

นายมานะ พงษ์แก้ว : ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายนอกของ
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 1

(FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF EXTERNAL QUALITY
ASSURANCE IN SCHOOLS UNDER SURIN EDUCATIONAL SERVICE AREA
OFFICE 1)

โปรแกรมวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ปีการศึกษา 2549

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทองสุข วันแสน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์

โพธิวัฒน์ : 294 หน้า. ISBN : 974-448-607-4

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Correlational Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อ
1) ศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
สุรินทร์ 2) ศึกษาประสิทธิผลของการประกันคุณภาพภายนอก ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต1 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา
และ ปัจจัยด้านการบริหารกับประสิทธิผลของการประกันคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา 4) ศึกษา
ระดับการส่งผลของปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา และปัจจัยด้านการบริหารต่อประสิทธิผล
การประกันคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา 5) ค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ประสิทธิผล
การประกันคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา 6) สร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิผลการประกันคุณภาพ
ภายนอกของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ สถานศึกษา 200 แห่ง ได้มาโดยการใช้ตารางสำเร็จรูปของ
เกรงซี และมอร์แกน ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหารหรือผู้รักษาการในตำแหน่ง จำนวน 200 คน
และหัวหน้างานหรือครูที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ จำนวน 200 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 400 คน
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 2 ฉบับ โดยฉบับที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ
ปัจจัยทางด้านการบริหารการประกันคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา จำนวน 98 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น
(Reliability) เท่ากับ 0.9871 และฉบับที่ 2 เป็นแบบให้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลการประกัน
คุณภาพภายนอกของสถานศึกษาที่ประเมินโดย สมศ หรือหน่วยงานภายนอกที่ได้รับการรับรองจาก
สมศ. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่
ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านระบบ
ประกันคุณภาพการศึกษา และปัจจัยด้านการบริหารกับประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายนอกของ
สถานศึกษา วิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน วิเคราะห์ระดับการส่งผล
ต่อประสิทธิผล การประกันคุณภาพ ภายนอกของสถานศึกษาทั้งหมดที่เป็นตัวพยากรณ์โดย ใช้สถิติ
Multiple Regression ค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีโดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น

(Stepwise Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ที่ดีในรูปคะแนนมาตรฐาน และคะแนนดิบ วิเคราะห์ข้อมูลการแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย พบดังนี้

1. ผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษายกนอก ซึ่งมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษาและปัจจัยด้านการบริหาร พบว่า ในภาพรวมปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษามีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$, S.D.=0.44) และรายด้าน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากทั้ง 6 ด้าน คือ 1) ด้านการศึกษาและการเตรียมการ 2) ด้านการวางแผนประกันคุณภาพการศึกษา 3) ด้านการนำแผนประกันคุณภาพไปใช้ 4) ด้านการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา 5) ด้านการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา และ 6) ด้านการเตรียมรับการประเมินจากองค์กรภายนอก ส่วนปัจจัยด้านการบริหารในภาพรวมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$, S.D.=0.41) และรายด้าน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก 4 ด้าน คือ 1) ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) ด้านวัฒนธรรมองค์กร 3) ด้านบุคลากร 4) ด้านการทำงานเป็นทีม และมีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ ด้านงบประมาณ

2. ผลการศึกษาประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายนอก พบว่า ประสิทธิภาพในภาพรวม อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.46$, S.D.=0.25) และรายด้าน พบว่า ประสิทธิภาพด้านผู้เรียน และด้านครูผู้สอน อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.43$, 2.43, S.D.=0.27, 0.39) ส่วนประสิทธิผลด้านผู้บริหาร อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.52$, S.D.=0.29)

