

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเพื่อตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอเป็น 2 ตอน ตามสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.1 ผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3 ผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการศึกษาโรงเรียนดีเด่น

1.4 สรุปผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์
โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.1 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบ
แบบสอบถาม

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความ
โด่งของตัวแปรสังเกตได้

2.3 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

2.4 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกและรูปแบบการ
วัดตัวแปรแฝงภายใน

2.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงและการวิเคราะห์
ค่าอิทธิพล

2.6 ผลการตรวจสอบขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพล
รวมของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่าง
มีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความชัดเจนและเกิดความ
เข้าใจในการแปลความหมาย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variable)

TO แทน เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา

WA แทน การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา

1.2 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variable)

TE แทน เทคนิคการบริหารเวลา

PL แทน การวางแผนการใช้เวลา

TIM แทน การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหาร
สถานศึกษา

1.3 ตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable)

เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO)

Tx1 แทน การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา

Tx2 แทน เครื่องเตือนความจำ

การจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA)

Wx3 แทน ตัวการจากตัวเอง

Wx4 แทน ตัวการจากผู้อื่น

Wx5 แทน ตัวการจากสิ่งแวดล้อม

เทคนิคการบริหารเวลา (TE)

Ty1 แทน การมอบหมายงาน

Ty2 แทน การจัดการกับอุปนิสัย

Ty3 แทน การจัดการกับช่วงเวลาที่รอคอย

Ty4 แทน การจัดระเบียบ

Ty5 แทน การมีเจตคติที่ดีในการทำงาน

การวางแผนการใช้เวลา (PL)

Py6 แทน การเตรียมความพร้อม

Py7 แทน การวางแผนปฏิบัติงาน

Py8 แทน การปฏิบัติตามแผน

Py9 แทน การประเมินผล

การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM)

Ty10 แทน การตั้งเป้าหมาย

Ty11 แทน การจัดลำดับความสำคัญของงาน

Ty12 แทน การจัดตารางเวลา

Ty13 แทน การติดตามผลการใช้เวลา

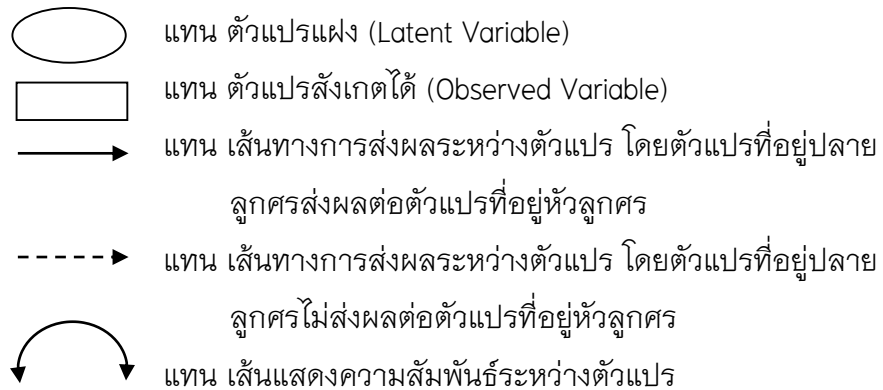
Ty14 แทน การจัดองค์การ

Ty15 แทน ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน

2. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
C.V.	แทน สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variance)
S.E.	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
SKEW	แทน ค่าความเบ้ (Skewness)
KUR	แทน ค่าความโด่ง (Kurtosis)
χ^2	แทน ค่าสถิติ ไค-สแควร์ (Chi-square)
df	แทน องศาอิสระ (Degree of Freedom)
χ^2/df	แทน อัตราส่วน ไค-สแควร์สัมพัทธ์
r	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)
R ²	แทน สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient of Determination)
p-value	แทน ค่าความน่าจะเป็นหรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ
GFI	แทน ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	แทน ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
RMSEA	แทน ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (Root Mean Square Error of Approximation)
γ	แทน สัมประสิทธิ์อิทธิพลจากตัวแปรแฝงภายนอก ไปยังตัวแปรแฝงภายใน
β	แทน สัมประสิทธิ์อิทธิพลจากตัวแปรแฝงภายใน ไปยังตัวแปรแฝงภายใน
DE	แทน อิทธิพลทางตรง (Direct Effects)
IE	แทน อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects)
TE	แทน อิทธิพลรวม (Total Effects) (เท่ากับ DE + IE)

3. สัญลักษณ์ที่ใช้ในโมเดล



ตอนที่ 1 ผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การจัดลำดับความสำคัญของงาน จัดตารางเวลา การติดตามผลการใช้เวลา การจัดองค์การ และความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน และปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา และเครื่องเตือนความจำ 2) การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา ได้แก่ ตัวการจากตัวเอง ตัวการจากผู้อื่น และตัวการจากสิ่งแวดล้อม 3) เทคนิคการบริหารเวลา ได้แก่ การมอบหมายงาน การจัดการกับอุปนิสัย การจัดการกับช่วงเวลาที่รบกวน การจัดระเบียบ และการมีเจตคติที่ดีในการทำงาน และ 4) การวางแผน ได้แก่ การเตรียมความพร้อม การวางแผนปฏิบัติงาน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินผล

1.2 ผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เกี่ยวกับการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา และรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การจัดลำดับความสำคัญของงาน จัดตารางเวลา การติดตามผลการใช้เวลา การจัดองค์การ และความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน และปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) เครื่องมือ ที่ช่วยในการบริหารเวลา ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา และเครื่องเตือนความจำ 2) การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา ได้แก่ ตัวการจากตัวเองตัวการจากผู้อื่น และตัวการจากสิ่งแวดล้อม 3) เทคนิคการบริหารเวลา ได้แก่ การมอบหมายงาน การจัดการกับอุปนิสัย การจัดการกับช่วงเวลาที่รบกวน การจัดระเบียบ และการมีเจตคติที่ดีในการทำงาน และ 4) การวางแผน ได้แก่ การเตรียมความพร้อม การวางแผนปฏิบัติงาน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินผล

1.3 ผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการศึกษาโรงเรียนดีเด่น

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาโรงเรียนดีเด่น จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ 1) โรงเรียนกุศนิมิตวิทยาคม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม 2) โรงเรียนบ้านฝั่งแดง (พระเทพวรมณีอุปถัมภ์) อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม และ 3) โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ผลการศึกษพบว่า การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การจัดลำดับความสำคัญของงาน จัดตารางเวลา การติดตามผลการใช้เวลา การจัดองค์การ และความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงานและปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา และเครื่องเตือนความจำ 2) การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา ได้แก่ ตัวการ

จากตัวเองตัวการจากผู้อื่น และตัวการจากสิ่งแวดล้อม 3) เทคนิคการบริหารเวลา ได้แก่ การมอบหมายงาน การจัดการกับอุปนิสัย การจัดการกับช่วงเวลาที่รอคอย การจัดระเบียบ และการมีเจตคติที่ดีในการทำงาน และ 4) การวางแผน ได้แก่ การเตรียมความพร้อม การวางแผนปฏิบัติงาน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินผล

