได้รับมาปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐาน

1.2 ตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู

ตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู มีอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมต่อการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ทศนคติในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา แรงจูงใจในการประกันคุณภาพ ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร การเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอก การเห็นความสำคัญของผลการประเมินภายนอก ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ และเจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ ผลการวิจัยครั้งนี้ตัวแปรสังเกตได้ ที่ควรให้ความสำคัญ คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เก็จกนก เอื้อวงศ์ (2546) พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบประกันคุณภาพการศึกษา คือ ปัจจัยภายใน หากผู้บริหารมีความมุ่งมั่นทุ่มเท สนใจใฝ่รู้ ใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วม และการบริหารแบบเข้มงวด งานวิจัยของสุกัญญา แซ่มซ้อย (2546) พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาของโรงเรียนที่มีมโนทัศน์และการปฏิบัติงานระดับสูง คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ผู้บริหารถือเป็นหัวจักรสำคัญและเข็มทิศในการดำเนินงานต่างๆ หากเข็มทิศชี้ผิดทางผู้ใช้ก็จะเดินผิดทาง สุดท้ายก็ไม่พบจุดหมายปลายทางที่กำหนดไว้ หรืออีกนัยหนึ่งหากหัวจักรไม่มีแรงในการขับเคลื่อนแล้วตัวรถก็จะไม่สามารถเคลื่อนตัวต่อไปได้เช่นเดียวกับการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในโรงเรียน หากโรงเรียนใดขาดผู้นำที่ดีแล้ว ย่อมส่งผลให้เกิดการทำงานที่ผิดพลาด ไร้ประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการประกันคุณภาพซึ่งถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับวงการศึกษาไทย จำเป็นที่ผู้บริหารต้องพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองอยู่เสมอ สามารถให้

คำปรึกษาแนะนำแก่บุคลากรเพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นที่ดีแก่บุคลากร การดำเนินงานการประกันคุณภาพปัจจุบันก็ยังพบความสับสน มีการมุ่งเน้นที่เอกสารเพียงอย่างเดียวก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายในการดำเนินงาน จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารควรสร้างความเข้าใจกับบุคลากรเกี่ยวกับการดำเนินการประกันคุณภาพที่ถูกต้องและสร้างแรงจูงใจในการประกันคุณภาพ เพื่อให้เกิดการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่านอกจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีระบบ มีความคล่องตัว มีการทำงานเป็นทีม วัฒนธรรมองค์กรที่ดี การสนับสนุนจากผู้บริหาร และการนิเทศ กำกับ ติดตามแล้ว โรงเรียนยังต้องมองไปถึงลักษณะทางจิตสังคมของบุคลากรหรือเพื่อนร่วมงานด้วย หากการทำงานมีเพื่อนร่วมงานที่ดีแล้วย่อมส่งผลถึงสภาพจิตใจที่ดีและส่งผลให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ เพราะฉะนั้นทั้งผู้บริหารและครูจึงควรได้รับความรู้ ความเข้าใจถึงการดำเนินการประกันคุณภาพที่ถูกต้อง ปรับทัศนคติให้เป็นด้านบวก เพื่อสร้างเจตคติดีและเสริมแรงจูงใจในการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน ผู้บริหารควรมองเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอกอันจะนำไปสู่การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.3 องค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก

ตัวแปรองค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอกมีอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมที่มีค่าน้อยที่สุดต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน และคุณภาพของการประเมิน โดยเฉพาะคุณภาพของการประเมินเป็นสิ่งที่ผู้ประเมินควรให้ความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวัฒน์ วรรณาม (2540) พบว่า คุณภาพของการประเมินเป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อการตัดสินใจนำผลการประเมินไปใช้ของผู้บริหารและจากผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้ผลการประเมินการประเมินของ Leviton และ Hughes (1981) และ Cousins และ Leithwood (1986) พบว่า ความน่าเชื่อถือได้ในการประเมินขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินและวิธีการที่ใช้ในการประเมินที่มีคุณภาพและมีความเหมาะสม มีการนำระเบียบวิธีการวิจัยมาใช้ จากคำกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ ดังนั้นผู้ประเมินควรมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านข้อมูลและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย เพียงตรง สามารถสร้างความเชื่อมั่นแก่โรงเรียนที่ได้รับการประเมิน นอกจากนี้ผู้ประเมินควรสร้างบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมตลอดการประเมินเพื่อเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ตนเองและผลการประเมินอันจะส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

การนำเสนอในส่วนนี้ แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการนำเสนอเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และส่วนที่สองเป็นข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน ดังนี้

1. จากข้อค้นพบในการวิจัยชี้ให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน หากโรงเรียนมีการดำเนินงานตามกระบวนการ PDCA และมีกรณีศึกษา ก้ากับ ติดตามอย่างสม่ำเสมอก็จะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพ รวมถึงการจัดทำโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน ที่มีการกระจายอำนาจและเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม การทำงานเป็นทีมก็เป็นตัวแปรหนึ่งที่สำคัญหากมีการดำเนินงานที่ต่างคนต่างทำก็จะส่งผลให้ขาดเอกภาพ และอาจส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้

2. จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่าการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครได้รับอิทธิพลจากตัวแปรสภาพแวดล้อมมากที่สุด รองลงมา คือ ตัวแปรลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู และตัวแปรองค์ประกอบด้านผู้ประเมิน ดังนี้

2.1 ผู้บริหารโรงเรียน จากผลการวิจัย พบว่า การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครได้รับอิทธิพลจากตัวแปรสภาพแวดล้อมมากที่สุด ซึ่งมีตัวแปรที่สังเกตได้ คือ โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน กรณีศึกษา ก้ากับ ติดตาม วัฒนธรรมองค์กร การทำงานเป็นทีม กระบวนการ PDCA การสนับสนุนของผู้บริหาร เมื่อพิจารณาแล้วผู้บริหารถือเป็นผู้นำในการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน หากผู้บริหารเพิกเฉยไม่สนับสนุนการดำเนินงานประกันคุณภาพแล้ว ย่อมหมายถึงการดำเนินงานอาจต้องประสบกับ

ปัญหาจนไม่สามารถแก้ไขได้ และการส่งเสริมการทำงานให้กับครูหรือบุคลากรควรมีการกำหนดภาระหน้าที่ให้ชัดเจน ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรที่ดี และคอยนิเทศกำกับติดตามอย่างสม่ำเสมอเพื่อกระตุ้นให้เกิดการทำงานที่เป็นปกติและต่อเนื่อง จากผลการวิจัย สิ่งสำคัญที่ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ กระบวนการ PDCA และการนิเทศกำกับ ติดตาม

2.2 ครู หากโรงเรียนจะส่งเสริมให้มีการนำผลการประเมินภายนอกมาใช้และมีการดำเนินงานด้านระบบการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน จากผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมส่งผลมากที่สุด คือ การดำเนินงานตามกระบวนการ PDCA และการนิเทศ กำกับ ติดตาม โรงเรียนควรมีการดำเนินงานตามกระบวนการ PDCA (PLAN, DO, CHECK, ACT) หากมีการดำเนินงานตามกระบวนการ PDCA แล้ว จะเกิดการทำงานที่มีระบบ สามารถตรวจสอบปรับปรุงได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โดยเฉพาะการดำเนินการประกันคุณภาพที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินงานตามกระบวนการ PDCA

2.3 ผู้ประเมิน จากผลการวิจัย พบว่า ผู้ประเมินหากต้องการสร้างความเชื่อมั่นให้กับโรงเรียนที่ถูกประเมินควรมีการเตรียมความพร้อมก่อนทำการประเมินโรงเรียน ทั้งในเรื่องบุคลากร แต่งกาย การวางตัว ตลอดจนการประเมิน โดยเฉพาะเครื่องมือหรือวิธีการในการแสวงหาข้อมูล เพื่อทำการประเมินคุณภาพการศึกษาของแต่ละโรงเรียน เนื่องจากระยะเวลาในการประเมินคุณภาพโรงเรียนใช้เวลาเพียงแค่ 3 วัน แต่ทางโรงเรียนดำเนินงานตลอดทั้งปี อาจเป็นการยากในการเก็บรวบรวมข้อมูลเนื่องด้วยเวลาที่จำกัด หรือผู้ประเมินขาดประสบการณ์ ขาดเครื่องมือ ไม่มีวิธีการแสวงหาที่หลากหลาย ด้วยเหตุนี้ทางโรงเรียนจึงอาจมีข้อโต้แย้งได้หากผลการประเมินไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง รวมถึงการรายงานผลการประเมินที่ต้องสามารถสะท้อนจุดเด่น จุดด้อย และจุดที่ควรพัฒนาให้แก่โรงเรียนเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไปได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนโดยภาพรวมเท่านั้น ผู้วิจัยยังไม่ได้ศึกษาในกรณีระดับโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกันหรือเรียกว่ากลุ่มพหุ (multi-group) ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนโดยการวิเคราะห์กลุ่มพหุ เพื่อเปรียบเทียบนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนที่มี

ขนาดต่างกันจะส่งผลต่อนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนที่แตกต่างกันมากน้อยเพียงไร

2. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาตัวแปรภายนอกแฝงที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนเพียง 3 ด้านเท่านั้น อาจยังไม่ครอบคลุมถึงตัวแปรที่น่าจะมีอิทธิพลต่อการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน หากมีการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ เพิ่มเติม

3. การวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดจากการนำรายงานผลการประเมินภายนอกไปใช้ เพื่อศึกษารูปแบบหรือลักษณะการนำรายงานผลการประเมินภายนอกไปใช้ของสถานศึกษาที่เกิดขึ้นหลังการประเมินคุณภาพการศึกษา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนกกร ฉัตรหิรัญ. (2546). การศึกษาการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียน ในกรุงเทพมหานครที่
ได้รับการรับรองมาตรฐานการศึกษา จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ
การศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรุงเทพมหานคร, สำนักงานการศึกษา หน่วยงานนิเทศ. (2543). การประกันคุณภาพการศึกษา
โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง
ประเทศไทย.
- เก๋จกนก เอื้อวงศ์. (2546). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการ
ในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ดุขุฎีบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักงาน. (2545). มาตรฐานการศึกษา เพื่อการประเมิน
คุณภาพภายนอก : ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร : จุดทอง จำกัด.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักงาน. (2545). แนวทางการประกันคุณภาพภายใน
สถานศึกษา: เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์
ดี.
- แคลิยา ศรีแปลก. (2544). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ผลการประเมินภายในสถานศึกษาของ
โรงเรียนประถมศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนคันทนาเยาว กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรัส นองมาก (2544). ปฏิบัติการประกันคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ชันปรีนติ้ง.
- จิตตานันท์ ติกุล. (2545). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความมีวินัยในตนเองของนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร,สำนัก. แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2545 –
2549. กรุงเทพมหานคร.