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษากับประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาในภาพรวม พบว่า มีความสัมพันธ์กัน อยู่ในระดับต่ำ ($r = 0.387$) และปัจจัยด้านการบริหารกับประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาในภาพรวม พบว่า มีความสัมพันธ์กัน อยู่ในระดับต่ำ ($r = 0.253$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในกรณีแยกตัวพยากรณ์เป็น 11 ตัว คือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา 6 ด้าน และปัจจัยด้านการบริหาร 5 ด้าน พบว่า ตัวพยากรณ์มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเกณฑ์ในทางบวก อยู่ในระดับต่ำมาก และต่ำ โดยมีค่าตั้งแต่ 0.132 ถึง 0.376 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลการศึกษาระดับการส่งผลต่อประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาจากปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา และปัจจัยด้านการบริหาร พบว่าตัวพยากรณ์ ทั้ง 2 ตัว มีระดับการส่งผลเท่ากับ 0.399 หรือคิดเป็นร้อยละ 15.90 และรายด้าน พบว่า ส่งผลต่อประสิทธิผลด้านผู้เรียน โดยมีระดับการส่งผลเท่ากับ 0.397 หรือคิดเป็นร้อยละ 15.70 ส่งผลต่อประสิทธิผลด้าน

ครูผู้สอน โดยมีระดับการส่งผลเท่ากับ 0.279 หรือคิดเป็นร้อยละ 7.80 และส่งผลต่อประสิทธิผลด้านผู้บริหาร โดยมีระดับการส่งผลเท่ากับ 0.303 หรือคิดเป็นร้อยละ 9.20 ในกรณีแยกตัวพยากรณ์ พบว่าตัวพยากรณ์ทั้งหมดส่งผลต่อประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา เท่ากับ 0.446 คิดเป็นร้อยละ 19.90 ส่งผลต่อประสิทธิผลด้านผู้เรียน โดยมีระดับการส่งผลเท่ากับ 0.455 หรือคิดเป็นร้อยละ 20.70 ส่งผลต่อประสิทธิผลด้านครูผู้สอน โดยมีระดับการส่งผลเท่ากับ 0.344 หรือคิดเป็นร้อยละ 11.80 และส่งผลต่อประสิทธิผลด้านผู้บริหาร โดยมีระดับการส่งผลเท่ากับ 0.350 หรือ คิดเป็นร้อยละ 12.20

5. ผลการค้นหาดัชนีชี้วัดในการพยากรณ์ประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาในภาพรวม พบตัวพยากรณ์ที่ดีคือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษามีอำนาจในการพยากรณ์ได้ร้อยละ 15.00 และรายด้าน คือ ด้านผู้เรียน พบว่าตัวพยากรณ์ที่ดี คือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษามีอำนาจในการพยากรณ์ประสิทธิผลได้ร้อยละ 15.70 ด้านครูผู้สอน พบว่ามีตัวพยากรณ์ที่ดี คือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษามีอำนาจในการพยากรณ์ ประสิทธิผลได้ร้อยละ 7.00 และด้านผู้บริหารพบว่า ตัวพยากรณ์ที่ดี คือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา และปัจจัยด้านการบริหารมีอำนาจในการพยากรณ์ประสิทธิผลได้ร้อยละ 9.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในกรณีแยกตัวพยากรณ์ พบว่า ในภาพรวมตัวพยากรณ์ที่ดี คือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา ด้านการนำแผนการประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้ มีอำนาจในการพยากรณ์ประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาในภาพรวม ได้ร้อยละ 14.10 เมื่อแยกประสิทธิผลรายด้าน พบว่า ด้านผู้เรียน ตัวพยากรณ์ที่ดีคือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา ด้านการนำแผนการประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้ และด้านการเตรียมรับการประเมินจากองค์กรภายนอก มีอำนาจในการพยากรณ์ประสิทธิผลได้ร้อยละ 18.10 ด้านครูผู้สอน ตัวพยากรณ์ที่ดี คือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษาด้านการนำแผนการประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้ และปัจจัยด้านการบริหาร ด้านวัฒนธรรมองค์กร มีอำนาจในการพยากรณ์ ประสิทธิผลได้ร้อยละ 9.50 และด้านผู้บริหาร ตัวพยากรณ์ที่ดี คือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษาด้านการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของสถานศึกษา และปัจจัยด้านการบริหารด้านวัฒนธรรม องค์กร มีอำนาจในการพยากรณ์ประสิทธิผลได้ร้อยละ 9.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ผลการสร้างสมการพยากรณ์ จากตัวพยากรณ์ที่ดี ดังนี้