1.4 สรุปผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์โดยนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และการศึกษาโรงเรียนดีเด่น มาสรุปเป็นรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการศึกษาพบว่า การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การจัดลำดับความสำคัญของงาน จัดตารางเวลา การติดตามผลการใช้เวลา การจัดองค์การ และความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงานและปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา และเครื่องเตือนความจำ 2) การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา ได้แก่ ตัวการจากตัวเอง ตัวการจากผู้อื่น และตัวการจากสิ่งแวดล้อม 3) เทคนิคการบริหารเวลา ได้แก่ การมอบหมายงาน การจัดการกับอุปนิสัย การจัดการกับช่วงเวลาที่รอคอย การจัดระเบียบ และการมีเจตคติที่ดีในการทำงาน และ 4) การวางแผนการใช้เวลา ได้แก่ การเตรียมความพร้อม การวางแผนปฏิบัติงาน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดดังตาราง 20

ตาราง 20 สรุปผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และการศึกษาโรงเรียนดีเด่น

ผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและศึกษาโรงเรียนดีเด่น
<p>1. การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย</p> <p>1.1 การตั้งเป้าหมาย</p> <p>1.2 การจัดลำดับความสำคัญของงาน</p> <p>1.3 จัดตารางเวลา</p> <p>1.4 การติดตามผลการใช้เวลา</p> <p>1.5 การจัดองค์การ</p> <p>1.6 ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน</p>	<p>1. การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย</p> <p>1.1 การตั้งเป้าหมาย</p> <p>1.2 การจัดลำดับความสำคัญของงาน</p> <p>1.3 จัดตารางเวลา</p> <p>1.4 การติดตามผลการใช้เวลา</p> <p>1.5 การจัดองค์การ</p> <p>1.6 ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน</p>
<p>สรุปผลการวิเคราะห์ การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย</p> <p>1. การตั้งเป้าหมาย 2. การจัดลำดับความสำคัญของงาน 3. จัดตารางเวลา 4. การติดตามผลการใช้เวลา</p> <p>5. การจัดองค์การ และ 6. ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน</p>	
<p>2. รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย</p> <p>2.1 เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา</p> <p>2.2 การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา</p> <p>2.3 เทคนิคการบริหารเวลา</p> <p>2.4 การวางแผนการใช้เวลา</p>	<p>2. รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย</p> <p>2.1 เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา</p> <p>2.2 การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา</p> <p>2.3 เทคนิคการบริหารเวลา</p> <p>2.4 การวางแผนการใช้เวลา</p>
<p>สรุปผลการวิเคราะห์ รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1. เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา 2. การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา 3. เทคนิคการบริหารเวลา และ 4. การวางแผนการใช้เวลา</p>	
<p>3. เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา ประกอบด้วย</p> <p>3.1 การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา</p> <p>3.2 เครื่องเตือนความจำ</p>	<p>3. เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา ประกอบด้วย</p> <p>3.1 การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา</p> <p>3.2 เครื่องเตือนความจำ</p>
<p>สรุปผลการวิเคราะห์ เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา ประกอบด้วย 1. การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา และ 2. เครื่องเตือนความจำ</p>	

ตาราง 20 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและศึกษาโรงเรียนดีเด่น
4. การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา ประกอบด้วย 4.1 ตัวการจากตัวเอง 4.2 ตัวการจากผู้อื่น 4.3 ตัวการจากสิ่งแวดล้อม	4. การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา ประกอบด้วย 4.1 ตัวการจากตัวเอง 4.2 ตัวการจากผู้อื่น 4.3 ตัวการจากสิ่งแวดล้อม
สรุปผลการวิเคราะห์ การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา ประกอบด้วย 1. ตัวการจากตัวเอง 2. ตัวการจากผู้อื่น และ 3. ตัวการจากสิ่งแวดล้อม	
5. เทคนิคการบริหารเวลา ประกอบด้วย 5.1 การมอบหมายงาน 5.2 การจัดการกับอุปนิสัย 5.3 การจัดการกับช่วงเวลาที่รบกวน 5.4 การจัดระเบียบ 5.5 การมีเจตคติที่ดีในการทำงาน	5. เทคนิคการบริหารเวลา ประกอบด้วย 5.1 การมอบหมายงาน 5.2 การจัดการกับอุปนิสัย 5.3 การจัดการกับช่วงเวลาที่รบกวน 5.4 การจัดระเบียบ 5.5 การมีเจตคติที่ดีในการทำงาน
สรุปผลการวิเคราะห์ เทคนิคการบริหารเวลา ประกอบด้วย 1. การมอบหมายงาน 2. การจัดการกับอุปนิสัย 3. การจัดการกับช่วงเวลาที่รบกวน 4. การจัดระเบียบ และ 5. การมีเจตคติที่ดีในการทำงาน	
6. การวางแผนการใช้เวลา ประกอบด้วย 6.1 การเตรียมความพร้อม 6.2 การวางแผนปฏิบัติงาน 6.3 การปฏิบัติตามแผน 6.4 การประเมินผล	6. การวางแผนการใช้เวลา ประกอบด้วย 6.1 การเตรียมความพร้อม 6.2 การวางแผนปฏิบัติงาน 6.3 การปฏิบัติตามแผน 6.4 การประเมินผล
สรุปผลการวิเคราะห์ การวางแผนการใช้เวลา ประกอบด้วย 1. การเตรียมความพร้อม 2. การวางแผนปฏิบัติงาน 3. การปฏิบัติตามแผน และ 4. การประเมินผล	

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ 1) วิเคราะห์ความถี่และร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม 2) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ 3) วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 4) วิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก และรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน 5) วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 6) ตรวจสอบขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิจัยครั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีการศึกษา 2560 จำนวน 505 คน โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 505 ฉบับ ได้กลับคืนมา จำนวน 505 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ พบว่า แบบสอบถามทั้ง 505 ชุด สามารถนำไปวิเคราะห์หาค่าทางสถิติได้ ดังตาราง 21

ตาราง 21 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	455	90.09
1.2 หญิง	50	9.90
2. อายุ		
2.1 น้อยกว่า 30 ปี	0	0
2.2 30-50 ปี	465	92.07
2.3 มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	40	7.92
3. วุฒิการศึกษา		
3.1 ปริญญาโท	485	96.03
3.2 สูงกว่าปริญญาโท	20	3.96
4. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน		
4.1 1-5 ปี	120	23.76
4.2 6-10 ปี	250	49.50
4.3 10 ปีขึ้นไป	135	26.73

จากตาราง 21 พบว่า จากกลุ่มตัวอย่าง 505 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 90.09 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 9.90 มีอายุระหว่าง 30-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 92.07 อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7.92 และไม่มีผู้บริหารที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 96.03 สูงกว่าปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 3.96 และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.50 รองลงมาคือประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 26.73 และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.76 ตามลำดับ

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแต่ละด้านของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝงพบว่า อยู่ในระดับมากทุกตัวแปร ซึ่งมีรายละเอียดของตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรแฝงด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) พบว่า เครื่องเตือนความจำ (Tx2) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา (Tx1) ตามลำดับ

