

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตรง เขต 1 ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแยกเสนอเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในโมเดลการวิจัย
2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัด
3. ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในโมเดลการวิจัย
4. ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทำวิจัยในชั้นเรียน

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการทำความเข้าใจเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสะดวกยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกำหนดสัญลักษณ์ แทนความหมายต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

$S.D.$ หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

χ^2 หมายถึง ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไคสแควร์

p หมายถึง ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ

df หมายถึง ระดับความเป็นอิสระ

GFI หมายถึง ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน

AGFI หมายถึง ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว

RMSEA หมายถึง ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์

SRMR หมายถึง ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน

CN หมายถึง ดัชนีระบุขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

TE หมายถึง อิทธิพลรวม

IE หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม

DE หมายถึง อิทธิพลทางตรง

N หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์

| |
|---|
| สัญลักษณ์แทนตัวแปรแฝง 5 ตัว และตัวแปรสังเกตได้ 10 ตัว |
| SUPP หมายถึง ตัวแปรแฝงการสนับสนุนของหน่วยงาน |
| OUMO หมายถึง ตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน |
| INMO หมายถึง ตัวแปรแฝงความเป็นนักวิจัย |
| KNOW หมายถึง ตัวแปรแฝงความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย |
| RESE หมายถึง ตัวแปรแฝงการทำวิจัยในชั้นเรียน |
| SUP หมายถึง การสนับสนุนของผู้บริหาร |
| COU หมายถึง ที่ปรึกษาสำหรับการทำวิจัย |
| DAT หมายถึง แหล่งค้นคว้าข้อมูลการทำวิจัยในชั้นเรียน |
| EQI หมายถึง วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียน |
| BUD หมายถึง งบประมาณที่สนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน |
| TIM หมายถึง เวลาในการทำวิจัยในชั้นเรียน |
| ATT หมายถึง เจตคติต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน |
| CHA หมายถึง ลักษณะที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน |
| KNO หมายถึง ความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย |
| RES หมายถึง การทำวิจัยในชั้นเรียน |

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยค่าสถิติพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้นำประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในโมเดลการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 261 คน เป็นดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในโมเดลการวิจัย

| ตัวแปร | \bar{X} | S.D. |
|--|-----------|--------|
| การสนับสนุนของผู้บริหาร (SUP) | 3.8278 | .49309 |
| ที่ปรึกษาสำหรับการทำวิจัย (COU) | 3.6291 | .62763 |
| แหล่งค้นคว้าข้อมูลการทำวิจัยในชั้นเรียน (DAT) | 3.5598 | .60360 |
| วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียน (EQI) | 3.5693 | .69236 |
| งบประมาณที่สนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน (BUD) | 3.4464 | .65413 |
| เวลาในการทำวิจัยในชั้นเรียน (TIM) | 3.5471 | .58956 |

ตาราง 4.1 (ต่อ)

| ตัวแปร | \bar{X} | S.D. |
|--|-----------|--------|
| เจตคติต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน (ATT) | 3.5351 | .44146 |
| ลักษณะที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน (CHA) | 4.1013 | .26834 |
| ความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย (KNO) | 3.3081 | .59389 |
| การทำวิจัยในชั้นเรียน (RES) | 4.1130 | .80462 |