6.1 สมการพยากรณ์ประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายนอกในภาพรวมในรูปสมการคะแนนมาตรฐานและ สมการ คะแนนดิบ จากตัวพยากรณ์ ที่ดี 1 ตัว คือ ปัจจัยด้าน ระบบประกันคุณภาพการศึกษา มีสมการดังนี้

$$\text{สมการคะแนนมาตรฐาน} \quad \hat{Z}_2 = 0.387Z_{\text{รวมระบบ}}$$

$$\text{สมการคะแนนดิบ} \quad \hat{Y}_2 = 1.677 + 0.220X_{\text{รวมระบบ}}$$

กรณีแยกตัวพยากรณ์ พบว่า มีตัวพยากรณ์ที่ดี ตัว คือ ปัจจัยระบบด้านการนำแผนการประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้ และสร้างสมการคะแนนมาตรฐาน และสมการคะแนนดิบ ได้ดังนี้

$$\text{สมการคะแนนมาตรฐาน} \quad \hat{Z}_{10} = 0.376Z_{\text{ใช้แผน}}$$

$$\text{สมการคะแนนดิบ} \quad \hat{Y}_{10} = 1.745 + 0.201X_{\text{ใช้แผน}}$$

6.2 สมการพยากรณ์ประสิทธิผลด้านผู้เรียน ในรูปสมการคะแนนมาตรฐาน และสมการคะแนนดิบ จากตัวพยากรณ์ที่ดี 1 ตัว คือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษามีสมการดังนี้

$$\text{สมการคะแนนมาตรฐาน} \quad \hat{Z}_4 = 0.396Z_{\text{รวมระบบ}}$$

$$\text{สมการคะแนนดิบ} \quad \hat{Y}_4 = 1.545 + 0.248X_{\text{รวมระบบ}}$$

กรณีแยกตัวพยากรณ์ พบว่า มีตัวพยากรณ์ที่ดี 2 ตัว คือ 1) ปัจจัยระบบด้านการนำแผนการประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้และ 2) ปัจจัยระบบด้านการเตรียมรับการประเมินจากองค์กร และสร้างสมการคะแนนมาตรฐาน และสมการคะแนนดิบ ได้ดังนี้

$$\text{สมการคะแนนมาตรฐาน} \quad \hat{Z}_{12} = 0.249Z_{\text{ใช้แผน}} + 0.207Z_{\text{เตรียม}}$$

$$\text{สมการคะแนนดิบ} \quad \hat{Y}_{12} = 1.502 + 0.146X_{\text{ใช้แผน}} + 0.113X_{\text{เตรียม}}$$

6.3 สมการพยากรณ์ ประสิทธิผลด้านครูผู้สอน ในรูปสมการคะแนนมาตรฐาน และสมการคะแนนดิบจากตัวพยากรณ์ที่ดี 1 ตัว คือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา มีสมการดังนี้

$$\text{สมการคะแนนมาตรฐาน} \quad \hat{Z}_6 = 0.265Z_{\text{รวมระบบ}}$$

$$\text{สมการคะแนนดิบ} \quad \hat{Y}_6 = 1.589 + 0.236X_{\text{รวมระบบ}}$$

กรณีแยกตัวพยากรณ์ พบว่า มีตัวพยากรณ์ที่ดี 2 ตัว คือ 1) ปัจจัยระบบด้านการนำแผนการประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้และ 2) ปัจจัยบริหารด้านวัฒนธรรมขององค์กร และสร้างสมการคะแนนมาตรฐาน และสมการคะแนนดิบจากตัวพยากรณ์ที่ดี ได้ดังนี้

$$\text{สมการคะแนนมาตรฐาน} \quad \hat{Z}_{14} = 0.383Z_{\text{ใช้แผน}} - 0.178Z_{\text{วัฒนธรรม}}$$

$$\text{สมการคะแนนดิบ} \quad \hat{Y}_{14} = 1.843 + 0.321X_{\text{ใช้แผน}} - 0.145X_{\text{วัฒนธรรม}}$$