ตัวแปรแฝงด้านการขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) พบว่า ตัวการจากผู้อื่น (Wx4) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ตัวการจากตัวเอง (Wx3) และตัวการจากสิ่งแวดล้อม (Wx5) ตามลำดับ

ตัวแปรแฝงด้านเทคนิคการบริหารเวลา (TE) พบว่า การจัดระเบียบ (Ty4) และการมีเจตคติที่ดีในการทำงาน (Ty5) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การจัดการกับช่วงเวลาที่รบกวน (Ty3) การมอบหมายงาน (Ty1) และการจัดการกับอุปนิสัย (Ty2) ตามลำดับ

ตัวแปรแฝงด้านการวางแผนการใช้เวลา (PL) พบว่า การวางแผนปฏิบัติงาน (Py7) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การเตรียมความพร้อม (Py6) การปฏิบัติตามแผน (Py8) และการประเมินผล (Py9) ตามลำดับ

ตัวแปรแฝงด้านการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) พบว่า การติดตามผลการใช้เวลา (Ty13) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การจัดลำดับความสำคัญของงาน (Ty11) การจัดตารางเวลา (Ty12) ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน (Ty15) การตั้งเป้าหมาย (Ty10) และ การจัดองค์การ (Ty14) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) พบว่า ค่าความเบ้ส่วนใหญ่ใกล้เคียงกับศูนย์แสดงว่าการแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงแบบปกติ ส่วนค่าความโด่งมีเพียงตัวแปรการใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา (Tx1) เท่านั้นที่มีความโด่งสูงสุดที่ 1.70 ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความกลมกลืนของรูปแบบการวัดและรูปแบบสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้

ประเภทตัวแปร		\bar{X}	S.D.	Skewness	Kurtosis	ระดับ
ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้					
1. TO	1.1 Tx1	4.26	0.47	-1.12	1.70	มาก
	1.2 Tx2	4.45	0.66	-0.95	0.08	มาก
2. WA	2.1 Wx3	3.78	0.82	-0.37	-0.30	มาก
	2.2 Wx4	3.85	0.80	-0.46	-0.09	มาก
	2.3 Wx5	3.78	0.80	-0.46	-0.23	มาก
3. TE	3.1 Ty1	3.64	0.83	-0.27	-0.50	มาก
	3.2 Ty2	3.60	0.83	-0.32	-0.74	มาก
	3.3 Ty3	3.65	0.61	-0.16	-0.35	มาก
	3.4 Ty4	3.69	0.85	-0.23	-0.62	มาก
	3.5 Ty5	3.69	0.75	-0.10	-0.70	มาก
4. PL	4.1 Py6	3.70	0.70	-0.16	-0.43	มาก
	4.2 Py7	3.71	0.69	-0.18	-0.16	มาก
	4.3 Py8	3.67	0.76	-0.29	-0.35	มาก
	4.4 Py9	3.66	0.73	0.04	-0.58	มาก
5. TIM	5.1 Ty10	3.65	0.78	-0.37	-0.61	มาก
	5.2 Ty11	3.72	0.74	-0.19	-0.23	มาก
	5.3 Ty12	3.68	0.76	-0.14	-0.34	มาก
	5.4 Ty13	3.73	0.75	-0.23	-0.22	มาก
	5.5 Ty14	3.63	0.79	-0.34	-0.60	มาก
	5.6 Ty15	3.66	0.62	-0.20	-0.39	มาก

2.3 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของทุกตัวแปรแฝงทั้งด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) การขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) เทคนิคการบริหารเวลา (TE) การวางแผนการใช้เวลา (PL) และการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่าง .17-.94 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ ตัวการจากสิ่งแวดล้อม (Wx5) กับ ตัวการจากผู้อื่น (Wx4) และตัวการจากสิ่งแวดล้อม (Wx5) กับ ตัวการจากตัวเอง (Wx3) รองลงมา คือ ตัวการจากผู้อื่น (Wx4) กับ ตัวการจากตัวเอง (Wx3) และ การจัดการกับอุปนิสัย (Ty2) และ ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน (Ty15) กับ การจัดการกับช่วงเวลาที่รอคอย (Ty3) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .94, .94, .93, .93 และ .93 ตามลำดับ ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ การวางแผนปฏิบัติงาน (Py7) กับ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา (Tx1) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .17

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงด้านการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) กับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงอื่นๆ พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง .17 ถึง .94 ดังตาราง 23

ตาราง 23 เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	TX1	TX2	WX3	WX4	WX5	TY1	TY2	TY3	TY4	TY5	PY6	PY7	PY8	PY9	TY10	TY11	TY12	TY13	TY14	TY15	
TX1	1																				
TX2	.59**	1																			
WX3	.24**	.26**	1																		
WX4	.22**	.28**	.93**	1																	
WX5	.25**	.29**	.94**	.94**	1																
TY1	.25**	.25**	.83**	.83**	.84**	1															
TY2	.21**	.25**	.80**	.80**	.82**	.89**	1														
TY3	.21**	.20**	.85**	.81**	.83**	.73**	.75**	1													
TY4	.26**	.27**	.91**	.88**	.90**	.80**	.78**	.85**	1												
TY5	.25**	.24**	.90**	.87**	.89**	.78**	.77**	.82**	.91**	1											
PY6	.22**	.27**	.89**	.85**	.88**	.78**	.77**	.81**	.88**	.86**	1										
PY7	.17**	.22**	.85**	.85**	.84**	.77**	.76**	.78**	.83**	.82**	.83**	1									
PY8	.23**	.27**	.87**	.87**	.85**	.76**	.76**	.77**	.84**	.83**	.82**	.82**	1								
PY9	.26**	.24**	.83**	.83**	.83**	.76**	.74**	.76**	.82**	.81**	.82**	.80**	.83**	1							
TY10	.219*	.24**	.84**	.81**	.83**	.74**	.75**	.78**	.83**	.81**	.83**	.80**	.78**	.78**	1						

ตาราง 23 (ต่อ)

ตัวแปร	TX1	TX2	WX3	WX4	WX5	TY1	TY2	TY3	TY4	TY5	PY6	PY7	PY8	PY9	TY10	TY11	TY12	TY13	TY14	TY15	
TY11	.28**	.32**	.87**	.84**	.87**	.77**	.77**	.79**	.87**	.84**	.85**	.82**	.83**	.81**	.84**	1					
TY12	.22**	.28**	.84**	.83**	.84**	.75**	.74**	.76**	.85**	.83**	.83**	.81**	.83**	.81**	.79**	.86**	1				
TY13	.23**	.26**	.89**	.87**	.88**	.79**	.78**	.80**	.87**	.86**	.88**	.85**	.81**	.80**	.84**	.87**	.83**	1			
TY14	.22**	.27**	.77**	.76**	.78**	.84**	.93**	.71**	.75**	.72**	.75**	.74**	.73**	.73**	.74**	.75**	.71**	.74**	1		
TY15	.21**	.21**	.79**	.75**	.77**	.68**	.68**	.93**	.79**	.75**	.75**	.73**	.72**	.71**	.74**	.73**	.70**	.73**	.74**	1	