- ณัฐพล ชุ่มวรฐายี. (2545). *บันไดสู่การประกันคุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: บุ๊คพอยท์ จำกัด. 2545. **รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, สำนักงาน. **รวมบทบรรยายพิเศษ 2 ปี สมศ.**** กรุงเทพมหานคร.
- เมชวิน พุ่มมาลี. (2543). *การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับความพร้อมเพื่อการประกันคุณภาพและรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชน ประเภทนอกระบบโรงเรียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา นอกระบบ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, สำนักงาน. (2546). *ผลงานด้านมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษาที่ได้รับคัดเลือกให้นำเสนอในงานสัมมนาทางวิชาการ เนื่องในโอกาสครบรอบ 3 ปี สมศ.* กรุงเทพมหานคร.
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, สำนักงาน. (2546). *ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.* กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
- วิจารณ์ พานิชและคณะ. (2544). *รายงานการศึกษาวิจัยการประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา: กรณีศึกษานิวซีแลนด์*. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี จำกัด.
- วิทยากร เชียงกุล. (2541). *รายงานสภาวะการศึกษาไทยปี 2540*. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). *ทฤษฎีทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สยาม สุ่มงาม. (2541). *กระบวนการดำเนินงาน ปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาการประกันคุณภาพการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนนำร่อง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด อุทัยธานี*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรกมล แจ่มจันทร์. (2547). *การศึกษาการดำเนินการประกันคุณภาพในสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถิตย์ ยังคง. (2544). *ความคิดเห็นของบุคลากรโรงเรียนที่มีต่อระบบประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- สุคนธ์ สากลวารี. (2544). *สภาพปัญหาการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท* มหาวิทยาลัยภาคศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุดนิสา พูลศิริ. (2541). *สภาพการทำงานประเมินความต้องการจำเป็นทางการศึกษาและการใช้ผลในกระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท* มหาวิทยาลัยภาคศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทธนู ศรีไสย์. (2547). *สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- สุพัตรา ทรัพย์เสถียร. (2546). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท* มหาวิทยาลัยภาคศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสาวนิตย์ ชัยมุสิก. (2544). *การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: บุ๊คพ้อย จำกัด.*
- อุทุมพร จามรมาน. (2544). *วิธีทำประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พันธ์.*
- อุทุมพร จามรมาน. (2544). *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.*

ภาษาต่างประเทศ

- Adrianna, K., and Elaine, E. 2004. Using the performance dimension: converging paths for external accountability. In H. Eggin (eds.), *Globalization and Reform in Higher Education*, pp.85-98. London : Bell & Bain Ltd.
- Berit, A.; Kirsten, and H.; Ola, S. 2004. Institutional leadership and leeway – important elements in national system of quality assurance and accreditation: experiences from a pilot study. *Tertiary Education and Management* 10:107-120.
- Christina, A.; Rachel, and M.; Brock, M.2004. Moving toward collaboration by creating a participatory internal – external evaluation team : A case study. *Study in Education Evaluation* 30:125-134.
- Malcolm, F.1992. Quality assurance in higher education. In A. Craft (eds.), *Quality assurance in Higher Education*, pp.9-24. Hong kong.

William, T. 2003. Steering change in tertiary education. In H. Eggin (eds.), *Globalization and Reform in Higher Education*, pp. 11-31. London : Bell & Bain Ltd.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก : รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

ภาคผนวก ข : เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ภาคผนวก ค : ตัวอย่างคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดล

ความสัมพันธ์

เชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการ

ดำเนินงานด้าน

ระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ง : ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิง

สาเหตุของ

การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้าน

ระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



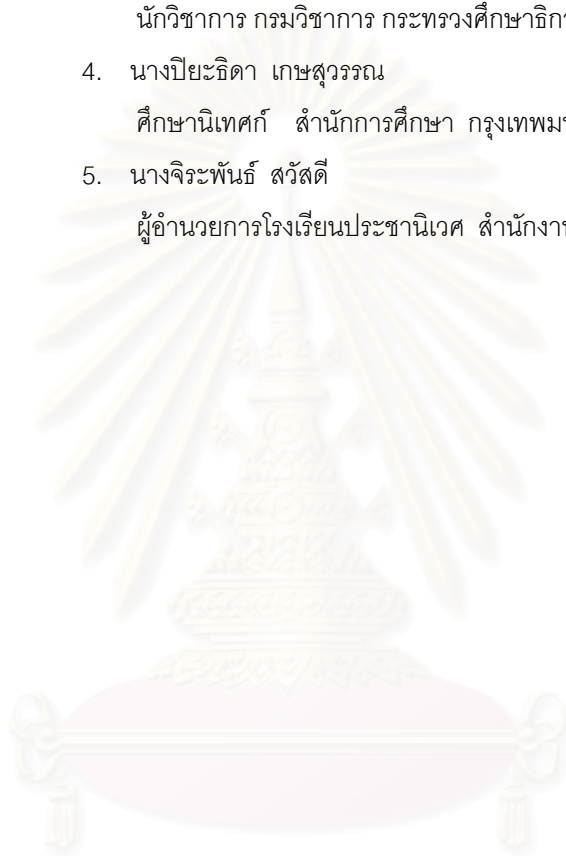
ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ดร.วรรณิ์ แกมเกตุ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ดร.เสนีย์ พิทักษ์อรุณภพ
นักวิชาการ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
4. นางปิยะธิดา เกษสุวรรณ
ศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
5. นางจิระพันธ์ สวัสดิ์
ผู้อำนวยการโรงเรียนประชานิเวศ สำนักงานเขต กรุงเทพมหานคร



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

--	--	--	--

แบบสอบถาม

เรียน ผู้บริหารและคุณครูที่เคารพ

ด้วยดิฉัน นางสาวศิริประภา ษรจันทร์ศรี นิสิตบัณฑิตศึกษา สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัย และจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ขณะนี้อยู่ในระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความเป็นจริง โดยคำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบใดๆ กับตัวท่านทั้งสิ้น ข้อมูลของท่านจะถือเป็นความลับและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะเสนอเป็นภาพ รวมทั้งนั้น ซึ่งข้อความรู้ที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการใช้เป็นสารสนเทศในการส่งเสริมการใช้ผลการประเมินภายนอกและการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา และขอความกรุณาท่านตอบให้ครบทุกข้อคำถามและจัดส่งแบบ สอบถามกลับคืนผู้วิจัยโดยด่วนภายใน 5 มกราคม 2549

ขอกราบขอบพระคุณท่านที่ได้เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการวิจัย ล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ด้วยความเคารพอย่างสูง

นางศิริประภา ษรจันทร์ศรี

ผู้วิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวิเคราะห์สาเหตุการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ และการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยการตอบแบบสอบถามเป็นการตอบในฐานะตัวแทนของสถานศึกษา (ผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา) ซึ่งมีข้อคำถามแบ่งเป็น 6 ตอน จำนวน 95 ข้อ ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและสถานศึกษา

ตอนที่ 2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตอนที่ 3 ลักษณะทางจิตสังคมของครูและผู้บริหาร

ตอนที่ 4 องค์ประกอบของผู้ประเมินภายนอก

ตอนที่ 5 การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้

ตอนที่ 6 การดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน

ระดับการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน

มากที่สุด หมายถึง มีการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน ร้อยละ 91 – 100

มาก หมายถึง มีการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน ร้อยละ 71 - 90

ปานกลาง หมายถึง มีการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน ร้อยละ 51 – 70

น้อย หมายถึง มีการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน ร้อยละ 31 – 50

น้อยที่สุด หมายถึง มีการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน ร้อยละ 0 – 30

ตัวอย่าง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพจริง

ข้อ	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0	การประกันคุณภาพเป็นงานของบุคลากรทุกคน					

ตอนที่ 1

สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและสถานศึกษา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพจริง

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
2. อายุ 1) 20-30 ปี 2) 31-40 ปี
 3) 41-50 ปี 4) มากกว่า 50 ปี
3. ตำแหน่ง 1) ผู้บริหารสถานศึกษา 2) ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษา
 3) ผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายใน
4. ประสบการณ์ทำงาน 1) ต่ำกว่า 5 ปี 2) 5-10 ปี
 3) 11-15 ปี 4) มากกว่า 15 ปี
5. ระดับการศึกษา 1) ปริญญาตรี 2) ปริญญาโท
 3) ปริญญาเอก 4) อื่นๆ (ระบุ).....
6. ขนาดโรงเรียน 1) ขนาดเล็ก(ต่ำกว่า 400 คน) 2) ขนาดกลาง(401-800 คน)
 3) ขนาดใหญ่(800 คนขึ้นไป) 4) อื่นๆ (ระบุ).....
- 7) จำนวนบุคลากร 1) ต่ำกว่า 30 คน 2) 31-60 คน
 3) 61-90 คน 4) มากกว่า 90 คน

ตอนที่ 2

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพจริงของโรงเรียน

ข้อ	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน						
1	มีโครงสร้างการบริหารงาน หรือฝ่ายรับผิดชอบการดำเนินการประกันคุณภาพที่ชัดเจน					
2	มีสายการบังคับบัญชาสั้นและคล่องตัว					
3	เปิดโอกาสให้บุคลากร ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและดำเนินการ					
4	มีการประสานงานที่ดีระหว่างบุคลากร					
5	กำหนดบทบาท หน้าที่บุคลากรในการดำเนินการประกันคุณภาพชัดเจน					
การนิเทศ กำกับ ติดตาม						
6	มีบุคลากร คณะทำงานหรือฝ่ายรับผิดชอบในการนิเทศ กำกับ ติดตามภายในสถานศึกษา					
7	มีแผนงาน ระยะเวลาในการนิเทศ กำกับ ติดตาม อย่างเป็นระบบ ชัดเจนและต่อเนื่อง					
8	มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม ดำเนินการอย่างจริงจัง เป็นธรรม โปร่งใสตรวจสอบได้					
9	ได้รับการสนับสนุนการนิเทศ กำกับ ติดตามจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างสม่ำเสมอ					
10	มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม สามารถกระตุ้นให้โรงเรียนเกิดการพัฒนาและมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง					
วัฒนธรรมองค์กร						
11	บุคลากรมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง					
12	บุคลากรมีความกระตือรือร้น รู้จักแสวงหาความรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ					
13	บุคลากรรู้จักแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น					
14	บุคลากรให้ความร่วมมือ รู้จักยกย่องชมเชย และให้เกียรติซึ่งกันและกัน					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15	มีการสร้างมาตรฐานในการทำงานที่ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน					
การทำงานเป็นทีม						
16	ลักษณะการปฏิบัติงานของบุคลากรมีการช่วยเหลือสนับสนุน ซึ่งกันและกัน					
17	ลักษณะการปฏิบัติงานของบุคลากรให้ความร่วมมือทำงานเป็นทีม					
18	ลักษณะการปฏิบัติงานของบุคลากรมีทั้งผู้นำและผู้ตามที่ดี					
กระบวนการ PDCA						
19	โรงเรียนมีการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพตามกระบวนการ PDCA					
20	โรงเรียนนำกระบวนการ PDCA มาใช้ในการดำเนินงานประกันคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
21	กระบวนการ PDCA ส่งเสริมการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน					
การสนับสนุนของผู้บริหาร						
22	สามารถให้คำแนะนำ บริक्षा เรื่องการประกันคุณภาพแก่บุคลากรได้					
23	ดำเนินการให้มีการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน					
24	จัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวก ทรัพยากรและงบประมาณอย่างเต็มที่					
25	จัดหาผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้และพัฒนาบุคลากร					

ตอนที่ 3

ลักษณะทางจิตสังคมของผู้บริหารและครู

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพจริงของโรงเรียน

ข้อ	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ภาวะผู้นำของผู้บริหาร						
26	ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการที่กว้างไกล ชัดเจน					
27	ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการประกันคุณภาพ					
28	ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้รวดเร็ว แม่นยำและถูกต้อง					
29	ผู้บริหารมีศักยภาพในการทำงานและสามารถกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติงานได้เต็มตามศักยภาพ					
30	ผู้บริหารใช้รูปแบบการบริหารที่ให้บุคลากร ผู้ปกครอง และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม					
31	ผู้บริหารรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีไหวพริบ					
ทัศนคติในการดำเนินการประกันคุณภาพ						
32	การดำเนินการประกันคุณภาพสามารถพัฒนาคุณภาพโรงเรียนให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น					
33	การดำเนินการประกันคุณภาพเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับสถานศึกษา					
34	การดำเนินการประกันคุณภาพเป็นการลงทุนที่สิ้นเปลืองทั้งเงินและเวลา					
35	การดำเนินการประกันคุณภาพเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อน					
36	ผลการประเมินคุณภาพภายนอกได้มาตรฐานน่าเชื่อถือ					
37	ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น					
แรงจูงใจในการประกันคุณภาพ						
38	โรงเรียนได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างเต็มที่					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
39	ผลการประเมินภายนอกจะส่งผลให้โรงเรียนมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานและชุมชน					
ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร						
40	มีความรู้ ความเข้าใจการประกันคุณภาพ					
41	มีการพัฒนาตนเอง รู้จักแสวงหาความรู้อยู่เสมอ					
42	สามารถให้คำแนะนำ ปรึกษาแก่บุคลากรได้					
การเห็นความสำคัญของการประเมินภายนอก						
43	การประเมินส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน					
44	การประเมินเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทำงานที่สำคัญ					
45	การประเมินสามารถสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชน					
46	การประเมินสามารถสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียน ผู้บริหารและครู					
การเห็นความสำคัญของผลการประเมินภายนอก						
47	ผลการประเมินสามารถสะท้อนจุดเด่น-จุดด้อยของโรงเรียนได้					
48	ผลการประเมินทำให้โรงเรียนได้ข้อคิด ข้อเสนอแนะ ข้อสังเกตที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับปรุง					
49	ผลการประเมินเป็นการรับรองว่าโรงเรียนดำเนินการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด					
ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ						
50	ผู้บริหารและบุคลากรมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อโสตทัศน					
51	ผู้บริหารและบุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ					
52	ผู้บริหารและบุคลากรมีระบบการจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลและนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย					