6.4 สมการพยากรณ์ ประสิทธิผลด้านผู้บริหาร ในรูปสมการคะแนนมาตรฐาน และสมการคะแนนดิบ จากตัวพยากรณ์ที่ดี 2 ตัว คือ ปัจจัยด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา และปัจจัยด้านการบริหาร มีสมการดังนี้

$$\text{สมการคะแนนมาตรฐาน} \quad \hat{Z}_8 = 0.463Z_{\text{รวมระบบ}} - 0.246Z_{\text{รวมบริหาร}}$$

$$\text{สมการคะแนนดิบ} \quad \hat{Y}_8 = 2.065 + 0.308X_{\text{รวมระบบ}} - 0.174X_{\text{รวมบริหาร}}$$

กรณีแยกตัวพยากรณ์ พบว่า มีตัวพยากรณ์ที่ดี 2 ตัว คือ 1) ปัจจัยระบบด้านการพัฒนา และปรับปรุงคุณภาพของสถานศึกษา และ 2) ปัจจัยบริหารด้านวัฒนธรรมขององค์กร และสร้างสมการคะแนนมาตรฐาน และสมการคะแนนดิบ ได้ดังนี้

$$\text{สมการคะแนนมาตรฐาน} \quad \hat{Z}_{16} = 0.389Z_{\text{พัฒนา}} - 0.193Z_{\text{วัฒนธรรม}}$$

$$\text{สมการคะแนนดิบ} \quad \hat{Y}_{16} = 2.166 + 0.228X_{\text{พัฒนา}} - 0.117X_{\text{วัฒนธรรม}}$$

<http://dr-thongsook.com>

MANA POTJANAKAEW : FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF
EXTERNAL QUALITY ASSURANCE IN SCHOOLS UNDER SURIN EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE 1
MASTER OF EDUCATION DEGREE PROGRAM IN EDUCATIONAL
ADMINISTRATION
SURINDRA RAJABHAT UNIVERSITY, 2006
ADVISORS : ASST. PROF. DR. THONGSOOK WANSAEN, AND ASST. PROF. DR.
SAWAT POTHIVAT
294 P. ISBN 974-448-607-4

The purposes of this correlational research were (1) to study the factors about external quality assurance in schools under Surin Educational Service Area (2) to study the effectiveness of external quality assurance in schools under Surin Educational Service Area Office 1 (3) to study the relationships of the educational quality assurance system and the administration which affect the effectiveness of external quality assurance in schools (4) to study the levels of impact on external quality assurance and administration which affect the effectiveness of external quality assurance in schools (5) to search for practical predictors for effective prediction of external quality assurance in schools, and (6) to develop the predicting symmetry of the effectiveness of external quality assurance in schools. The samples in this research were 200 schools derived by Krejcie and Morgan's table. The informants were 200 school directors or acting directors and 200 job heads or assigned teachers which made 400 informants altogether. The researcher used 2 issues of questionnaires in collecting data: (1) 98 question items about external quality assurance administration in schools (This first questionnaire yielded the reliability of 0.9871.) and, (2) an information filling form about the effectiveness of external quality assurance certified by ONESQA (The Office of National Education Standards and Quality Assurance).