** p < .01

2.4 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกและรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน

ในการวิเคราะห์รูปแบบการวัดจำแนกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก และ 2) รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน โดยการวัดรูปแบบทั้ง 2 รูปแบบ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝงซึ่งใช้หลักการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

2.4.1 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกซึ่งมี 2 ตัวแปร คือ ด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) และด้านการขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA)

เนื่องจาก ตัวแปรแฝงภายนอก ด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้น้อยกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า $(n(n+1)/2)$ ทำให้โมเดลย่อยมีภาวะ Under Identification (df เป็นลบ) จึงทำให้ไม่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ (สุภมาส อังคุโชติและและรัชนีกุล วิทยุญาณวัฒน์, 2554, หน้า 10) ดังนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์ร่วมกับด้านการขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกเช่นเดียวกัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.4.1.1 ตัวแปรแฝงภายนอกด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) และด้านการขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 24

ตาราง 24 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) และด้านการขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

ตัวแปรแฝง ภายนอก	ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO)		
		ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	S.E.	t
TO	1. Tx1	0.34	0.03	11.26**
	2. Tx2	0.54	0.04	11.96**

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง ภายนอก	ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO)		
		ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	S.E.	t
WA	3. Wx3	0.77	0.03	22.31**
	4. Wx4	0.79	0.03	23.33**
	5. Wx5	0.81	0.03	23.88**

ผลการทดสอบความกลมกลืน Chi-square = 0.04 df = 1 p-value = 0.83691
 $\chi^2/df = 0.04$ GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMSEA = 0.00

** P < .01

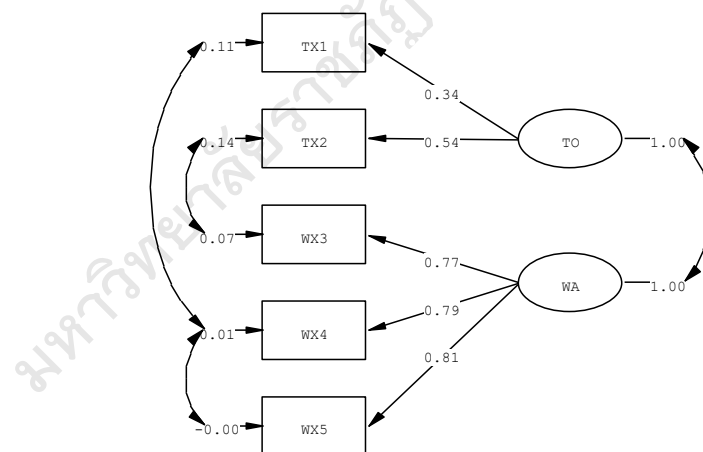
จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยการใช้โปรแกรม LISREL for Windows Version 8.52 เพื่อยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) และด้านการจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) ซึ่งให้เห็นว่า รูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากดัชนีวัดความกลมกลืนของรูปแบบทุกตัว เช่น ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 0.04 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.83691 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นค่าสูงสุด แสดงว่า รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) และด้านการจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.04 ซึ่งถ้าหากค่านี้มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่าถือว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่น่าพอใจ (Bollen, 1989, p. 269 อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ, 2556, หน้า 228) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรสังเกตได้สามารถวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) และด้านการจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) ได้เป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรแฝงด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดทุกตัวมีคุณสมบัติวัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี พิจารณาได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัว แตกต่างจากศูนย์อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ เครื่องเตือนความจำ (Tx2) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมาเป็นการใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา (Tx1) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.54 และ 0.34 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรแฝงด้านการขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดทุกตัวมีคุณสมบัติวัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี พิจารณาได้จาก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ ตัวการจากสิ่งแวดล้อม (Wx5) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมาเป็นตัวการจากผู้อื่น (Wx4) และตัวการจากตัวเอง (Wx3) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.81, 0.79 และ 0.77 ตามลำดับ

จากผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) และด้านการขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกได้ ดังภาพประกอบ 15



Chi-Square=0.04, df=1, P-value=0.83691, RMSEA=0.000

ภาพประกอบ 15 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) และด้านการขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) ที่ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

หมายเหตุ ← หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร หรือน้ำหนักองค์ประกอบ
 ⇄ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้

2.4.2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน มี 3 ตัวแปร คือ ด้านเทคนิคการบริหารเวลา (TE) ด้านการวางแผนการใช้เวลา (PL) และด้านการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.4.2.1 ตัวแปรแฝงภายในด้านเทคนิคการบริหารเวลา (TE) จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ การมอบหมายงาน (Ty1) การจัดการกับอุปนิสัย (Ty2) การจัดการกับช่วงเวลาที่รบกวน (Ty3) การจัดระเบียบ (Ty4) และการมีเจตคติที่ดีในการทำงาน (Ty5) ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 25

ตาราง 25 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านเทคนิคการบริหารเวลา (TE) ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรด้านเทคนิคการบริหารเวลา (TE)		
	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	t
Ty1	0.69	0.03	22.84**
Ty2	0.67	0.03	22.14**
Ty3	0.54	0.02	24.99**
Ty4	0.82	0.03	29.22**
Ty5	0.71	0.02	28.44**

ผลการทดสอบความกลมกลืน Chi-square = 0.11 df = 1 p-value = 0.73483
 $\chi^2/df = 0.11$ GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMSEA = 0.00

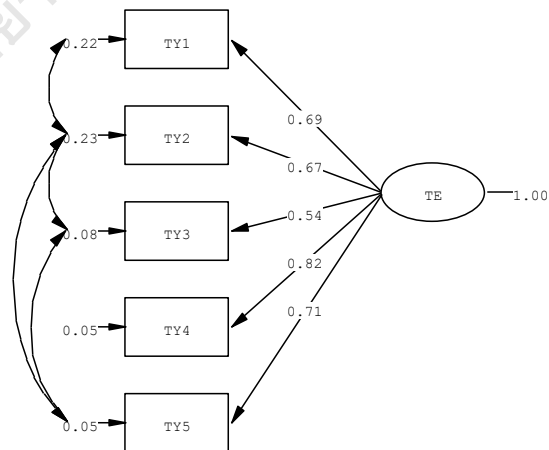
** P < .01

จากตาราง 25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยการใช้โปรแกรม LISREL for Windows Version 8.52 เพื่อยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านเทคนิคการบริหารเวลา (TE) ซึ่งให้เห็นว่า รูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากดัชนีวัดความกลมกลืนของรูปแบบทุกตัว เช่น ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 0.11 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.73483 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นค่าสูงสุด แสดงว่ารูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านเทคนิคการบริหารเวลา