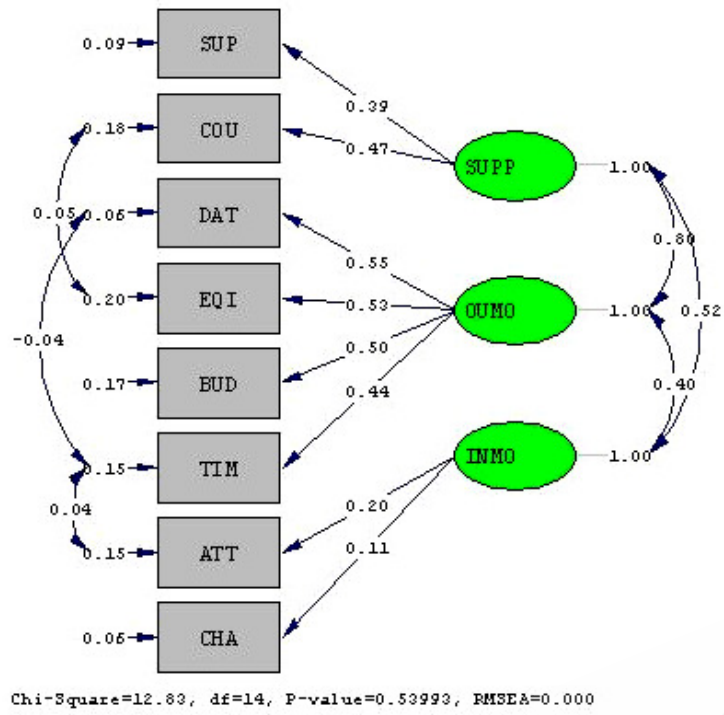
จากตารางที่ 4.1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ใน โมเดลการวิจัย สามารถแยกพิจารณาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ดังนี้

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย พบว่า ตัวแปรการวิจัยในชั้นเรียน (RES) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.1130 รองลงมาได้แก่ ตัวแปรลักษณะที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน (CHA) การสนับสนุนของผู้บริหาร (SUP) และที่ปรึกษาสำหรับการทำวิจัย (COU) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.1013, 3.8278 และ 3.6291 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย (KNO) มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 3.3081

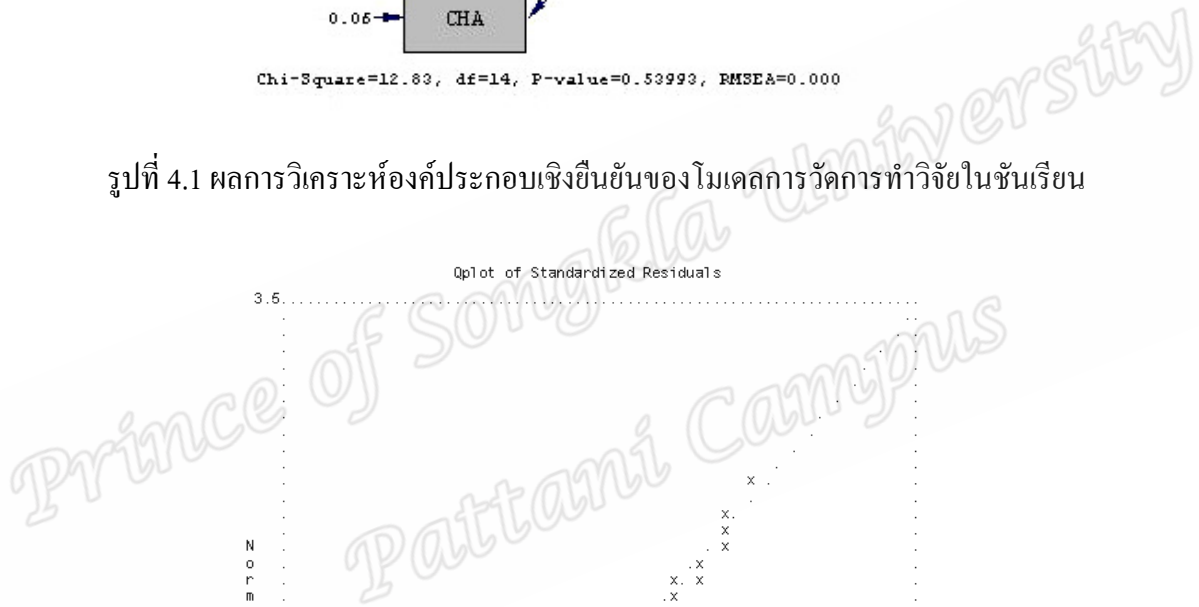
เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกัน เกือบทุกค่า ยกเว้นการทำวิจัยในชั้นเรียน (RES) มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .80462 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการทำวิจัยในชั้นเรียนแตกต่างกัน ส่วนตัวแปรลักษณะที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน (CHA) มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุด เท่ากับ .26834 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีลักษณะที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนคล้ายคลึงกัน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัด

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัด เป็นการวิเคราะห์หว่าโมเดลที่กำหนดจาก การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ โดยใช้โปรแกรมลิสเรล ผลการวิเคราะห์เป็นดังรูปที่ 4.1 และตารางที่ 4.2



รูปที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการทำวิจัยในชั้นเรียน



รูปที่ 4.2 กราฟคิวพลีตของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล

| ตัวแปร | เมตริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบ | | | | | | | | | R ² | เมตริกซ์ สปส. คะแนนองค์ประกอบ | | |
|--------|----------------------------|-----|-------|---------------------------------------|-----|-------|------------------|-----|------|----------------|------------------------------------|---|--------------------------|
| | การสนับสนุนของ หน่วยงาน | | | สิ่งสนับสนุนการทำ วิจัยในชั้นเรียน | | | ความเป็นนักวิจัย | | | | การ สนับสนุน ของ หน่วยงาน | สิ่ง สนับสนุน การทำ วิจัยในชั้น เรียน | ความ เป็น นักวิจัย |
| | สปส | SE | t | สปส | SE | t | สปส | SE | t | | | | |
| SUP | .39 | .03 | 13.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | .65 | .50 | .14 | .35 |
| COU | .47 | .04 | 12.51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | .72 | .79 | .03 | .21 |
| DAT | 0 | 0 | 0 | .55 | .03 | 17.65 | 0 | 0 | 0 | .92 | .40 | .89 | .15 |
| EQI | 0 | 0 | 0 | .53 | .04 | 14.02 | 0 | 0 | 0 | .69 | -.05 | .17 | .01 |
| BUD | 0 | 0 | 0 | .50 | .04 | 14.17 | 0 | 0 | 0 | .68 | .09 | .19 | .07 |
| TIM | 0 | 0 | 0 | .44 | .03 | 12.87 | 0 | 0 | 0 | .66 | .18 | .47 | -.11 |
| ATT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | .20 | .05 | 4.05 | .58 | .05 | -.10 | .78 |
| CHA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | .11 | .03 | 3.09 | .57 | .16 | .05 | .98 |

ค่าสถิติ $\chi^2 = 12.83$ df = 14 p = .58993 GFI = .99 AGFI = .97 RMSEA = .00 SRMR = .023

จากรูปที่ 4.1 4.2 และตารางที่ 4.2 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
พิจารณาได้จากผลการทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 12.83 p = .58993 ที่องศาอิสระ
14 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .99 ค่า
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .97 ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการ
ประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .00 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ
มาตรฐาน (SRMR) มีค่าเท่ากับ .023 และกราฟคิวพลีตมีความชันมากกว่าแนวทแยง

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ .11 ถึง .55 และมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัว เมื่อพิจารณาตัวแปรแฝงการสนับสนุนของหน่วยงาน (SUPP) ตัว
แปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ที่ปรึกษาในการทำวิจัยในชั้นเรียน (COU) มีค่าน้ำหนัก
องค์ประกอบเท่ากับ .47 และมีความแปรผันร่วมกับการสนับสนุนของหน่วยงาน ร้อยละ 72 รองลงมา
คือ การสนับสนุนของผู้บริหาร (SUP) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .39 และมีความแปรผันร่วมกับ
การสนับสนุนของหน่วยงาน ร้อยละ 65 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรทั้งสองเป็นตัวแปรที่สำคัญของ
องค์ประกอบการสนับสนุนของหน่วยงาน

เมื่อพิจารณาตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน (OUMO) ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ แหล่งค้นคว้าข้อมูลการทำวิจัยในชั้นเรียน (DAT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .55 และมีความแปรผันร่วมกับการสนับสนุนของหน่วยงาน ร้อยละ 92 รองลงมาคือ วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .53 และมีความแปรผันร่วมกับการสนับสนุนของหน่วยงาน ร้อยละ 69 และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ เวลาในการทำวิจัยในชั้นเรียน (TIM) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .44 และมีความแปรผันร่วมกับการสนับสนุนของหน่วยงาน ร้อยละ 66 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้เป็นตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน

เมื่อพิจารณาตัวแปรแฝงการความเป็นนักวิจัย (RESE) ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ เจตคติต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน (ATT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .20 และมีความแปรผันร่วมกับการสนับสนุนของหน่วยงาน ร้อยละ 58 รองลงมา คือ การสนับสนุนของผู้บริหาร (SUP) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .11 และมีความแปรผันร่วมกับการสนับสนุนของหน่วยงาน ร้อยละ 57 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรทั้งสองเป็นตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบการความเป็นนักวิจัย

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในโมเดลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในโมเดลการวิจัย เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 10 ตัวแปร โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เป็นดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

| ตัวแปร | SUP | COU | DAT | EQI | BUD | TIM | ATT | CHA | KNO | RES |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| SUP | 1.000 | | | | | | | | | |
| COU | .582** | 1.000 | | | | | | | | |
| DAT | .579** | .543** | 1.000 | | | | | | | |
| EQI | .466** | .566** | .701** | 1.000 | | | | | | |
| BUD | .468** | .401** | .688** | .610** | 1.000 | | | | | |
| TIM | .472** | .465** | .553** | .544** | .585** | 1.000 | | | | |
| ATT | .187** | .219** | .131* | .130* | .103 | .306** | 1.000 | | | |
| CHA | .169** | .146* | .152* | .164** | .176* | .197** | .206** | 1.000 | | |
| KNO | .033 | -.031 | .146* | .182** | -.026 | .028 | .259** | .107 | 1.000 | |
| RES | .361** | .405** | .507** | .469** | .556** | .148* | .666** | .140** | .184** | 1.000 |

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ใน โมเดลการวิจัยทั้ง 10 ตัวแปร ส่วนใหญ่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร 45 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 39 คู่ คิดเป็นร้อยละ 86.67 ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งหมด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนใหญ่มีทิศทางบวก ขนาดปานกลาง มีค่าระหว่าง .130 ถึง .701 โดยแหล่งค้นคว้าข้อมูลการทำวิจัยในชั้นเรียน (DAT) วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียน (EQI) และการทำวิจัยในชั้นเรียน (RES) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุด ส่วนความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย (KNO) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ที่อยู่ภายในกลุ่มตัวแปรแฝง สิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน (OUMO) ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ แหล่งค้นคว้าข้อมูลการทำวิจัยในชั้นเรียน (DAT) กับวัสดุและอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียน (EQI) มีค่าเท่ากับ .701

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงอื่นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .130 ถึง .579 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการสนับสนุนของผู้บริหาร (SUP) กับตัวแปรแหล่งค้นคว้าข้อมูลการทำวิจัยในชั้นเรียน (DAT) มีค่าสูงสุด .579

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ในตัวแปรแฝงความเป็นนักวิจัย (INMO) กับตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงอื่น ๆ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าอยู่ระหว่าง .130 ถึง .306 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ เจตคติต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน (ATT) กับ เวลาในการทำวิจัยในชั้นเรียน (TIM)