The researcher used a prepared SPSS program for Windows to analyze the data. Data analysis was done through Frequency Distribution, Arithmetic Mean, Percentage, and Standard Deviation. A method of Pearson's Simple Correlation Coefficient was used in finding the value of relationship between the factors of educational quality assurance system and administration with the effectiveness of external quality assurance in schools. Subsequent to this, the researcher

analyzed the levels of impact on external quality assurance (in all predictors) in schools by using Multiple Regression Analysis, found the effective predictors by using Stepwise Multiple Regression Analysis, developed the effective predicting estimation equation in standardized and unstandardized score and analyzed opinions and suggestions of questionnaire reactors by using Content Analysis.

Research results were as follows :

1. There were two factors related to external quality assurance in education. These are educational quality assurance system and administration.

- 1.1 As a whole, the researcher found that the factors of educational quality assurance were highly suitable ($\bar{X} = 3.57$, S.D.= 0.44). And the 6 dimensions [of (1) education and preparation (2) educational quality assurance planning (3) application of quality insurance (4) certification and review of educational quality assurance (5) development and reformation of educational quality assurance and (6) preparation for quality assurance assessment from external expertise] were accordingly highly suitable.

- 1.2 As a whole, the administration dimension was highly suitable ($\bar{X} = 3.67$, S.D.= 0.41). In the four dimensions, it was highly suitable in leadership, organizational culture, teaching staff, and teamwork. However, the budget dimension was moderately suitable.

2. The effectiveness of external quality assurance as a whole was fairly suitable ($\bar{X} = 2.46$, S.D.= 0.25). In each dimension, the learners and teaching staff were fairly suitable as well ($\bar{X} = 2.43$, S.D.= 0.27, 0.39). But the effectiveness of school directors was suitable ($\bar{X} = 2.52$, S.D.= 0.29).

3. The relationship between the educational quality assurance systems' factors and the effectiveness of educational quality assurance as a whole was low ($r = 0.387$) and it was considered that 0.05 was statistically significant. In separating the predictors into 11 categories (6 predictors of educational quality assurance and 5 predictors of administration), the researcher found that the predictors were lowly related to the positive criteria variable ranging from 0.132 to 0.376. This revealed a statistical significance of 0.05.

4. From the study of the levels of the impact on the effectiveness of external quality assurance in schools derived from the factors of educational quality assurance system and administration, the researcher found that the two predictors had an impact of 0.399 which was

equal to 15.90%. In each dimension, it had an impact on the learners at 0.397 or 15.70%, on teaching staff at 0.297 or 7.80%, and on school directors at 0.303 or 9.20%. When separating each predictor, the researcher found that all the predictors had an impact on the effectiveness of educational quality assurance at 0.446 or 19.90%, on the effectiveness of learners at 0.4555 or 20.70%, on the effectiveness of teaching staff at 0.344 or 11.80%, and on the effectiveness of school directors at 0.350 or 12.20%.

5. From research findings, the practical predictor being used to predict the effectiveness of external quality assurance in schools as a whole, the researcher found that it was the factor in educational quality assurance system with the capability to predict at 15.00%. In each dimension, the predictor for learners dimension was the factor in educational quality assurance system with the capability to predict at 15.70%. The predictor for teaching staff dimension was the factor in educational quality assurance system with the capability to predict at 7.00%. The predictor for school directors dimension was the factor in educational quality assurance system and administration with the capability to predict at 9.20%. When separating each of the predictors, the researcher found as a whole that the good predictor was the factor in educational quality assurance system and the application of educational quality assurance with the capability to predict the effectiveness of external quality assurance in schools at 14.10%. When separating the effectiveness into dimensions, the researcher found that the predictor for learners dimension was the factor in educational quality assurance system, the application of external quality assurance, and the preparation for assessment from external expertise with the capability to predict at 18.10%. The predictor for teaching staff dimension was the factor in educational quality assurance system, the application of external quality assurance plan, and the administration of organizational culture with the capability to predict at 9.50%. The predictor for school directors dimension was the factor in educational quality assurance system, the development and reformation of schools' qualities, and the administration of organizational culture with the capability to predict at 9.90% (0.05 was considered to be statistically significant).