(TE) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.11 ซึ่งถ้าหากค่านี้มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่าถือว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่น่าพอใจ (Bollen, 1989, p. 269 อ้างถึงใน ยุทธโกยวรรณ, 2556, หน้า 228) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรสังเกตได้สามารถวัดตัวแปรแฝงภายในด้านเทคนิคการบริหารเวลา (TE) ได้เป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรแฝงด้านเทคนิคการบริหารเวลา (TE) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดทุกตัวมีคุณสมบัติวัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี พิจารณาได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัว แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ การจัดระเบียบ (Ty4) ความสำคัญสูงสุด รองลงมา คือ การมีเจตคติที่ดีในการทำงาน (Ty5) การมอบหมายงาน (Ty1) การจัดการกับอุปนิสัย (Ty2) และการจัดการกับช่วงเวลาที่รอกคอย (Ty3) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.82, 0.71, 0.69, 0.67 และ 0.54 ตามลำดับ

จากผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านเทคนิคการบริหารเวลา (TE) สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในได้ ดังภาพประกอบ 16



Chi-Square=0.11, df=1, P-value=0.73483, RMSEA=0.000

ภาพประกอบ 16 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านเทคนิคการบริหารเวลา (TE)

ที่ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

หมายเหตุ ← หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร หรือน้ำหนักองค์ประกอบ

↻ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้

2.4.2.2 ตัวแปรแฝงภายในด้านการวางแผนการใช้เวลา (PL) จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในสามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ การเตรียมความพร้อม (Py6) การวางแผนปฏิบัติงาน (Py7) การปฏิบัติตามแผน (Py8) และการประเมินผล (Py9) ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 26

ตาราง 26 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านการวางแผนการใช้เวลา (PL) ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรด้านการวางแผน (PL)		
	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	t
Py6	0.63	0.02	25.69**
Py7	0.62	0.02	25.37**
Py8	0.70	0.03	26.71**
Py9	0.66	0.03	26.22**

ผลการทดสอบความกลมกลืน Chi-square = 1.04 df = 1 p-value = 0.30778
 $\chi^2/df = 1.04$ GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMSEA = 0.009

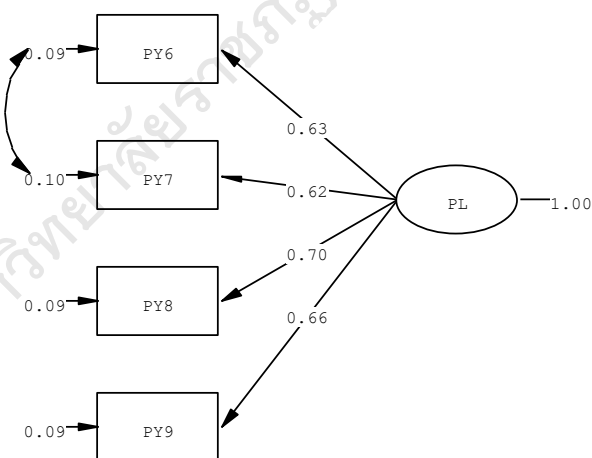
** P < .01

จากตาราง 26 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยการใช้โปรแกรม LISREL for Windows Version 8.72 เพื่อยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านการวางแผนการใช้เวลา (PL) ซึ่งให้เห็นว่า รูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากดัชนีวัดความกลมกลืนของรูปแบบ ทุกตัว เช่น ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 1.04 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.30778 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 ซึ่งเป็นค่าสูงสุดและเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่ารูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านการวางแผนการใช้เวลา (PL) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.04 ซึ่งถ้าหากค่านี้มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่าถือว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่น่าพอใจ (Bollen, 1989, p. 269 อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ, 2556, หน้า 228) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้สามารถวัดตัวแปรแฝงภายในด้านการวางแผนการใช้เวลา (PL) ได้เป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรแฝงด้านการวางแผนการใช้เวลา (PL) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดทุกตัวมีคุณสมบัติวัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี พิจารณาได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัว แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ การปฏิบัติตามแผน (Py8) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมา คือ การประเมินผล (Py9) การเตรียมความพร้อม (Py6) และ การวางแผนปฏิบัติงาน (Py7) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.70, 0.66, 0.63 และ 0.62 ตามลำดับ

จากผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านการวางแผนการใช้เวลา (PL) สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในได้ ดังภาพประกอบ 17



Chi-Square=1.04, df=1, P-value=0.30778, RMSEA=0.009

ภาพประกอบ 17 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านการวางแผนการใช้เวลา (PL)

ที่ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

หมายเหตุ ← หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร หรือน้ำหนักองค์ประกอบ

↷ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้

2.4.2.3 ตัวแปรแฝงภายในด้านการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ การตั้งเป้าหมาย (Ty10) การจัดลำดับความสำคัญของงาน (Ty11) การจัดตารางเวลา (Ty12) การติดตามผลการใช้เวลา (Ty13) การจัดองค์การ (Ty14) และความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน (Ty15) ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 27

ตาราง 27 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา(TIM) ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรด้านการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM)		
	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	t
Ty10	0.70	0.03	25.76**
Ty11	0.69	0.03	27.65**
Ty12	0.67	0.03	25.17**
Ty13	0.70	0.03	27.59**
Ty14	0.64	0.03	21.37**
Ty15	0.48	0.02	20.86**
ผลการทดสอบความกลมกลืน	Chi-square = 0.19	df = 3	p-value = 0.97963
	$\chi^2/df = 0.06$	GFI = 1.00	AGFI = 1.00 RMSEA = 0.00

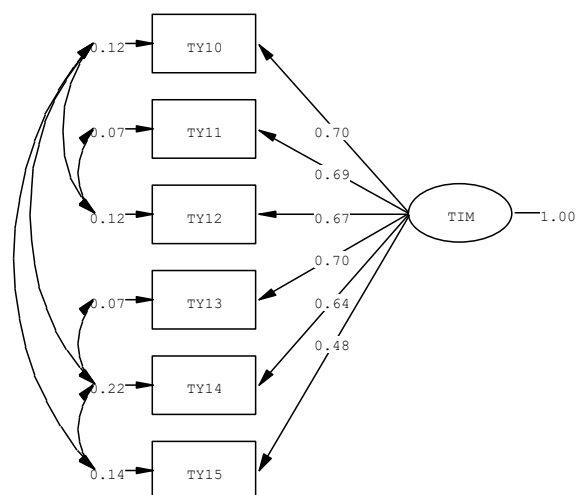
** P < .01

จากตาราง 27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยการใช้โปรแกรม LISREL for Windows Version 8.52 เพื่อยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) ซึ่งให้เห็นว่า รูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากดัชนีวัดความกลมกลืนของรูปแบบทุกตัว เช่น ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 0.19 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 3 และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.97963 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นค่าสูงสุด แสดงว่ารูปแบบการวัด

ตัวแปรแฝงภายในด้านการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.06 ซึ่งถ้าหากค่านี้มีค่าเท่ากับ 2 หรือ น้อยกว่าถือว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่น่าพอใจ (Bollen, 1989, p. 269 อ้างถึงใน ยุทธ โกยวรรณ, 2556, หน้า 228) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ พบว่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ สามารถวัดตัวแปรแฝงภายในด้านการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) ได้เป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรแฝงด้านการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดทุกตัวมีคุณสมบัติวัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี พิจารณาได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 ตัว แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ การตั้งเป้าหมาย (Ty10) และ การติดตามผลการใช้เวลา (Ty13) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมา คือ การจัดลำดับความสำคัญของงาน (Ty11) การจัดตารางเวลา (Ty12) การจัดองค์การ (Ty14) และความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน (Ty15) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.70, 0.70, 0.69, 0.67, 0.64 และ 0.48 ตามลำดับ

จากผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในได้ ดังภาพประกอบ 18



Chi-Square=0.19, df=3, P-value=0.97963, RMSEA=0.000

ภาพประกอบ 18 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านการบริหารเวลาอย่างมี

ประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา(TIM) ที่ได้จากการตรวจสอบ
ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

หมายเหตุ ← หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร หรือน้ำหนักองค์ประกอบ
↻ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้

2.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงและการวิเคราะห์ค่า อิทธิพล

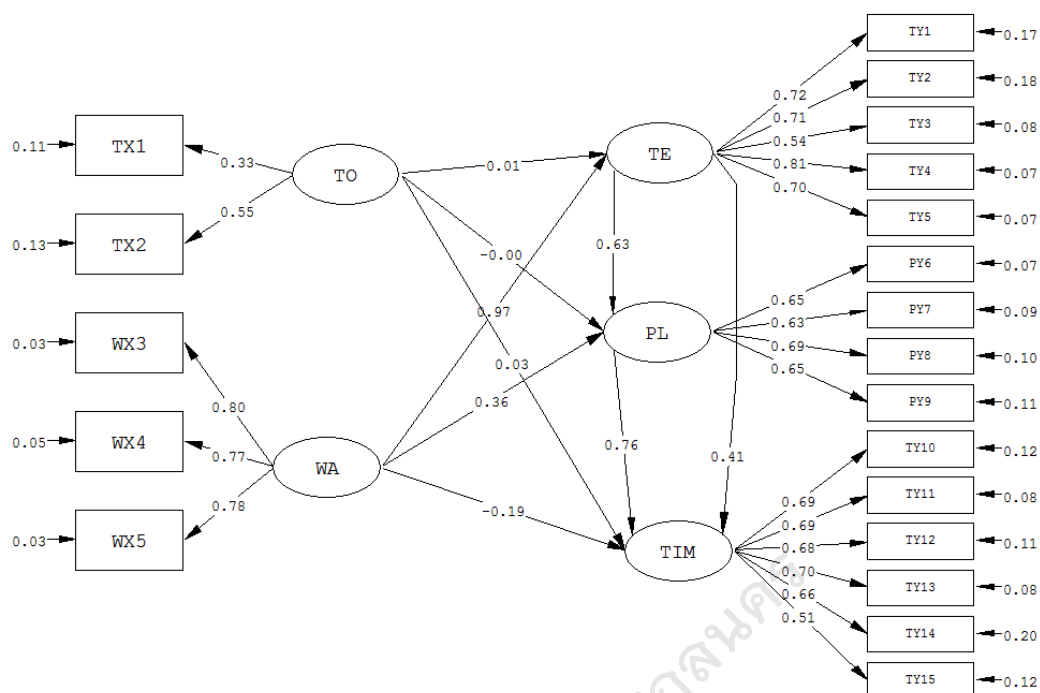
2.5.1 ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่
ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้โปรแกรม LISREL for
Windows Version 8.52 พบว่า รูปแบบสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
โดยมีค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 1508.02 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 160 ค่าความ
น่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.00 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 9.42 ค่า RMSEA
= 0.12 ค่า GFI = 0.77 ค่า AGFI = 0.70 และค่า Largest Standardized Residual = 17.90
ดังตาราง 28 และภาพประกอบ 19 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับรูปแบบโดยมีขั้นตอน
การปรับตั้งคำสั่งในการวิเคราะห์ข้อมูล (ซึ่งปรากฏในภาคผนวก) ผู้วิจัยได้ปรับรูปแบบโดย
พิจารณาความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีและอาศัยดัชนีปรับโมเดล (Model Modification Indices :
MI) เป็นการปรับค่าที่โปรแกรมเสนอแนะหรือค่ามากที่สุดก่อน ซึ่งเป็นค่าสถิติเฉพาะของ
พารามิเตอร์แต่ละตัวมีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ ที่ลดลง เมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้น
เป็นพารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น
ด้วยการกำหนดความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรสังเกตได้และความคลาดเคลื่อนให้มี
ความสัมพันธ์กัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ผู้วิจัยได้ปรับรูปแบบโดยการใส่คำสั่งเข้าไปใน
โปรแกรมวิเคราะห์ให้เพิ่มเส้นความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้
จำนวน 77 เส้น ซึ่งแสดงในรูปเมตริกความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความ
คลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ภายนอก (Theta Delta :TD) จำนวน 4 เส้น เมตริกความ
แปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ภายใน
(Theta Epsilon : TE) จำนวน 44 เส้น และเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม
ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ภายนอกกับตัวแปรสังเกตได้ภายใน (Theta

Delta Epsilon : TH) จำนวน 29 เส้น และหยุดปรับรูปแบบเมื่อได้ค่าสถิติตามเกณฑ์ดัชนี
ความสอดคล้องของรูปแบบ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาความกลมกลืน ดังตาราง 29

หลังการปรับรูปแบบ พบว่า รูปแบบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์
โดยมีค่าสถิติวัดความกลมกลืนของรูปแบบ ดังนี้ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ
36.51 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 83 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 1.00 มีค่า
มากกว่า .05 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกันสนิท ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df)
เท่ากับ 0.43 ค่า RMSEA = 0.00 ค่า GFI = 0.99 ค่า AGFI = 0.98 ซึ่งค่าเป็นค่าสูงสุด
แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง และเพื่อให้การปรับรูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูล
เชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ปรับรูปแบบจนพบว่า ค่า Largest Standardized Residual = 1.74 ซึ่ง
ต่ำกว่า 2.00 จึงหยุดการปรับรูปแบบ ผลการปรับรูปแบบสรุปได้ ดังตาราง 29 และภาพ
ประกอบ 20

ตาราง 28 ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับ

ดัชนี	ระดับการยอมรับ	ค่าสถิติที่ได้	ผลการพิจารณา
1.ค่าไค-สแควร์ (Chi-square)	p-value > 0.05	$\chi^2 = 1508.02$, p = 0.00	ไม่ผ่านเกณฑ์
2.ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df)	< 2.00	9.42	ไม่ผ่านเกณฑ์
3.ค่า GFI	> 0.90	0.77	ไม่ผ่านเกณฑ์
4.ค่า AGFI	> 0.90	0.70	ไม่ผ่านเกณฑ์
5.ค่า RMSEA	< 0.08	0.12	ไม่ผ่านเกณฑ์
6.ค่า Largest Standardized Residual	-2 ถึง +2	17.90	ไม่ผ่านเกณฑ์