ข้อ	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพ						
53	การประกันคุณภาพเป็นงานของบุคลากรทุกคน ไม่ใช่การสร้างผลงานของใคร					
54	การทำงานร่วมกัน ก่อให้เกิดแนวทางดำเนินงานที่หลากหลาย					
55	การมีส่วนร่วมในการทำงานส่งผลให้การประกันคุณภาพมีประสิทธิภาพ					

ตอนที่ 4

องค์ประกอบด้านผู้ประเมินภายนอก

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพจริงของโรงเรียน

ข้อ	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน						
56	ผู้ประเมินมีวิสัยทัศน์และคุณวุฒิที่เหมาะสม					
57	ผู้ประเมินมีบุคลิกภาพและลักษณะการแต่งกายที่เหมาะสม					
58	ผู้ประเมินมีการวางตัวที่เหมาะสมตลอดการประเมิน					
59	ผู้ประเมินมีการทำงานที่เป็นระบบ น่าเชื่อถือ					
คุณภาพของการประเมิน						
60	ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย เพียงตรง					
61	มีวิธีการและการดำเนินการประเมินที่มีคุณภาพ					
62	ผลการประเมินสามารถสะท้อนสภาพจริงของโรงเรียน					
63	ข้อมูลที่ได้จากการประเมินเพียงพอ ชัดเจน					

ตอนที่ 5

การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพจริงของโรงเรียน

ข้อ	ข้อคำถาม	ระดับการนำไปใช้				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปริมาณการใช้ผลการประเมินภายนอก						
64	โรงเรียนนำผลการประเมินภายนอกมาช่วยในการพัฒนาคุณภาพให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น					
65	โรงเรียนนำผลการประเมินมาปรับปรุงการดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน					
ลักษณะการใช้ผลการประเมินภายนอก						
เชิงมนิทัศน์						
66	สถานศึกษาใช้ผลการประเมินภายนอกเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงปัญหาด้านผู้เรียน					
67	สถานศึกษาใช้ผลการประเมินภายนอกเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงปัญหาด้านครู					
68	สถานศึกษาใช้ผลการประเมินภายนอกเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงปัญหาด้านผู้บริหาร					
เชิงเครื่องมือ						
69	โรงเรียนได้นำผลการประเมินภายนอกมาปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์					
70	โรงเรียนนำผลการประเมินภายนอกเป็นหลักฐานในการพิจารณาหรือตัดสินใจในการบริหารและดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษา					

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 6

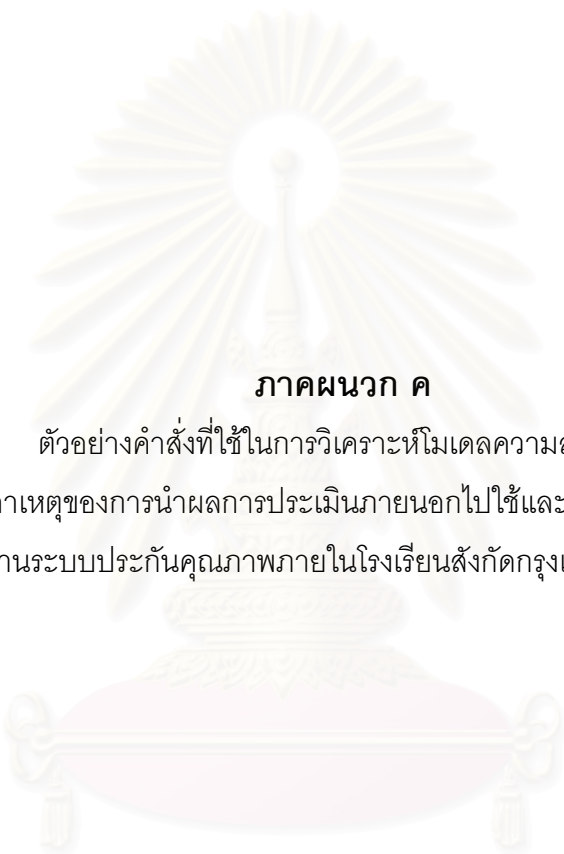
การดำเนินงานด้านระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพจริงของโรงเรียน

ข้อ	ข้อความ	ระดับการดำเนินงาน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การจัดระบบสารสนเทศ						
71	เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆของโรงเรียนอย่างครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน					
72	จัดเก็บสารสนเทศอย่างเป็นระบบ เรียกใช้ได้อย่าง สะดวก รวดเร็ว					
73	สารสนเทศที่ได้มีประโยชน์สามารถนำไปประกอบการ ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้					
การพัฒนามาตรฐานการศึกษา						
74	ประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียนและวิเคราะห์ จุดเด่น จุดด้อย เพื่อกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน					
75	กำหนดมาตรฐานของโรงเรียนไว้อย่างชัดเจนและรับรู้ ร่วมกัน					
76	กำหนดมาตรฐานของโรงเรียนที่สอดคล้องกับ เป้าหมายของโรงเรียน นโยบายสำนักการศึกษาและ มาตรฐานการศึกษาชาติ					
การจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา						
77	กำหนดแผนพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนที่มีเป้าหมาย					
78	จัดโครงสร้างการบริหารงาน ชัดเจน ครอบคลุม					
79	จัดโครงการ/กิจกรรมที่สนองต่อความต้องการของ ผู้เรียนและท้องถิ่น					
80	จัดปฏิทินปฏิบัติงานที่ชัดเจนและรับรู้ร่วมกัน					
การดำเนินงานตามแผน						
81	จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี					
82	วางแผนการทำงานและกำหนดบทบาทหน้าที่ คณะกรรมการอย่างชัดเจน					
83	มีระบบกำกับและติดตามผลการดำเนินงานอย่าง ต่อเนื่อง จริงจัง					
84	พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจการประกัน คุณภาพ					

ข้อ	ข้อความ	ระดับการดำเนินงาน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา						
85	สถานศึกษาจัดตั้งคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และทบทวนคุณภาพการศึกษา					
86	ดำเนินการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษาเป็นประจำทุกภาคเรียนและทุกปีการศึกษา					
87	ได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างสม่ำเสมอ					
88	สรุปรายงานผลการดำเนินงานต่อหน่วยงานต้นสังกัด					
การประเมินคุณภาพการศึกษา						
89	จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน					
90	ดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาเป็นประจำทุกปี					
91	จัดทำเครื่องมือที่มีคุณภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูล และประเมินคุณภาพ					
การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี						
92	จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน					
93	รายงานผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นประจำทุกปีต่อหน่วยงานต้นสังกัด					
การพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา						
94	โรงเรียนติดตามความเคลื่อนไหวการประกันคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ					
95	เฝ้าระวังและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา					

ขอขอบพระคุณคะ



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์
เชิงสาเหตุของการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงาน
ด้านระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

DA NI=26 NO=428 MA=CM

LA

'Y1' 'Y2' 'Y3' 'Y4' 'Y5' 'Y6' 'Y7' 'Y8' 'Y9' 'Y10' 'X1' 'X2' 'X3' 'X4' 'X5' 'X6' 'X7' 'X8' 'X9' 'X10' 'X11' 'X12' 'X13' 'X14' 'X15'

'X16'

KM

1.000

0.758 1.000

0.524 0.572 1.000

0.557 0.633 0.649 1.000

0.580 0.655 0.592 0.815 1.000

0.502 0.557 0.635 0.728 0.759 1.000

0.526 0.553 0.637 0.700 0.689 0.744 1.000

0.499 0.553 0.614 0.660 0.697 0.715 0.793 1.000

0.448 0.535 0.535 0.594 0.656 0.648 0.664 0.852 1.000

0.467 0.551 0.494 0.546 0.615 0.653 0.636 0.737 0.728 1.000

0.599 0.639 0.559 0.552 0.620 0.538 0.508 0.584 0.547 0.558 1.000

0.571 0.604 0.636 0.534 0.584 0.524 0.605 0.606 0.551 0.571 0.782 1.000

0.479 0.535 0.501 0.463 0.488 0.519 0.445 0.461 0.439 0.451 0.542 0.568 1.000

0.485 0.559 0.455 0.468 0.485 0.436 0.405 0.435 0.434 0.471 0.587 0.607 0.766 1.000

0.514 0.565 0.544 0.605 0.573 0.523 0.501 0.487 0.452 0.445 0.673 0.675 0.584 0.680 1.000

0.538 0.633 0.559 0.595 0.622 0.553 0.517 0.572 0.540 0.581 0.712 0.671 0.543 0.615 0.685 1.000

0.532 0.642 0.522 0.551 0.626 0.551 0.522 0.547 0.524 0.567 0.712 0.665 0.579 0.610 0.670 0.787 1.000

0.540 0.534 0.431 0.488 0.511 0.388 0.368 0.412 0.453 0.351 0.502 0.493 0.371 0.404 0.483 0.524 0.559 1.000

0.604 0.583 0.590 0.575 0.547 0.478 0.573 0.490 0.431 0.441 0.539 0.610 0.441 0.463 0.579 0.533 0.567 0.568 1.000

0.502 0.613 0.496 0.605 0.632 0.576 0.499 0.568 0.553 0.542 0.660 0.594 0.556 0.584 0.617 0.743 0.813 0.544 0.542

1.000

0.590 0.596 0.460 0.551 0.607 0.558 0.484 0.554 0.514 0.548 0.571 0.537 0.500 0.488 0.516 0.599 0.621 0.618 0.584

0.614 1.000

0.606 0.567 0.425 0.439 0.495 0.441 0.416 0.435 0.402 0.457 0.469 0.450 0.353 0.376 0.442 0.497 0.516 0.568 0.553

0.493 0.732 1.000

0.403 0.448 0.541 0.458 0.425 0.473 0.389 0.462 0.422 0.412 0.480 0.433 0.389 0.347 0.412 0.459 0.512 0.376 0.481

0.542 0.443 0.401 1.000

0.470 0.583 0.446 0.587 0.625 0.543 0.462 0.519 0.490 0.495 0.547 0.462 0.458 0.491 0.528 0.588 0.610 0.518 0.494

0.655 0.589 0.520 0.488 1.000

0.443 0.541 0.467 0.579 0.593 0.510 0.524 0.433 0.403 0.393 0.370 0.356 0.383 0.392 0.420 0.403 0.369 0.319 0.434

0.429 0.417 0.369 0.300 0.395 1.000

0.433 0.482 0.432 0.464 0.515 0.456 0.519 0.427 0.404 0.369 0.272 0.322 0.258 0.231 0.306 0.326 0.292 0.345 0.393

0.329 0.417 0.429 0.262 0.327 0.760 1.000

ME

4.125 4.064 3.901 4.110 4.174 4.204 4.000 4.185 4.213 4.163 4.095 3.911 4.024 4.076 4.068 4.056 4.197 3.463 3.898
4.181 4.116 4.232 3.943 4.311 4.159 3.962