6. The results from developing predicting equation from practical predictors were as follows:

6.1 The predicting estimation equation of the effectiveness of external quality assurance in standardized and unstandardized score were as follows:

$$\text{Standardized Estimation Equation } \hat{Z}_2 = 0.387Z_{\text{whole}} \quad \text{and}$$

$$\text{Unstandardized Estimation Equation } \hat{Y}_2 = 1.677 + 0.220X_{\text{whole}}$$

In separating each of the predictors, the researcher found that the practical predictor was the factor of the application of external quality assurance plan. The estimation equation in standardized and unstandardized score were as follows:

$$\text{Standardized Estimation Equation } \hat{Z}_{10} = 0.376Z_{\text{application}} \quad \text{and}$$

$$\text{Unstandardized Estimation Equation } \hat{Y}_{10} = 1.745 + 0.201X_{\text{application}}$$

6.2 The predicting estimation equation of the effectiveness of learners in standardized and unstandardized score from a practical predictor was the factor of educational quality assurance being as follows:

$$\text{Standardized Estimation Equation } \hat{Z}_4 = 0.396Z_{\text{whole}} \quad \text{and}$$

$$\text{Unstandardized Estimation Equation } \hat{Y}_4 = 1.545 + 0.248X_{\text{whole}}$$

In separating each of the predictors, the researcher found that there were two practical predictors: (1) the factor of the application of external quality assurance plan and (2) the factor of the preparation for external quality assurance assessment. The estimation equation of standardized and unstandardized score were as follows:

$$\text{Standardized Estimation Equation } \hat{Z}_{12} = 0.249Z_{\text{application}} + 0.207Z_{\text{preparation}} \quad \text{and}$$

$$\text{Unstandardized Estimation Equation } \hat{Y}_{12} = 1.502 + 0.146X_{\text{application}} + 0.113X_{\text{preparation}}$$

6.3 The predicting estimation equation of the effectiveness of teaching staff in standardized and unstandardized score from a practical predictor was the factor of educational quality assurance whose equations were shown as follows:

$$\text{Standardized Estimation Equation } \hat{Z}_6 = 0.265Z_{\text{whole}} \quad \text{and}$$

$$\text{Unstandardized Estimation Equation } \hat{Y}_6 = 1.589 + 0.236X_{\text{whole}}$$

In separating each of the predictors, the researcher found that there were two practical predictors: (1) the factor of the application of external quality assurance (2) the factor of the administration of organizational culture. The estimation equation of standardized and unstandardized score were as follows:

$$\text{Standardized Estimation Equation } \hat{Z}_{14} = 0.383Z_{\text{application}} - 0.178Z_{\text{culture}} \quad \text{and}$$

$$\text{Unstandardized Estimation Equation } \hat{Y}_{14} = 1.843 + 0.321X_{\text{application}} - 0.145X_{\text{culture}}$$

6.4 The predicting estimation equation of the effectiveness of school directors in standardized and unstandardized score, from two practical predictors, was the factor of educational quality assurance system and administration with the equations being as follows:

$$\text{Standardized Estimation Equation} \quad \hat{Z}_8 = 0.463Z_{\text{whole}} - 0.246Z_{\text{administration}} \quad \text{and}$$

$$\text{Unstandardized Estimation Equation} \quad \hat{Y}_8 = 2.065 + 0.308X_{\text{whole}} - 0.174X_{\text{administration}}$$

In separating each of the predictors, the researcher found that there were two practical predictors: (1) the factor of the development and reformation of schools' qualities and (2) the factor of the administration of organizational culture. The estimation equation of standardized and unstandardized score were as follows:

$$\text{Standardized Estimation Equation} \quad \hat{Z}_{16} = 0.389Z_{\text{development}} - 0.193Z_{\text{culture}} \quad \text{and}$$

$$\text{Unstandardized Estimation Equation} \quad \hat{Y}_{16} = 2.166 + 0.228X_{\text{development}} - 0.117X_{\text{culture}}$$