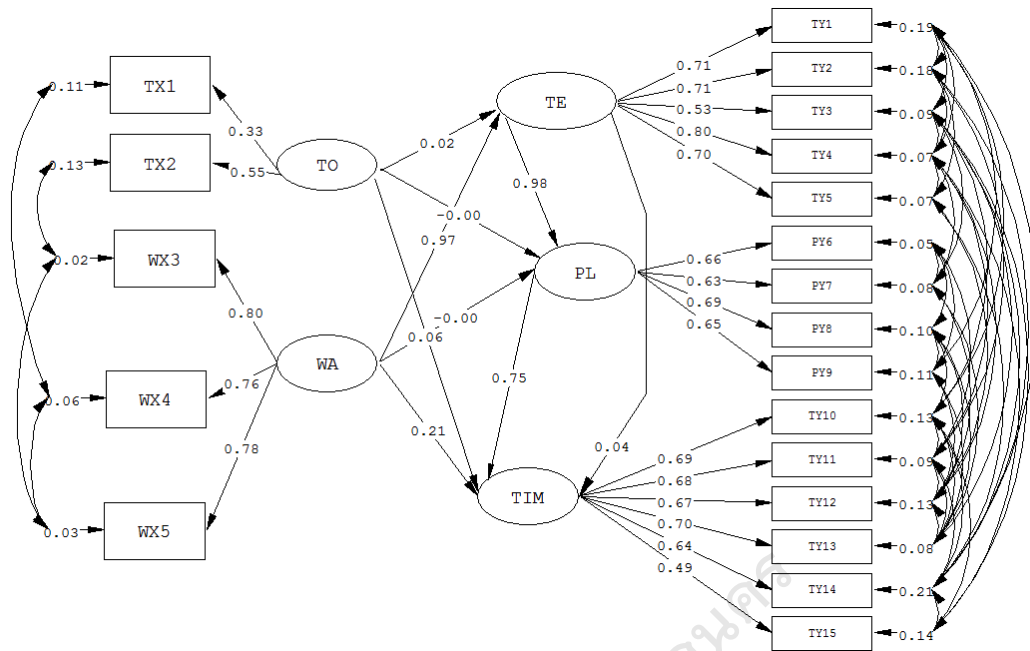


Chi-square = 1508.02, df = 160, p-value = 0.00, RMSEA = 0.12

ภาพประกอบ 19 ผลการวิเคราะห์รูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับ

ตาราง 29 ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับ

ดัชนี	ระดับการยอมรับ	ค่าสถิติที่ได้	ผลการพิจารณา
1.ค่าไค-สแควร์ (Chi-square)	p-value > 0.05	$\chi^2 = 36.51, p = 1.00$	ผ่านเกณฑ์
2.ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df)	< 2.00	0.43	ผ่านเกณฑ์
3.ค่า GFI	> 0.90	0.99	ผ่านเกณฑ์
4.ค่า AGFI	> 0.90	0.98	ผ่านเกณฑ์
5.ค่า RMSEA	< 0.08	0.00	ผ่านเกณฑ์
6.ค่า Largest Standardized Residual	-2 ถึง +2	1.74	ผ่านเกณฑ์



Chi-square = 36.51, df = 83, p-value = 1.00, RMSEA = 0.00

ภาพประกอบ 20 ผลการวิเคราะห์รูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับ

2.6 ผลการตรวจสอบขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสอดคล้องกันของรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 36.51 ที่องศาอิสระ (Degree of Freedom : df) เท่ากับ 83 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า .05 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันสนิท (close fit) ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.43 ค่า RMSEA = 0.00 ค่า Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99 ค่า Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.98 ค่า Largest Standardized Residual = 1.74 และค่า CN = 1571.69 แสดงว่ารูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพล สรุปผลได้ดังนี้

1) ตัวแปรเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) พบว่า มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) (0.06) ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

ของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ เครื่องเตือนความจำ (Tx2) รองลงมา คือ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเวลา (Tx1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.55 และ 0.33 ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) ระหว่าง 0.50 ถึง 0.70

2) ตัวแปรการจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) พบว่า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) (0.21) ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ ตัวการจากตัวเอง (Wx3) รองลงมา คือ ตัวการจากสิ่งแวดล้อม (Wx5) และตัวการจากผู้อื่น (Wx4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.80, 0.78 และ 0.76 ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) ระหว่าง 0.91 ถึง 0.96

3) ตัวแปรเทคนิคการบริหารเวลา (TE) พบว่า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) (0.04) ในทิศทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ การจัดระเบียบ (Ty4) รองลงมา คือ การมอบหมายงาน (Ty1) การจัดการกับอุปนิสัย (Ty2) การมีเจตคติที่ดีในการทำงาน (Ty5) และการจัดการกับช่วงเวลาที่รบกวน (Ty3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.80, 0.71, 0.71, 0.70 และ 0.53 ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) ระหว่าง 0.73 ถึง 0.90

4) ตัวแปรการวางแผนการใช้เวลา (PL) พบว่า มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) (0.75) ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ การปฏิบัติตามแผน (Py8) รองลงมา คือ การเตรียมความพร้อม (Py6) การประเมินผล (Py9) และการวางแผนปฏิบัติงาน (Py7) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.69, 0.66, 0.65 และ 0.63 ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) ระหว่าง 0.79 ถึง 0.89

5) ตัวแปรการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ การติดตามผล

การใช้เวลา (Ty13) รองลงมา คือ การตั้งเป้าหมาย (Ty10) การจัดลำดับความสำคัญของงาน (Ty11) การจัดตารางเวลา (Ty12) การจัดองค์การ (Ty14) และความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน (Ty15) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.70, 0.69, 0.68, 0.67, 0.64 และ 0.49 ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R²) ระหว่าง 0.64 ถึง 0.86 ดังตาราง 35

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 30 คำนวณน้ำหนักอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปร

ตัวแปรตาม	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรต้น											
			TO			WA			TE			PL		
			γ	SE	t	γ	SE	t	β	SE	t	β	SE	t
TE	0.97	DE	0.02	0.02	0.89	0.97	0.04	22.97**	-	-	-	-	-	-
		IE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TE	0.02	0.02	0.89	0.97	0.04	22.97**	-	-	-	-	-	-
PL	0.98	DE	-0.00	0.02	-0.07	-0.00	0.15	-0.01	0.98	0.16	6.29**	-	-	-
		IE	0.02	0.02	0.88	0.96	0.15	6.19**	-	-	-	-	-	-
		TE	0.01	0.02	0.73	0.95	0.04	25.83**	0.98	0.16	6.29**	-	-	-
TIM	0.81	DE	0.06	0.02	3.22**	0.21	0.11	1.91	0.04	0.26	0.14	0.75	0.21	3.58**
		IE	0.01	0.02	0.75	0.75	0.11	6.73**	0.73	0.26	2.87**	-	-	-
		TE	0.07	0.02	3.39**	0.95	0.04	23.91**	0.77	0.12	6.41**	0.75	0.21	3.58**

ค่าสถิติ Chi-square = 36.51 , df = 83 , p-value = 1.00 , χ^2/df = 0.43 , RMSEA = 0.00 , GFI = 0.99 , AGFI = 0.98 , Largest Standardized Residual = 1.74

*p < .05 **p < .01

ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1) อิทธิพลทางตรง พบว่า ตัวแปรการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) ได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากตัวแปรการวางแผนการใช้เวลา (PL) ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.75 รองลงมา คือ ตัวแปรเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) มีอิทธิพลในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.06