SD

0.649 0.591 0.586 0.614 0.607 0.583 0.660 0.645 0.652 0.657 0.595 0.679 0.592 0.685 0.697 0.643 0.640 0.404 0.725
0.642 0.608 0.624 0.604 0.634 0.604 0.668

MO NY=10 NX=16 NE=2 NK=3 C

LX=FU,FI LY=FU,FI GA=FU,FI BE=FU,FI PH=FU,FI PS=FU,FI TD=FU,FI TE=FU,FI

LE

UTILI MIQA

LK

ENVIRON PSYCO FAC

FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1) LX(5,1) LX(6,1) LX(7,2) LX(8,2) LX(9,2) LX(10,2) LX(11,2) LX(12,2) LX(13,2)
LX(14,2) LX(15,3) LX(16,3)

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) LY(10,2)

FR GA(1,1) GA(1,2) GA(2,1) GA(2,2) GA(1,3) GA(2,3)

FR BE(2,1)

FR PH(1,1) PH(2,2) PH(3,3)

FR PS(1,1) PS(2,2)

FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6) TD(7,7) TD(8,8) TD(9,9) TD(10,10) TD(11,11) TD(12,12) TD(13,13)
TD(14,14) TD(15,15) TD(16,16)

FR 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) TE(10,10)

PD

OU SE TV EF SS MI RS FS IT=1000 AD=OFF ND=3



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ
การนำผลการประเมินภายนอกไปใช้และการดำเนินงานด้าน
ระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DATE: 4/25/2007

TIME: 3:09

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Joreskog & 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., 1981-2005

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:\ss\UTILIZATION MODEL.spl:

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

DA NI=26 NO=428 MA=CM

LA

'Y1' 'Y2' 'Y3' 'Y4' 'Y5' 'Y6' 'Y7' 'Y8' 'Y9' 'Y10' 'X1' 'X2' 'X3' 'X4' 'X5' 'X6' 'X7' 'X8' 'X9' 'X10' 'X11' 'X12' 'X13' 'X14' 'X15' 'X16'

KM

1.000

0.758 1.000

0.524 0.572 1.000

0.557 0.633 0.649 1.000

0.580 0.655 0.592 0.815 1.000

0.502 0.557 0.635 0.728 0.759 1.000

0.526 0.553 0.637 0.700 0.689 0.744 1.000

0.499 0.553 0.614 0.660 0.697 0.715 0.793 1.000

0.448 0.535 0.535 0.594 0.656 0.648 0.664 0.852 1.000

0.467 0.551 0.494 0.546 0.615 0.653 0.636 0.737 0.728 1.000

0.599 0.639 0.559 0.552 0.620 0.538 0.508 0.584 0.547 0.558 1.000

0.571 0.604 0.636 0.534 0.584 0.524 0.605 0.606 0.551 0.571 0.782 1.000

0.479 0.535 0.501 0.463 0.488 0.519 0.445 0.461 0.439 0.451 0.542 0.568 1.000

0.485 0.559 0.455 0.468 0.485 0.436 0.405 0.435 0.434 0.471 0.587 0.607 0.766 1.000

0.514 0.565 0.544 0.605 0.573 0.523 0.501 0.487 0.452 0.445 0.673 0.675 0.584 0.680 1.000

0.538 0.633 0.559 0.595 0.622 0.553 0.517 0.572 0.540 0.581 0.712 0.671 0.543 0.615 0.685 1.000

0.532 0.642 0.522 0.551 0.626 0.551 0.522 0.547 0.524 0.567 0.712 0.665 0.579 0.610 0.670 0.787 1.000
 0.540 0.534 0.431 0.488 0.511 0.388 0.368 0.412 0.453 0.351 0.502 0.493 0.371 0.404 0.483 0.524 0.559 1.000
 0.604 0.583 0.590 0.575 0.547 0.478 0.573 0.490 0.431 0.441 0.539 0.610 0.441 0.463 0.579 0.533 0.567 0.568 1.000
 0.502 0.613 0.496 0.605 0.632 0.576 0.499 0.568 0.553 0.542 0.660 0.594 0.556 0.584 0.617 0.743 0.813 0.544 0.542 1.000
 0.590 0.596 0.460 0.551 0.607 0.558 0.484 0.554 0.514 0.548 0.571 0.537 0.500 0.488 0.516 0.599 0.621 0.618 0.584 0.614 1.000
 0.606 0.567 0.425 0.439 0.495 0.441 0.416 0.435 0.402 0.457 0.469 0.450 0.353 0.376 0.442 0.497 0.516 0.568 0.553 0.493 0.732 1.000
 0.403 0.448 0.541 0.458 0.425 0.473 0.389 0.462 0.422 0.412 0.480 0.433 0.389 0.347 0.412 0.459 0.512 0.376 0.481 0.542 0.443 0.401
 1.000
 0.470 0.583 0.446 0.587 0.625 0.543 0.462 0.519 0.490 0.495 0.547 0.462 0.458 0.491 0.528 0.588 0.610 0.518 0.494 0.655 0.589 0.520
 0.488 1.000
 0.443 0.541 0.467 0.579 0.593 0.510 0.524 0.433 0.403 0.393 0.370 0.356 0.383 0.392 0.420 0.403 0.369 0.319 0.434 0.429 0.417 0.369
 0.300 0.395 1.000
 0.433 0.482 0.432 0.464 0.515 0.456 0.519 0.427 0.404 0.369 0.272 0.322 0.258 0.231 0.306 0.326 0.292 0.345 0.393 0.329 0.417 0.429
 0.262 0.327 0.760 1.000
 ME
 4.125 4.064 3.901 4.110 4.174 4.204 4.000 4.185 4.213 4.163 4.095 3.911 4.024 4.076 4.068 4.056 4.197 3.463 3.898 4.181 4.116 4.232
 3.943 4.311 4.159 3.962
 SD
 0.649 0.591 0.586 0.614 0.607 0.583 0.660 0.645 0.652 0.657 0.595 0.679 0.592 0.685 0.697 0.643 0.640 0.404 0.725 0.642 0.608 0.624
 0.604 0.634 0.604 0.668
 MO NY=10 NX=16 NE=2 NK=3 C
 LX=FU,FI LY=FU,FI GA=FU,FI BE=FU,FI PH=FU,FI PS=FU,FI TD=FU,FI TE=FU,FI
 LE
 UTILI MIQA
 LK
 ENVIRON PSYCO FAC
 FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1) LX(5,1) LX(6,1) LX(7,2) LX(8,2) LX(9,2) LX(10,2) LX(11,2) LX(12,2) LX(13,2) LX(14,2) LX(15,3)
 LX(16,3)
 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) LY(10,2)
 FR GA(1,1) GA(1,2) GA(2,1) GA(2,2) GA(1,3) GA(2,3)
 FR BE(2,1)
 FR PH(1,1) PH(2,2) PH(3,3)
 FR PS(1,1) PS(2,2)
 FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6) TD(7,7) TD(8,8) TD(9,9) TD(10,10) TD(11,11) TD(12,12) TD(13,13)
 TD(14,14) TD(15,15) TD(16,16)
 FR 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) TE(10,10)
 PD
 OU SE TV EF SS MI RS FS IT=1000 AD=OFF ND=3

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

Number of Input Variables 26

Number of Y - Variables 10

Number of X - Variables 16

Number of ETA - Variables 2

Number of KSI - Variables 3

Number of Observations 428

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

Covariance Matrix

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	0.421					
Y2	0.291	0.349				
Y3	0.199	0.198	0.343			
Y4	0.222	0.230	0.234	0.377		
Y5	0.228	0.235	0.211	0.304	0.368	
Y6	0.190	0.192	0.217	0.261	0.269	0.340
Y7	0.225	0.216	0.246	0.284	0.276	0.286
Y8	0.209	0.211	0.232	0.261	0.273	0.269
Y9	0.190	0.206	0.204	0.238	0.260	0.246
Y10	0.199	0.214	0.190	0.220	0.245	0.250
X1	0.231	0.225	0.195	0.202	0.224	0.187
X2	0.252	0.242	0.253	0.223	0.241	0.207
X3	0.184	0.187	0.174	0.168	0.175	0.179
X4	0.216	0.226	0.183	0.197	0.202	0.174
X5	0.233	0.233	0.222	0.259	0.242	0.213
X6	0.225	0.241	0.211	0.235	0.243	0.207
X7	0.221	0.243	0.196	0.217	0.243	0.206
X8	0.142	0.127	0.102	0.121	0.125	0.091
X9	0.284	0.250	0.251	0.256	0.241	0.202
X10	0.209	0.233	0.187	0.238	0.246	0.216
X11	0.233	0.214	0.164	0.206	0.224	0.198
X12	0.245	0.209	0.155	0.168	0.187	0.160
X13	0.158	0.160	0.191	0.170	0.156	0.167
X14	0.193	0.218	0.166	0.229	0.241	0.201
X15	0.174	0.193	0.165	0.215	0.217	0.180
X16	0.188	0.190	0.169	0.190	0.209	0.178

Covariance Matrix

	Y7	Y8	Y9	Y10	X1	X2
Y7	0.436					
Y8	0.338	0.416				
Y9	0.286	0.358	0.425			
Y10	0.276	0.312	0.312	0.432		
X1	0.199	0.224	0.212	0.218	0.354	
X2	0.271	0.265	0.244	0.255	0.316	0.461
X3	0.174	0.176	0.169	0.175	0.191	0.228
X4	0.183	0.192	0.194	0.212	0.239	0.282
X5	0.230	0.219	0.205	0.204	0.279	0.319

X6	0.219	0.237	0.226	0.245	0.272	0.293
X7	0.220	0.226	0.219	0.238	0.271	0.289
X8	0.098	0.107	0.119	0.093	0.121	0.135
X9	0.274	0.229	0.204	0.210	0.233	0.300
X10	0.211	0.235	0.231	0.229	0.252	0.259
X11	0.194	0.217	0.204	0.219	0.207	0.222
X12	0.171	0.175	0.164	0.187	0.174	0.191
X13	0.155	0.180	0.166	0.163	0.173	0.178
X14	0.193	0.212	0.203	0.206	0.206	0.199
X15	0.209	0.169	0.159	0.156	0.133	0.146
X16	0.229	0.184	0.176	0.162	0.108	0.146

Covariance Matrix

	X3	X4	X5	X6	X7	X8
X3	0.350					
X4	0.311	0.469				
X5	0.241	0.325	0.486			
X6	0.207	0.271	0.307	0.413		
X7	0.219	0.267	0.299	0.324	0.410	
X8	0.089	0.112	0.136	0.136	0.145	0.163
X9	0.189	0.230	0.293	0.248	0.263	0.166
X10	0.211	0.257	0.276	0.307	0.334	0.141
X11	0.180	0.203	0.219	0.234	0.242	0.152
X12	0.130	0.161	0.192	0.199	0.206	0.143
X13	0.139	0.144	0.173	0.178	0.198	0.092
X14	0.172	0.213	0.233	0.240	0.248	0.133
X15	0.137	0.162	0.177	0.157	0.143	0.078
X16	0.102	0.106	0.142	0.140	0.125	0.093

Covariance Matrix

	X9	X10	X11	X12	X13	X14
X9	0.526					
X10	0.252	0.412				
X11	0.257	0.240	0.370			
X12	0.250	0.197	0.278	0.389		
X13	0.211	0.210	0.163	0.151	0.365	
X14	0.227	0.267	0.227	0.206	0.187	0.402
X15	0.190	0.166	0.153	0.139	0.109	0.151
X16	0.190	0.141	0.169	0.179	0.106	0.138

Covariance Matrix

	X15	X16
X15	0.365	
X16	0.307	0.446

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	UTILI	MIQA
Y1	0	0
Y2	1	0
Y3	0	0
Y4	0	2
Y5	0	3
Y6	0	4
Y7	0	5
Y8	0	6
Y9	0	7
Y10	0	8

LAMBDA-X

	ENVIRON	PSYCO	FAC
X1	9	0	0
X2	10	0	0
X3	11	0	0
X4	12	0	0
X5	13	0	0
X6	14	0	0
X7	0	15	0
X8	0	16	0
X9	0	17	0
X10	0	18	0
X11	0	19	0
X12	0	20	0
X13	0	21	0
X14	0	22	0
X15	0	0	23

X16 0 0 24

BETA

	UTILI	MIQA
UTILI	0	0
MIQA	25	0

GAMMA

	ENVIRON	PSYCO	FAC
UTILI	26	27	28
MIQA	29	30	31

PHI

	ENVIRON	PSYCO	FAC
ENVIRON	0		
PSYCO	32	0	
FAC	33	34	0

PSI

	UTILI	MIQA
	35	36

THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	37					
Y2	0	38				
Y3	0	0	39			
Y4	0	0	0	40		
Y5	0	0	41	42	43	
Y6	0	44	0	0	0	45
Y7	46	47	0	0	48	49
Y8	0	51	52	0	53	54
Y9	57	0	58	0	0	0
Y10	0	0	62	63	64	0

THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10
Y7	50			
Y8	55	56		
Y9	59	60	61	
Y10	0	65	66	67

THETA-DELTA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
X1	68	0	69	0	70	0
X2	74	75	76	0	0	0
X3	0	0	83	0	0	84
X4	0	0	0	0	0	0
X5	90	91	92	93	0	0
X6	0	0	98	0	0	0
X7	0	0	0	101	0	0
X8	106	0	0	0	0	107
X9	113	114	115	116	0	0
X10	0	0	0	0	0	123
X11	127	128	129	0	0	130
X12	136	137	0	138	0	0
X13	0	0	143	0	144	145
X14	151	0	152	153	154	0
X15	161	0	0	162	163	164
X16	0	0	0	174	175	0

THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10
X1	0	71	72	0
X2	77	78	79	80
X3	0	0	0	85
X4	87	0	0	0
X5	0	0	0	94
X6	0	0	0	0
X7	0	102	0	0
X8	108	109	110	111
X9	117	118	0	0
X10	0	0	0	0
X11	0	131	0	0
X12	0	0	0	0
X13	0	0	0	0
X14	0	0	0	0

X15	165	0	0	0
X16	176	0	0	0

THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	73					
X2	81	82				
X3	0	0	86			
X4	0	0	88	89		
X5	0	0	95	96	97	
X6	0	0	99	0	0	100
X7	0	0	0	0	103	104
X8	0	0	0	0	0	0
X9	0	119	0	0	120	0
X10	0	0	0	0	0	124
X11	0	0	132	0	0	0
X12	0	0	0	0	0	0
X13	0	0	0	146	0	0
X14	155	156	0	0	0	0
X15	0	166	167	168	169	0
X16	177	0	178	179	0	0

THETA-DELTA

	X7	X8	X9	X10	X11	X12
X7	105					
X8	0	112				
X9	0	121	122			
X10	125	0	0	126		
X11	0	133	134	0	135	
X12	0	139	140	0	141	142
X13	147	0	148	149	0	0
X14	0	0	0	157	0	158
X15	170	171	0	172	0	0
X16	180	181	0	0	182	183

THETA-DELTA

	X13	X14	X15	X16
X13	150			
X14	159	160		
X15	0	0	173	
X16	0	0	0	184

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

Number of Iterations =116

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	UTILI	MIQA
Y1	0.525	--
Y2	0.550	--
	(0.026)	
	20.913	
Y3	--	0.447
Y4	--	0.521
	(0.028)	
	18.908	
Y5	--	0.546
	(0.031)	
	17.810	
Y6	--	0.483
	(0.026)	
	18.511	
Y7	--	0.539
	(0.030)	
	17.895	
Y8	--	0.522
	(0.030)	
	17.392	
Y9	--	0.486
	(0.031)	
	15.571	
Y10	--	0.519
	(0.034)	
	15.227	

LAMBDA-X

	ENVIRON	PSYCO	FAC
X1	0.494	--	--
	(0.024)		
	20.829		
X2	0.553	--	--
	(0.028)		
	20.072		

X3	0.398	--	--
	(0.026)		
	15.249		
X4	0.484	--	--
	(0.029)		
	16.538		
X5	0.556	--	--
	(0.029)		
	19.508		
X6	0.539	--	--
	(0.026)		
	21.120		
X7	--	0.544	--
	(0.026)		
	21.286		
X8	--	0.267	--
	(0.018)		
	14.991		
X9	--	0.507	--
	(0.032)		
	16.027		
X10	--	0.520	--
	(0.026)		
	19.746		
X11	--	0.456	--
	(0.026)		
	17.624		
X12	--	0.393	--
	(0.028)		
	13.993		
X13	--	0.350	--
	(0.028)		
	12.519		
X14	--	0.468	--
	(0.027)		
	17.375		
X15	--	--	0.546
	(0.026)		
	21.228		
X16	--	--	0.552
	(0.029)		
	19.127		

BETA

UTILI MIQA


```

-----
UTILI  --  --
MIQA 0.158  --
      (0.070)
      2.248

```

GAMMA

```

      ENVIRON  PSYCO  FAC
-----

```

```

UTILI  0.549  0.154  0.257
      (0.199) (0.214) (0.050)
      2.759  0.720  5.129
MIQA   0.182  0.438  0.169
      (0.174) (0.173) (0.053)
      1.046  2.534  3.173

```

Covariance Matrix of ETA and KSI

```

      UTILI  MIQA  ENVIRON  PSYCO  FAC
-----

```

```

UTILI  1.000
MIQA   0.775  1.000
ENVIRON 0.826  0.814  1.000
PSYCO   0.823  0.839  0.948  1.000
FAC     0.627  0.616  0.512  0.581  1.000

```

PHI

```

      ENVIRON  PSYCO  FAC
-----

```

```

ENVIRON  1.000
PSYCO   0.948  1.000
      (0.013)
      73.931
FAC     0.512  0.581  1.000
      (0.042) (0.041)
      12.178  14.293

```

PSI

Note: This matrix is diagonal.

```

      UTILI  MIQA
-----

```

```

      0.259  0.258
      (0.035) (0.030)
      7.424  8.455

```

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

UTILI	MIQA
-----	-----
0.741	0.742

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

UTILI	MIQA
-----	-----
0.741	0.736

Reduced Form

	ENVIRON	PSYCO	FAC
-----	-----	-----	-----
UTILI	0.549	0.154	0.257
	(0.199)	(0.214)	(0.050)
	2.759	0.720	5.129
MIQA	0.269	0.462	0.210
	(0.164)	(0.176)	(0.047)
	1.644	2.627	4.463

THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Y1	0.147					
	(0.013)					
	11.445					
Y2	--	0.044				
		(0.009)				
		4.729				
Y3	--	--	0.140			
			(0.011)			
			12.767			
Y4	--	--	--	0.101		
				(0.009)		
				11.310		
Y5	--	--	-0.036	0.016	0.070	
			(0.006)	(0.007)	(0.009)	
			-6.074	2.368	8.206	
Y6	--	-0.010	--	--	--	0.102
		(0.005)				(0.008)
		-1.958				12.824

Y7	0.016	-0.005	--	--	-0.017	0.022
	(0.008)	(0.007)			(0.006)	(0.007)
	2.075	-0.691			-2.935	3.217
Y8	--	-0.009	-0.007	--	-0.008	0.008
		(0.005)	(0.007)		(0.005)	(0.005)
		-1.878	-0.953		-1.710	1.469
Y9	-0.006	--	-0.015	--	--	--
	(0.006)		(0.008)			
	-0.947		-1.867			
Y10	--	--	-0.044	-0.042	-0.034	--
			(0.009)	(0.008)	(0.007)	
			-5.040	-5.597	-4.889	

THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10
Y7	0.144			
	(0.011)			
	12.559			
Y8	0.056	0.141		
	(0.008)	(0.012)		
	6.790	11.828		
Y9	0.022	0.102	0.189	
	(0.008)	(0.011)	(0.014)	
	2.814	9.393	13.226	
Y10	--	0.035	0.051	0.159
		(0.009)	(0.011)	(0.014)
		3.866	4.672	11.227

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
0.652	0.872	0.588	0.729	0.810	0.695

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y7	Y8	Y9	Y10
0.668	0.658	0.556	0.628

THETA-DELTA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
X1	0.021 (0.007) 2.963	-- (0.007) 2.322	0.016 (0.007) 2.322	-- (0.005) 1.552	0.007 (0.005) 1.552	--
X2	0.018 (0.009) 1.944	-0.005 (0.007) -0.717	0.053 (0.008) 6.401	--	--	--
X3	--	-- (0.007) 3.313	0.022 (0.007) 3.313	--	-- (0.006) 4.267	0.025
X4	--	--	--	--	--	--
X5	-0.010 (0.009) -1.146	-0.022 (0.008) -2.810	0.019 (0.008) 2.320	0.028 (0.007) 4.065	--	--
X6	--	-- (0.007) 2.686	0.018 (0.007) 2.686	--	--	--
X7	--	--	-- (0.005) -3.669	-0.018 (0.005) -3.669	--	--
X8	0.024 (0.006) 3.717	--	--	--	-- (0.005) -3.292	-0.016
X9	0.061 (0.012) 4.948	0.014 (0.009) 1.528	0.055 (0.010) 5.503	0.026 (0.008) 3.437	--	--
X10	--	--	--	--	-- (0.005) 1.515	0.008
X11	0.039 (0.010) 3.933	0.002 (0.007) 0.336	-0.007 (0.006) -1.116	--	-- (0.006) 1.759	0.010
X12	0.077 (0.012) 6.523	0.026 (0.009) 3.098	-- (0.006) -1.756	-0.010 (0.006) -1.756	--	--
X13	--	-- (0.009) 6.078	0.057 (0.009) 6.078	-- (0.007) -2.644	-0.019 (0.007) 2.215	0.016
X14	-0.011 (0.008) -1.355	-- (0.008) -1.114	-0.009 (0.008) 1.628	0.012 (0.007) 2.320	0.016 (0.007) 2.320	--
X15	-0.018 (0.007)	--	--	0.028 (0.009)	0.029 (0.009)	0.010 (0.006)

	-2.544		3.159	3.203	1.697	
X16	--	--	--	-0.002	0.014	--
			(0.010)	(0.010)		
			-0.231	1.449		

THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10
	-----	-----	-----	-----
X1	--	0.018	0.016	--
		(0.006)	(0.007)	
		3.118	2.264	
X2	0.045	0.035	0.024	0.017
	(0.007)	(0.008)	(0.009)	(0.008)
	6.124	4.370	2.645	2.124
X3	--	--	--	-0.007
			(0.007)	
			-0.945	
X4	-0.013	--	--	--
	(0.006)			
	-2.037			
X5	--	--	--	-0.028
			(0.008)	
			-3.465	
X6	--	--	--	--
X7	--	-0.007	--	--
		(0.004)		
		-1.814		
X8	-0.018	-0.010	0.008	-0.028
	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.007)
	-3.069	-1.775	1.318	-4.211
X9	0.053	0.011	--	--
	(0.010)	(0.007)		
	5.516	1.491		
X10	--	--	--	--
X11	--	0.008	--	--
		(0.005)		
		1.741		
X12	--	--	--	--
X13	--	--	--	--
X14	--	--	--	--
X15	0.023	--	--	--
	(0.008)			
	2.752			

X16 0.036 -- -- --
 (0.010)
 3.782

THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	0.107 (0.009) 11.698					
X2	0.042 (0.008) 5.302	0.156 (0.013) 12.132				
X3	--	--	0.191 (0.014) 13.533			
X4	--	--	0.115 (0.013) 9.102	0.229 (0.017) 13.356		
X5	--	--	0.019 (0.010) 1.971	0.051 (0.011) 4.451	0.175 (0.014) 12.316	
X6	--	--	-0.014 (0.006) -2.236	--	--	0.121 (0.010) 11.890
X7	--	--	--	--	0.009 (0.007) 1.312	0.043 (0.008) 5.715
X8	--	--	--	--	--	--
X9	--	0.045 (0.009) 4.794	--	--	0.030 (0.010) 3.025	--
X10	--	--	--	--	--	0.039 (0.008) 5.066
X11	--	--	0.015 (0.006) 2.393	--	--	--
X12	--	--	--	--	--	--
X13	--	--	--	-0.024 (0.009) -2.794	--	--
X14	-0.016 (0.008)	-0.035 (0.009)	--	--	--	--