2) อิทธิพลทางอ้อม พบว่า ตัวแปรการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) ได้รับอิทธิพลทางอ้อมสูงสุดจากตัวแปรการจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.75 รองลงมา คือ ตัวแปรเทคนิคการบริหารเวลา (TE) มีอิทธิพลในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.73

3) อิทธิพลรวม พบว่า ตัวแปรการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) ได้รับอิทธิพลรวมสูงสุดจากตัวแปรการจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) มีอิทธิพลในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.95 รองลงมา คือ ตัวแปรเทคนิคการบริหารเวลา (TE) มีอิทธิพลในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.77 ตัวแปรการวางแผนการใช้เวลา (PL) มีอิทธิพลในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.75 และตัวแปรเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) ในทิศทาง บวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.07

เมื่อพิจารณาสมการโครงสร้าง พบว่า ตัวแปรแฝงในรูปแบบสามารถอธิบายค่าความแปรปรวนของตัวแปรการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) ได้ร้อยละ 81 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัว คือ ตัวแปรเทคนิคการบริหารเวลา (TE) ได้ร้อยละ 97.00 และตัวแปรการวางแผนการใช้เวลา (PL) ได้ร้อยละ 98.00 ซึ่งสามารถเขียนสมการโครงสร้างด้วยค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลได้ดังนี้

$$1. \text{TIM} = 0.06(\text{TO}) + 0.75(\text{PL}) \quad R^2 = 0.81$$

$$2. \text{TE} = 0.97(\text{WA}) \quad R^2 = 0.97$$

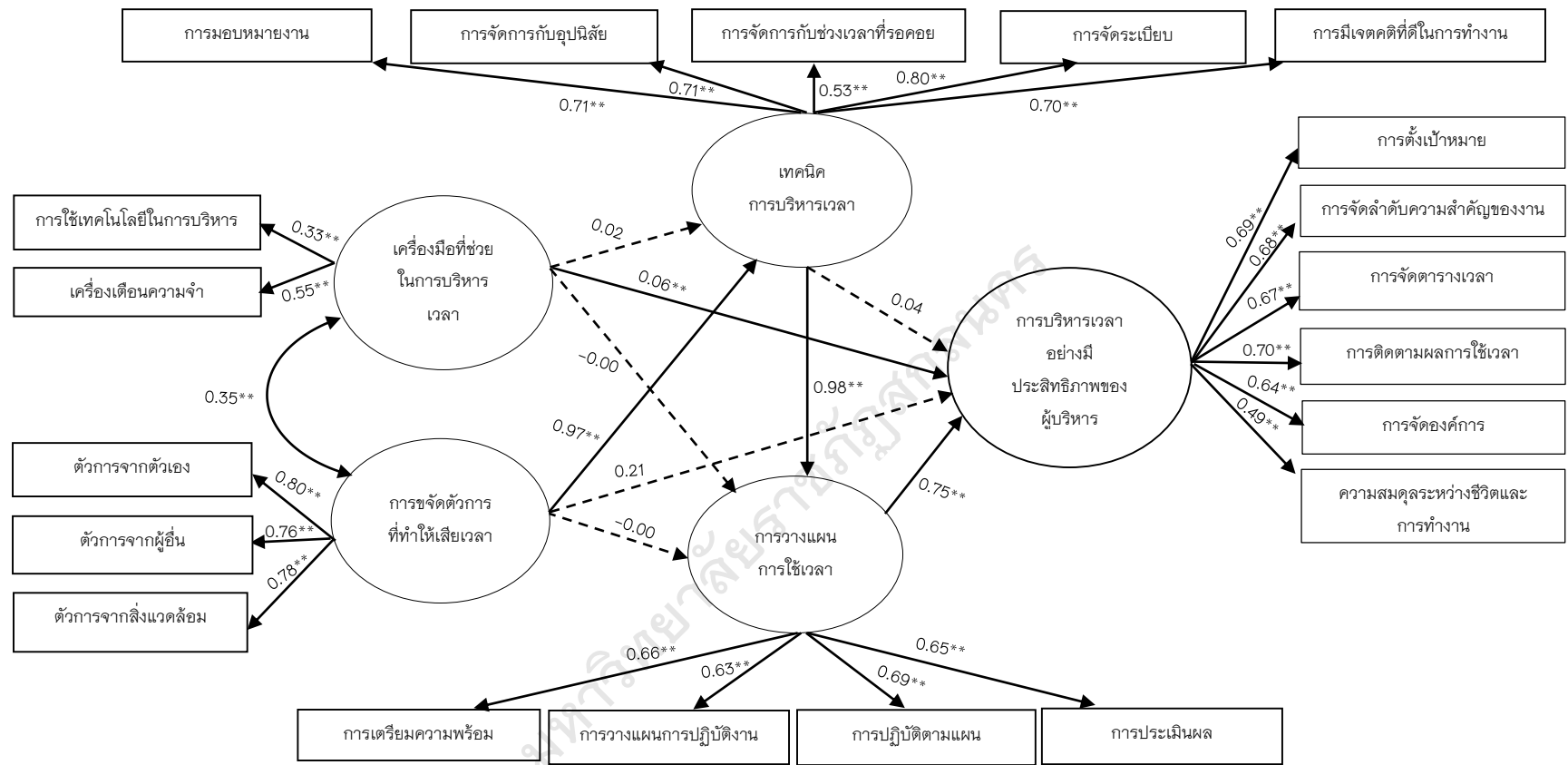
$$3. \text{PL} = 0.98(\text{TE}) \quad R^2 = 0.98$$

สมการที่ 1 อธิบายได้ว่า ตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) สูงสุด คือ ตัวแปรการวางแผนการใช้เวลา (PL) รองลงมา คือ ตัวแปรเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา (TO) ตามลำดับ สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา (TIM) ได้ร้อยละ 81

สมการที่ 2 อธิบายได้ว่า ตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรเทคนิคการบริหารเวลา (TE) สูงสุด คือ ตัวแปรการขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลา (WA) โดยตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเทคนิคการบริหารเวลา (TE) ได้ร้อยละ 97.00

สมการที่ 3 อธิบายได้ว่า ตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรการวางแผนการใช้เวลา (PL) สูงสุด คือ ตัวแปรเทคนิคการบริหารเวลา (TE) โดยตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเทคนิคการบริหารเวลา (TE) ได้ร้อยละ 98.00

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นและการวิเคราะห์อิทธิพลดังกล่าวข้างต้น สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ดังภาพประกอบ 21



Chi-square = 36.51, df = 83, p-value = 1.00, $\chi^2/df = 0.43$, RMSEA = 0.00, GFI = 0.99, AGFI = 0.98, Largest Standardized Residual = 1.74

ภาพประกอบ 21 รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากภาพประกอบ 21 รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้มาจากผลการวิเคราะห์ทางสถิติกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่กำหนดไว้ทั้ง 2 ข้อ คือ 1) รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 2) ปัจจัยเชิงสาเหตุมีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