	-2.074	-4.074				
X15	--	-0.007	0.023	0.031	0.024	--
		(0.007)	(0.010)	(0.011)	(0.008)	
		-1.070	2.217	2.758	2.916	
X16	-0.020	--	-0.009	-0.018	--	--
	(0.007)		(0.011)	(0.012)		
	-2.918		-0.749	-1.464		

THETA-DELTA

	X7	X8	X9	X10	X11	X12
X7	0.116					
	(0.010)					
	11.263					
X8	--	0.092				
		(0.007)				
		13.671				
X9	--	0.031	0.275			
		(0.008)	(0.020)			
		3.993	13.611			
X10	0.052	--	--	0.141		
	(0.009)			(0.012)		
	6.106			11.846		
X11	--	0.031	0.036	--	0.164	
		(0.007)	(0.011)		(0.013)	
		4.628	3.417		13.005	
X12	--	0.040	0.052	--	0.100	0.235
		(0.008)	(0.012)		(0.012)	(0.017)
		5.238	4.262		8.596	13.790
X13	0.013	--	0.040	0.031	--	--
	(0.008)		(0.011)	(0.009)		
	1.633		3.545	3.309		
X14	--	--	--	0.020	--	0.014
				(0.008)		(0.008)
				2.617		1.729
X15	-0.025	-0.014	--	0.004	--	--
	(0.009)	(0.006)		(0.006)		
	-2.888	-2.234		0.629		
X16	-0.026	0.001	--	--	0.019	0.041
	(0.009)	(0.008)			(0.008)	(0.010)
	-2.946	0.090			2.227	4.229

THETA-DELTA

X13	X14	X15	X16
-----	-----	-----	-----

X13	0.245			
	(0.018)			
	13.909			
X14	0.020	0.179		
	(0.011)	(0.014)		
	1.869	12.865		
X15	--	--	0.064	
			(0.015)	
			4.225	
X16	--	--	--	0.134
				(0.017)
				7.732

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X1	X2	X3	X4	X5	X6
0.696	0.662	0.452	0.506	0.639	0.706

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X7	X8	X9	X10	X11	X12
0.719	0.436	0.483	0.658	0.559	0.396

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X13	X14	X15	X16
0.333	0.550	0.824	0.694

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 167

Minimum Fit Function Chi-Square = 172.947 (P = 0.360)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 168.575 (P = 0.451)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 1.575

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 36.213)

Minimum Fit Function Value = 0.405

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.00369

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0848)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.00470

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0225)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.257

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.253 ; 1.338)

ECVI for Saturated Model = 1.644

ECVI for Independence Model = 93.918

Chi-Square for Independence Model with 325 Degrees of Freedom = 40051.094

Independence AIC = 40103.094

Model AIC = 536.575

Saturated AIC = 702.000

Independence CAIC = 40234.632

Model CAIC = 1467.454

Saturated CAIC = 2477.752

Normed Fit Index (NFI) = 0.996

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.512

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.992

Critical N (CN) = 525.501

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00912

Standardized RMR = 0.0227

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.971

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.938

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.462

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

Fitted Covariance Matrix

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	0.423					
Y2	0.289	0.347				
Y3	0.182	0.191	0.340			
Y4	0.212	0.222	0.233	0.373		
Y5	0.222	0.233	0.209	0.301	0.368	
Y6	0.196	0.196	0.216	0.252	0.264	0.335
Y7	0.235	0.225	0.241	0.281	0.277	0.283
Y8	0.212	0.213	0.227	0.272	0.277	0.260
Y9	0.192	0.207	0.202	0.253	0.266	0.235
Y10	0.211	0.221	0.188	0.228	0.249	0.250
X1	0.235	0.224	0.196	0.210	0.227	0.194
X2	0.258	0.246	0.255	0.235	0.246	0.217

X3	0.172	0.181	0.167	0.169	0.177	0.182
X4	0.210	0.220	0.176	0.205	0.215	0.190
X5	0.231	0.231	0.221	0.264	0.247	0.219
X6	0.234	0.245	0.214	0.229	0.240	0.212
X7	0.235	0.246	0.204	0.220	0.249	0.220
X8	0.139	0.121	0.100	0.117	0.122	0.092
X9	0.280	0.244	0.245	0.248	0.232	0.205
X10	0.225	0.236	0.195	0.227	0.238	0.218
X11	0.236	0.209	0.164	0.199	0.209	0.194
X12	0.247	0.204	0.147	0.161	0.180	0.159
X13	0.151	0.158	0.189	0.153	0.141	0.158
X14	0.191	0.212	0.167	0.217	0.231	0.190
X15	0.162	0.188	0.150	0.203	0.212	0.173
X16	0.182	0.190	0.152	0.175	0.200	0.164

Fitted Covariance Matrix

	Y7	Y8	Y9	Y10	X1	X2
Y7	0.435					
Y8	0.338	0.414				
Y9	0.284	0.356	0.425			
Y10	0.280	0.305	0.303	0.428		
X1	0.217	0.228	0.211	0.209	0.351	
X2	0.288	0.270	0.243	0.251	0.316	0.462
X3	0.175	0.169	0.157	0.161	0.196	0.220
X4	0.200	0.206	0.192	0.204	0.239	0.268
X5	0.244	0.236	0.220	0.206	0.275	0.308
X6	0.237	0.229	0.213	0.228	0.266	0.298
X7	0.246	0.231	0.222	0.236	0.254	0.285
X8	0.103	0.107	0.117	0.088	0.125	0.140
X9	0.282	0.233	0.207	0.221	0.237	0.311
X10	0.235	0.228	0.212	0.226	0.244	0.273
X11	0.206	0.208	0.186	0.198	0.213	0.239
X12	0.178	0.172	0.160	0.171	0.184	0.206
X13	0.158	0.153	0.143	0.152	0.164	0.183
X14	0.212	0.205	0.191	0.204	0.204	0.211
X15	0.205	0.175	0.164	0.174	0.138	0.147
X16	0.219	0.177	0.165	0.176	0.120	0.156

Fitted Covariance Matrix

	X3	X4	X5	X6	X7	X8
X3	0.349					
X4	0.308	0.463				
X5	0.241	0.320	0.484			

X6	0.200	0.261	0.300	0.411		
X7	0.205	0.249	0.295	0.321	0.411	
X8	0.101	0.122	0.141	0.136	0.145	0.163
X9	0.191	0.233	0.297	0.259	0.276	0.166
X10	0.196	0.239	0.274	0.305	0.335	0.139
X11	0.187	0.209	0.240	0.233	0.248	0.153
X12	0.148	0.180	0.207	0.201	0.214	0.145
X13	0.132	0.136	0.184	0.179	0.204	0.093
X14	0.176	0.215	0.247	0.239	0.255	0.125
X15	0.134	0.166	0.179	0.151	0.148	0.070
X16	0.104	0.119	0.157	0.152	0.148	0.086

Fitted Covariance Matrix

	X9	X10	X11	X12	X13	X14
X9	0.532					
X10	0.264	0.412				
X11	0.267	0.237	0.372			
X12	0.251	0.204	0.279	0.389		
X13	0.217	0.213	0.159	0.137	0.367	
X14	0.237	0.264	0.213	0.199	0.184	0.399
X15	0.161	0.169	0.144	0.125	0.111	0.149
X16	0.163	0.167	0.165	0.167	0.112	0.150

Fitted Covariance Matrix

	X15	X16
X15	0.362	
X16	0.301	0.439

Fitted Residuals

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	-0.001					
Y2	0.002	0.002				
Y3	0.017	0.007	0.003			
Y4	0.010	0.008	0.000	0.004		
Y5	0.006	0.002	0.002	0.003	0.000	
Y6	-0.006	-0.004	0.001	0.009	0.005	0.004
Y7	-0.010	-0.009	0.005	0.003	-0.001	0.004
Y8	-0.003	-0.003	0.005	-0.011	-0.004	0.009
Y9	-0.002	-0.001	0.002	-0.016	-0.006	0.011
Y10	-0.012	-0.007	0.002	-0.008	-0.004	0.000
X1	-0.004	0.000	-0.001	-0.008	-0.003	-0.008
X2	-0.006	-0.004	-0.002	-0.012	-0.005	-0.010

X3	0.012	0.007	0.007	0.000	-0.001	-0.002
X4	0.006	0.006	0.006	-0.009	-0.014	-0.016
X5	0.002	0.002	0.001	-0.005	-0.005	-0.006
X6	-0.009	-0.004	-0.003	0.006	0.003	-0.005
X7	-0.014	-0.003	-0.008	-0.003	-0.006	-0.015
X8	0.003	0.007	0.002	0.004	0.003	-0.001
X9	0.004	0.006	0.006	0.008	0.009	-0.003
X10	-0.016	-0.003	-0.009	0.011	0.008	-0.003
X11	-0.003	0.005	0.000	0.007	0.015	0.003
X12	-0.001	0.005	0.008	0.007	0.008	0.001
X13	0.007	0.002	0.003	0.017	0.014	0.008
X14	0.002	0.006	-0.001	0.012	0.010	0.011
X15	0.012	0.005	0.015	0.011	0.005	0.007
X16	0.006	0.000	0.017	0.015	0.009	0.013

Fitted Residuals

	Y7	Y8	Y9	Y10	X1	X2
Y7	0.000					
Y8	0.000	0.002				
Y9	0.001	0.002	0.000			
Y10	-0.004	0.007	0.009	0.003		
X1	-0.017	-0.004	0.001	0.010	0.003	
X2	-0.016	-0.005	0.001	0.004	0.000	-0.001
X3	-0.001	0.007	0.012	0.014	-0.005	0.008
X4	-0.017	-0.013	0.002	0.008	0.000	0.015
X5	-0.014	-0.017	-0.015	-0.003	0.004	0.012
X6	-0.017	0.008	0.013	0.018	0.006	-0.005
X7	-0.025	-0.005	-0.003	0.002	0.017	0.004
X8	-0.005	0.001	0.002	0.005	-0.004	-0.005
X9	-0.008	-0.004	-0.003	-0.010	-0.005	-0.011
X10	-0.024	0.007	0.019	0.002	0.009	-0.014
X11	-0.012	0.010	0.018	0.021	-0.007	-0.017
X12	-0.006	0.003	0.003	0.016	-0.010	-0.015
X13	-0.003	0.027	0.023	0.011	0.009	-0.006
X14	-0.019	0.007	0.011	0.002	0.003	-0.012
X15	0.004	-0.007	-0.005	-0.018	-0.005	-0.001
X16	0.009	0.007	0.011	-0.014	-0.012	-0.010

Fitted Residuals

	X3	X4	X5	X6	X7	X8
X3	0.001					
X4	0.003	0.006				
X5	0.000	0.005	0.001			

1|555555677788889

2|13

2|789

Standardized Residuals

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	-0.501					
Y2	1.024	2.146				
Y3	1.843	1.049	0.886			
Y4	1.231	1.309	0.062	1.502		
Y5	0.916	0.471	0.666	1.069	0.272	
Y6	-0.810	-1.018	0.166	2.055	1.481	1.884
Y7	-1.462	-2.440	0.770	0.501	-0.374	1.000
Y8	-0.371	-0.492	1.187	-2.362	-1.316	2.345
Y9	-0.258	-0.152	0.457	-2.791	-1.509	2.035
Y10	-1.199	-0.993	0.395	-2.012	-1.188	-0.050
X1	-0.854	0.063	-0.232	-1.118	-0.563	-1.082
X2	-1.116	-0.998	-0.278	-1.466	-0.733	-1.241
X3	1.226	0.950	0.984	-0.047	-0.169	-0.338
X4	0.555	0.848	0.578	-0.847	-1.470	-1.631
X5	0.341	0.495	0.156	-0.742	-0.610	-0.703
X6	-1.265	-0.869	-0.553	0.825	0.486	-0.604
X7	-2.036	-0.736	-1.022	-0.579	-0.949	-2.090
X8	0.725	1.367	0.272	0.700	0.545	-0.264
X9	0.835	1.557	0.848	1.024	0.937	-0.327
X10	-2.024	-0.575	-1.008	1.433	1.201	-0.477
X11	-1.111	2.124	0.005	0.799	2.127	0.565
X12	-0.425	1.507	0.759	0.901	0.879	0.141
X13	0.628	0.194	0.465	1.739	2.486	1.344
X14	0.488	0.993	-0.202	2.064	1.959	1.326
X15	1.812	1.348	1.794	2.795	1.430	1.391
X16	0.628	-0.037	1.692	3.158	2.052	1.605

Standardized Residuals

	Y7	Y8	Y9	Y10	X1	X2
Y7	0.109					
Y8	0.001	0.800				
Y9	0.290	1.125	-0.100			
Y10	-0.607	1.777	2.667	1.057		
X1	-2.148	-0.659	0.135	1.124	1.838	
X2	-2.218	-0.806	0.161	0.579	0.062	-0.284
X3	-0.071	0.707	1.071	1.737	-0.922	1.155
X4	-1.740	-1.207	0.169	0.638	0.025	1.811

X5	-1.347	-1.757	-1.309	-0.348	0.790	1.734
X6	-1.965	0.984	1.326	1.963	1.471	-0.933
X7	-3.116	-0.668	-0.339	0.229	3.394	0.653
X8	-1.142	0.168	0.426	1.160	-0.875	-0.798
X9	-1.004	-0.380	-0.239	-0.858	-0.573	-1.597
X10	-2.736	0.873	1.945	0.248	1.538	-2.008
X11	-1.281	1.221	1.732	2.145	-1.067	-2.245
X12	-0.584	0.290	0.273	1.459	-1.280	-1.639
X13	-0.289	2.484	1.950	0.996	1.122	-0.607
X14	-1.930	0.758	1.062	0.239	0.934	-3.022
X15	0.827	-0.857	-0.503	-2.156	-0.661	-0.203
X16	1.344	0.665	0.917	-1.377	-1.831	-0.884

Standardized Residuals

	X3	X4	X5	X6	X7	X8
X3	0.322					
X4	0.756	1.877				
X5	0.084	1.150	0.392			
X6	1.363	1.466	1.270	1.760		
X7	2.057	2.324	0.905	1.354	-0.657	
X8	-1.834	-1.500	-0.751	-0.034	-0.133	-0.043
X9	-0.153	-0.211	-0.706	-1.173	-1.746	0.030
X10	1.942	2.102	0.255	0.727	-0.495	0.465
X11	-1.032	-0.613	-2.677	0.238	-1.160	-0.430
X12	-1.719	-1.739	-1.525	-0.143	-1.141	-0.626
X13	0.692	0.877	-1.086	-0.041	-1.260	-0.239
X14	-0.516	-0.168	-1.618	0.077	-1.345	1.354
X15	0.581	-0.628	-0.279	0.761	-1.094	1.762
X16	-0.275	-1.826	-1.223	-1.208	-3.582	1.436

Standardized Residuals

	X9	X10	X11	X12	X13	X14
X9	-1.315					
X10	-1.430	0.462				
X11	-2.404	0.449	-0.996			
X12	-0.099	-0.925	-0.613	0.066		
X13	-1.024	-0.724	0.380	1.262	-0.821	
X14	-1.091	0.854	1.916	1.372	0.863	2.121
X15	2.495	-0.441	1.007	1.326	-0.129	0.295
X16	1.982	-2.735	0.571	1.261	-0.486	-1.062

Standardized Residuals

X15	X16
-----	-----

 X15 1.022
 X16 1.418 1.515

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -3.582
 Median Standardized Residual = 0.135
 Largest Standardized Residual = 3.394

Stemleaf Plot

- 3|6
 - 3|10
 - 2|8777
 - 2|4442221100000
 - 1|9888877776666555555
 - 1|44333333332222221111111111000000000
 - 0|99999999988888877777777776666666666665555555
 - 0|444444333333333322222222211111100000000000
 0|111111112222222333333344444
 0|55555555666666677777778888888888999999999999
 1|0000000001111111222222333333344444444444
 1|555555566666777778888888899999
 2|0000111111111133
 2|55578
 3|24

Largest Negative Standardized Residuals

Residual for Y9 and Y4 -2.791
 Residual for X7 and Y7 -3.116
 Residual for X10 and Y7 -2.736
 Residual for X11 and X5 -2.677
 Residual for X14 and X2 -3.022
 Residual for X16 and X7 -3.582
 Residual for X16 and X10 -2.735

Largest Positive Standardized Residuals

Residual for Y10 and Y9 2.667
 Residual for X7 and X1 3.394
 Residual for X15 and Y4 2.795
 Residual for X16 and Y4 3.158

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

Qplot of Standardized Residuals

3.5.....

. ..



PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	UTILI	MIQA
Y1	--	0.005
Y2	--	0.005
Y3	2.149	--
Y4	0.858	--
Y5	0.062	--
Y6	0.438	--
Y7	9.321	--
Y8	0.114	--
Y9	0.092	--
Y10	0.779	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	UTILI	MIQA
Y1	--	0.004
Y2	--	-0.004
Y3	0.055	--
Y4	0.028	--
Y5	0.008	--
Y6	-0.024	--
Y7	-0.186	--
Y8	0.012	--
Y9	0.011	--
Y10	-0.038	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	UTILI	MIQA
Y1	--	0.004
Y2	--	-0.004
Y3	0.055	--
Y4	0.028	--
Y5	0.008	--
Y6	-0.024	--
Y7	-0.186	--
Y8	0.012	--
Y9	0.011	--
Y10	-0.038	--

Modification Indices for LAMBDA-X

	ENVIRON	PSYCO	FAC
X1	--	1.717	0.001
X2	--	1.587	0.201
X3	--	0.533	2.275
X4	--	0.004	0.180
X5	--	6.144	1.727
X6	--	3.235	1.291
X7	12.968	--	7.690
X8	0.557	--	0.673
X9	1.142	--	5.219
X10	0.020	--	1.197
X11	0.416	--	0.001
X12	0.637	--	0.665
X13	0.047	--	0.332
X14	0.248	--	0.030
X15	1.727	1.697	--
X16	1.727	1.697	--

Expected Change for LAMBDA-X

	ENVIRON	PSYCO	FAC
X1	--	0.115	0.001
X2	--	-0.132	-0.013
X3	--	0.090	0.084
X4	--	0.007	-0.023
X5	--	-0.330	-0.043
X6	--	0.248	0.029
X7	0.444	--	-0.153
X8	-0.056	--	0.039
X9	-0.144	--	0.077
X10	-0.016	--	-0.033
X11	-0.061	--	-0.001
X12	-0.082	--	0.022
X13	-0.032	--	-0.018
X14	-0.061	--	0.005
X15	0.058	0.065	--
X16	-0.059	-0.066	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	ENVIRON	PSYCO	FAC
X1	--	0.115	0.001

X2	--	-0.132	-0.013
X3	--	0.090	0.084
X4	--	0.007	-0.023
X5	--	-0.330	-0.043
X6	--	0.248	0.029
X7	0.444	--	-0.153
X8	-0.056	--	0.039
X9	-0.144	--	0.077
X10	-0.016	--	-0.033
X11	-0.061	--	-0.001
X12	-0.082	--	0.022
X13	-0.032	--	-0.018
X14	-0.061	--	0.005
X15	0.058	0.065	--
X16	-0.059	-0.066	--

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

Modification Indices for THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	--					
Y2	--	--				
Y3	1.235	0.010	--			
Y4	0.003	0.421	1.248	--		
Y5	0.723	0.332	--	--	--	
Y6	0.802	--	0.417	0.452	0.108	--
Y7	--	--	0.530	2.210	--	--
Y8	0.003	--	--	0.324	--	--
Y9	--	0.032	--	2.793	0.001	2.244
Y10	1.061	0.044	--	--	--	1.384

Modification Indices for THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10
Y7	--			
Y8	--	--		
Y9	--	--	--	
Y10	2.270	--	--	--

Expected Change for THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
--	----	----	----	----	----	----

Y1	--						
Y2	--	--					
Y3	0.008	0.001	--				
Y4	0.000	0.003	-0.008	--			
Y5	0.005	-0.003	--	--	--		
Y6	-0.006	--	-0.004	0.004	-0.002	--	
Y7	--	--	0.006	0.010	--	--	
Y8	0.000	--	--	-0.003	--	--	
Y9	--	-0.001	--	-0.010	0.000	0.011	
Y10	-0.008	-0.001	--	--	--	-0.009	

Expected Change for THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10
Y7	--			
Y8	--	--		
Y9	--	--	--	
Y10	0.015	--	--	--

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
X1	--	0.025	--	0.108	--	0.000
X2	--	--	--	0.892	0.060	0.101
X3	1.841	0.150	--	0.089	0.022	--
X4	0.169	0.059	1.116	0.049	0.706	1.802
X5	--	--	--	--	0.057	0.583
X6	0.000	1.412	--	0.406	0.029	0.176
X7	1.054	0.333	0.287	--	0.437	0.753
X8	--	0.772	0.099	0.322	0.583	--
X9	--	--	--	--	0.017	0.000
X10	0.419	0.007	0.513	0.378	0.282	--
X11	--	--	--	0.511	1.997	--
X12	--	--	0.032	--	0.110	0.044
X13	0.361	0.671	--	1.793	--	--
X14	--	0.719	--	--	--	3.898
X15	--	0.031	0.332	--	--	--
X16	0.009	0.045	0.004	--	--	1.761

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10
X1	0.650	--	--	0.424
X2	--	--	--	--

X3	0.000	1.098	0.099	--
X4	--	3.327	2.789	0.121
X5	0.427	0.393	0.640	--
X6	0.626	0.939	0.019	2.173
X7	0.298	--	4.081	0.326
X8	--	--	--	--
X9	--	--	0.010	1.934
X10	0.431	0.025	3.398	1.020
X11	1.100	--	1.404	0.520
X12	0.210	0.003	1.813	2.422
X13	1.143	2.367	0.013	0.001
X14	1.950	0.318	0.031	0.786
X15	--	0.191	0.183	0.296
X16	--	0.005	1.036	0.925

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
X1	--	0.001	--	-0.002	--	0.000
X2	--	--	--	-0.006	0.001	0.002
X3	0.009	-0.002	--	-0.002	0.001	--
X4	0.003	0.002	0.010	0.001	-0.005	-0.010
X5	--	--	--	--	0.002	0.005
X6	0.000	-0.007	--	0.004	-0.001	-0.002
X7	-0.006	0.003	-0.003	--	-0.003	-0.005
X8	--	0.005	0.002	0.003	-0.003	--
X9	--	--	--	--	0.001	0.000
X10	-0.004	0.000	-0.005	0.003	0.003	--
X11	--	--	--	-0.004	0.007	--
X12	--	--	0.001	--	-0.002	-0.001
X13	0.005	-0.006	--	0.011	--	--
X14	--	0.007	--	--	--	0.014
X15	--	-0.002	0.004	--	--	--
X16	-0.001	0.002	0.000	--	--	0.013

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10
X1	-0.005	--	--	0.005
X2	--	--	--	--
X3	0.000	0.005	-0.002	--
X4	--	-0.010	0.010	0.003
X5	0.005	-0.003	-0.005	--
X6	-0.004	0.005	-0.001	0.010
X7	0.003	--	-0.012	0.004

X8	--	--	--	--
X9	--	--	0.001	-0.014
X10	-0.004	-0.001	0.010	-0.007
X11	-0.007	--	0.008	0.005
X12	0.003	0.000	-0.009	0.012
X13	-0.008	0.010	-0.001	0.000
X14	-0.010	0.003	0.001	-0.007
X15	--	-0.002	-0.002	-0.004
X16	--	0.000	0.007	-0.008

Modification Indices for THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	--					
X2	--	--				
X3	2.082	0.082	--			
X4	0.073	0.551	--	--		
X5	0.022	2.189	--	--	--	
X6	0.096	0.478	--	0.403	0.374	--
X7	3.177	0.848	0.759	0.054	--	--
X8	0.485	0.359	1.000	1.198	0.433	0.001
X9	0.120	--	0.005	0.033	--	0.215
X10	0.088	1.982	0.337	0.456	0.037	--
X11	0.015	0.633	--	1.426	2.884	0.156
X12	0.132	0.093	0.719	0.869	0.358	0.413
X13	0.156	0.183	0.280	--	1.819	0.016
X14	--	--	1.204	0.388	0.711	0.007
X15	0.033	--	--	--	--	1.170
X16	--	0.000	--	--	0.663	0.213

Modification Indices for THETA-DELTA

	X7	X8	X9	X10	X11	X12
X7	--					
X8	0.304	--				
X9	0.001	--	--			
X10	--	0.046	0.185	--		
X11	1.291	--	--	0.748	--	
X12	0.143	--	--	0.531	--	--
X13	--	1.387	--	--	0.188	1.722
X14	1.088	1.026	0.297	--	1.056	--
X15	--	--	0.533	--	0.287	0.425
X16	--	--	1.614	1.379	--	--

Modification Indices for THETA-DELTA

	X13	X14	X15	X16
X13	--			
X14	--	--		
X15	0.749	0.363	--	
X16	0.016	0.806	--	--

Expected Change for THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	--					
X2	--	--				
X3	-0.008	0.002	--			
X4	-0.002	0.005	--	--		
X5	0.001	0.012	--	--	--	
X6	-0.002	-0.005	--	-0.005	0.005	--
X7	0.009	0.005	0.005	0.001	--	--
X8	-0.003	0.003	-0.005	-0.006	0.004	0.000
X9	0.003	--	-0.001	-0.002	--	-0.004
X10	0.002	-0.008	0.003	0.004	-0.001	--
X11	-0.001	-0.005	--	0.009	-0.012	0.002
X12	-0.002	-0.002	-0.006	-0.007	0.005	0.004
X13	0.003	-0.004	0.005	--	-0.014	0.001
X14	--	--	-0.008	0.005	-0.008	-0.001
X15	-0.002	--	--	--	--	0.008
X16	--	0.000	--	--	-0.010	-0.004

Expected Change for THETA-DELTA

	X7	X8	X9	X10	X11	X12
X7	--					
X8	0.002	--				
X9	0.000	--	--			
X10	--	-0.001	0.003	--		
X11	-0.006	--	--	0.005	--	
X12	0.002	--	--	-0.005	--	--
X13	--	-0.008	--	--	-0.004	0.012
X14	-0.009	0.006	-0.006	--	0.009	--
X15	--	--	0.006	--	-0.004	0.006
X16	--	--	0.013	-0.013	--	--

Expected Change for THETA-DELTA

	X13	X14	X15	X16
--	-----	-----	-----	-----

X13	--			
X14	--	--		
X15	-0.007	0.005	--	
X16	0.001	-0.008	--	--

Maximum Modification Index is 12.97 for Element (7, 1) of LAMBDA-X

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

Factor Scores Regressions

ETA

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
UTILI	0.390	1.062	0.009	-0.054	-0.008	0.116
MIQA	-0.013	0.125	0.460	0.212	0.601	0.057

ETA

	Y7	Y8	Y9	Y10	X1	X2
UTILI	-0.056	0.132	-0.068	0.031	-0.062	0.085
MIQA	0.287	0.012	-0.089	0.443	0.045	-0.215

ETA

	X3	X4	X5	X6	X7	X8
UTILI	-0.011	-0.031	0.214	0.018	0.056	0.114
MIQA	-0.061	0.079	0.072	-0.056	0.056	0.262

ETA

	X9	X10	X11	X12	X13	X14
UTILI	-0.124	-0.011	0.072	-0.269	0.013	0.089
MIQA	-0.152	0.051	0.043	-0.014	-0.022	-0.056

ETA

	X15	X16
UTILI	0.069	0.051
MIQA	-0.160	0.036

KSI

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
ENVIRON	-0.059	0.275	-0.143	0.056	0.074	0.063

PSYCO	-0.080	0.193	-0.049	0.083	0.035	0.063
FAC	0.197	0.015	0.075	0.041	-0.366	0.211

KSI

	Y7	Y8	Y9	Y10	X1	X2
ENVIRON	0.043	-0.029	-0.058	0.106	0.274	0.235
PSYCO	0.000	0.033	-0.067	0.111	0.188	0.132
FAC	-0.405	0.313	-0.042	0.017	0.038	0.084

KSI

	X3	X4	X5	X6	X7	X8
ENVIRON	0.122	0.053	0.247	0.308	0.022	0.144
PSYCO	0.029	0.052	0.104	0.036	0.303	0.221
FAC	-0.091	-0.054	-0.137	-0.116	0.544	0.209

KSI

	X9	X10	X11	X12	X13	X14
ENVIRON	-0.016	0.007	0.075	-0.019	0.083	0.137
PSYCO	0.058	0.102	0.152	-0.009	0.064	0.199
FAC	0.032	-0.214	-0.063	-0.178	-0.083	0.112

KSI

	X15	X16
ENVIRON	-0.136	0.064
PSYCO	0.011	0.071
FAC	1.145	0.517

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

Standardized Solution

LAMBDA-Y

UTILI MIQA

Y1	0.525	--
Y2	0.550	--
Y3	--	0.447
Y4	--	0.521
Y5	--	0.546
Y6	--	0.483
Y7	--	0.539

Y8 -- 0.522
 Y9 -- 0.486
 Y10 -- 0.519

LAMBDA-X

	ENVIRON	PSYCO	FAC
X1	0.494	--	--
X2	0.553	--	--
X3	0.398	--	--
X4	0.484	--	--
X5	0.556	--	--
X6	0.539	--	--
X7	--	0.544	--
X8	--	0.267	--
X9	--	0.507	--
X10	--	0.520	--
X11	--	0.456	--
X12	--	0.393	--
X13	--	0.350	--
X14	--	0.468	--
X15	--	--	0.546
X16	--	--	0.552

BETA

	UTILI	MIQA
UTILI	--	--
MIQA	0.158	--

GAMMA

	ENVIRON	PSYCO	FAC
UTILI	0.549	0.154	0.257
MIQA	0.182	0.438	0.169

Correlation Matrix of ETA and KSI

	UTILI	MIQA	ENVIRON	PSYCO	FAC
UTILI	1.000				
MIQA	0.775	1.000			
ENVIRON	0.826	0.814	1.000		
PSYCO	0.823	0.839	0.948	1.000	
FAC	0.627	0.616	0.512	0.581	1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

UTILI	MIQA
-----	-----
0.259	0.258

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	ENVIRON	PSYCO	FAC
-----	-----	-----	-----
UTILI	0.549	0.154	0.257
MIQA	0.269	0.462	0.210

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	ENVIRON	PSYCO	FAC
-----	-----	-----	-----
UTILI	0.549	0.154	0.257
	(0.199)	(0.214)	(0.050)
	2.759	0.720	5.129
MIQA	0.269	0.462	0.210
	(0.164)	(0.176)	(0.047)
	1.644	2.627	4.463

Indirect Effects of KSI on ETA

	ENVIRON	PSYCO	FAC
-----	-----	-----	-----
UTILI	--	--	--
MIQA	0.087	0.024	0.041
	(0.053)	(0.034)	(0.021)
	1.627	0.725	1.953

Total Effects of ETA on ETA

	UTILI	MIQA
-----	-----	-----
UTILI	--	--
MIQA	0.158	--
	(0.070)	
	2.248	

Largest Eigenvalue of B^*B' (Stability Index) is 0.025

Total Effects of ETA on Y

	UTILI	MIQA
	-----	-----
Y1	0.525	--
	(0.026)	
	20.913	
Y2	0.550	--
	(0.031)	
	2.248	
Y3	0.071	0.447
	(0.037)	(0.028)
	2.246	18.908
Y4	0.082	0.521
	(0.038)	(0.031)
	2.252	17.810
Y5	0.086	0.546
	(0.034)	(0.026)
	2.244	18.511
Y6	0.076	0.483
	(0.038)	(0.030)
	2.245	17.895
Y7	0.085	0.539
	(0.037)	(0.030)
	2.244	17.392
Y8	0.083	0.522
	(0.034)	(0.031)
	2.239	15.571
Y9	0.077	0.486
	(0.037)	(0.034)
	2.242	15.227
Y10	0.082	0.519
	(0.037)	(0.034)
	2.242	15.227

Indirect Effects of ETA on Y

	UTILI	MIQA
	-----	-----
Y1	--	--
Y2	--	--
Y3	0.071	--
	(0.031)	
	2.248	
Y4	0.082	--
	(0.037)	

	2.246		
Y5	0.086	--	
	(0.038)		
	2.252		
Y6	0.076	--	
	(0.034)		
	2.244		
Y7	0.085	--	
	(0.038)		
	2.245		
Y8	0.083	--	
	(0.037)		
	2.244		
Y9	0.077	--	
	(0.034)		
	2.239		
Y10	0.082	--	
	(0.037)		
	2.242		

Total Effects of KSI on Y

	ENVIRON	PSYCO	FAC
	-----	-----	-----
Y1	0.288	0.081	0.135
	(0.104)	(0.112)	(0.026)
	2.759	0.720	5.129
Y2	0.302	0.085	0.141
	(0.109)	(0.117)	(0.027)
	2.772	0.721	5.201
Y3	0.120	0.207	0.094
	(0.073)	(0.079)	(0.021)
	1.644	2.627	4.463
Y4	0.140	0.241	0.109
	(0.085)	(0.092)	(0.024)
	1.650	2.627	4.465
Y5	0.147	0.252	0.114
	(0.089)	(0.096)	(0.026)
	1.653	2.626	4.463

Y6 0.130 0.223 0.101
 (0.079) (0.085) (0.023)
 1.652 2.617 4.489

Y7 0.145 0.249 0.113
 (0.088) (0.095) (0.025)
 1.651 2.620 4.443

Y8 0.140 0.241 0.109
 (0.085) (0.092) (0.024)
 1.650 2.619 4.473

Y9 0.131 0.225 0.102
 (0.079) (0.086) (0.023)
 1.649 2.611 4.443

Y10 0.139 0.240 0.109
 (0.084) (0.092) (0.024)
 1.652 2.611 4.461

PATH ANALYSIS FOR UTILIZATION MODEL

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	ENVIRON	PSYCO	FAC
UTILI	0.549	0.154	0.257
MIQA	0.269	0.462	0.210

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	ENVIRON	PSYCO	FAC
UTILI	--	--	--
MIQA	0.087	0.024	0.041

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	UTILI	MIQA
UTILI	--	--
MIQA	0.158	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	UTILI	MIQA
Y1	0.525	--

Y2	0.550	--
Y3	0.071	0.447
Y4	0.082	0.521
Y5	0.086	0.546
Y6	0.076	0.483
Y7	0.085	0.539
Y8	0.083	0.522
Y9	0.077	0.486
Y10	0.082	0.519

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	UTILI	MIQA
Y1	--	--
Y2	--	--
Y3	0.071	--
Y4	0.082	--
Y5	0.086	--
Y6	0.076	--
Y7	0.085	--
Y8	0.083	--
Y9	0.077	--
Y10	0.082	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

	ENVIRON	PSYCO	FAC
Y1	0.288	0.081	0.135
Y2	0.302	0.085	0.141
Y3	0.120	0.207	0.094
Y4	0.140	0.241	0.109
Y5	0.147	0.252	0.114
Y6	0.130	0.223	0.101
Y7	0.145	0.249	0.113
Y8	0.140	0.241	0.109
Y9	0.131	0.225	0.102
Y10	0.139	0.240	0.109

Time used: 0.734 Seconds