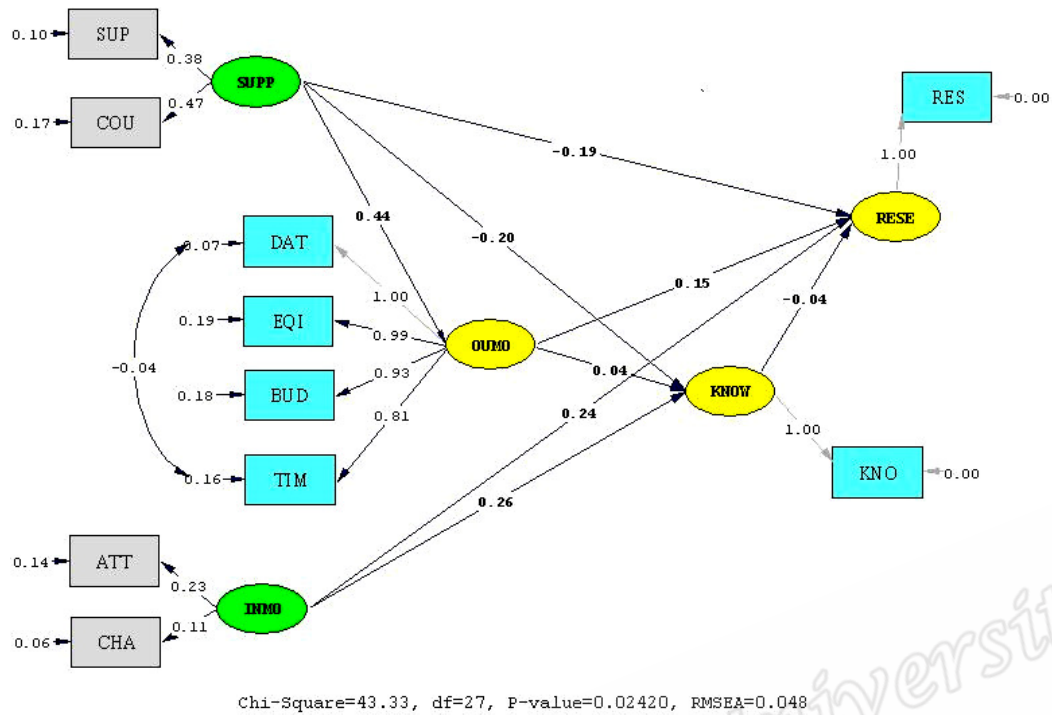
เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ในตัวแปรแฝงความรู้ในระเบียบวิธีการวิจัย (KNOW) กับตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงอื่น ๆ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าอยู่ระหว่าง .146 ถึง .259 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ เจตคติต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน (ATT) กับ ความรู้ในระเบียบวิธีการวิจัย (KNO)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ในตัวแปรแฝงการทำวิจัยในชั้นเรียน (RESE) กับตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงอื่น ๆ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าอยู่ระหว่าง .148 ถึง .666 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ เจตคติต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน (ATT) กับ การทำวิจัยในชั้นเรียน (RES)

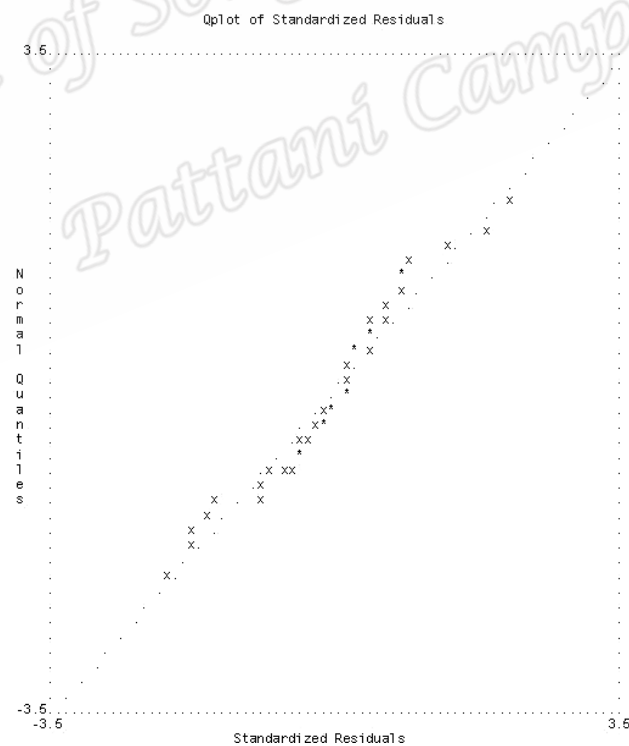
ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทำวิจัยในชั้นเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้นำผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทำวิจัยในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทำวิจัยในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการทดสอบสมมติฐานในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทำวิจัยในชั้นเรียน แสดงดังรูปที่ 4.3, 4.4 และตารางที่ 4.4



รูปที่ 4.3 ผลการทดสอบสมมติฐานในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา



รูปที่ 4.4 กราฟคิวพล็อตของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทำวิจัยในชั้นเรียน

เมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

| ตัวแปรแฝง | การสนับสนุน จากหน่วยงาน | ความเป็น นักวิจัย | สิ่งสนับสนุนการทำ วิจัยในชั้นเรียน | ความรู้ใน ระเบียบวิธีวิจัย | การทำวิจัยใน ชั้นเรียน |
|---------------------------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| การสนับสนุน จากหน่วยงาน | 1.00 | | | | |
| ความเป็นนักวิจัย | .72 | 1.00 | | | |
| สิ่งสนับสนุนการทำ วิจัยในชั้นเรียน | .82 | .63 | 1.00 | | |
| ความรู้ในระเบียบ วิธีวิจัย | -.38 | .58 | -.25 | 1.00 | |
| การทำวิจัยใน ชั้นเรียน | .21 | .41 | .24 | .37 | 1.00 |

ค่าสถิติ

$\chi^2 = 43.33$ df = 27 p = .22 GFI = .97 AGFI = .93 RMSEA = .00 SRMR = .034 CN = 274.05

| ตัวแปร | SUP | COU | ATT | CHA | DAT | EQI | BUD | TIM | KNO | RES |
|-----------------------|-----------------------------------|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----------------------|-----|------|------|
| ความเที่ยง | .69 | .67 | .66 | .56 | .81 | .60 | .59 | .55 | 1.00 | 1.00 |
| สมการ โครงสร้างตัวแปร | สิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน | | | ความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย | | | การทำวิจัยในชั้นเรียน | | | |
| R-SQUARE | .97 | | | .81 | | | .78 | | | |

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทำวิจัยในชั้นเรียน จากรูปที่ 4.3 4.4 และตารางที่ 4.4 พบว่า พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากผลการทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 43.33 p = .22 ที่องศาอิสระ 27 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .97 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .93 ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .00 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) มีค่าเท่ากับ .034 ดัชนีระบุขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (CN) มีค่าเท่ากับ 274.05 และกราฟคิวพล็อตมีความชันมากกว่าแนวทแยง

สำหรับค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ตัวแปรที่มีค่าความเที่ยงสูงสุด คือ ความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย (KNO) และการทำวิจัยในชั้นเรียน (RES) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 1.00 รองลงมาคือ แหล่งค้นคว้าข้อมูลการทำวิจัยในชั้นเรียน (DAT) การสนับสนุนจากผู้บริหาร (SUP) และที่ปรึกษาสำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียน (COU) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .81, .69, .67 ตามลำดับ

ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ หรือ R- SQUARE ของตัวแปรแฝงการทำวิจัยในชั้นเรียน (RESE) มีค่าเท่ากับ .78 แสดงว่าตัวแปรใน โมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงการทำวิจัยในชั้นเรียน (RESE) ได้ร้อยละ 78

เมื่อพิจารณาเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าทั้งบวกและลบ คู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ตัวแปรแฝงการสนับสนุนของหน่วยงาน (SUPP) กับตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน (OUMO) มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .82 รองลงมาได้แก่ตัวแปรแฝงการสนับสนุนของหน่วยงาน (SUPP) กับตัวแปรแฝงความเป็นนักวิจัย (INMO) มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .72 และตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน (OUMO) กับตัวแปรแฝงความเป็นนักวิจัย (INMO) มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .63

2. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทำวิจัยในชั้นเรียน ตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทำวิจัยในชั้นเรียน

| ตัวแปรผล | สิ่งสนับสนุนการทำวิจัย ในชั้นเรียน | | | ความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย | | | การทำวิจัยในชั้นเรียน | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|
| | อิทธิพล รวม | อิทธิพล ทางอ้อม | อิทธิพล ทางตรง | อิทธิพล รวม | อิทธิพล ทางอ้อม | อิทธิพล ทางตรง | อิทธิพล รวม | อิทธิพล ทางอ้อม | อิทธิพล ทางตรง |
| | (TE) | (IE) | (DE) | (TE) | (IE) | (DE) | (TE) | (IE) | (DE) |
| การสนับสนุนจาก หน่วยงาน | .44 | - | .44 | -.18 | .02 | -.20 | -.11 | .08 | -.19 |
| ความเป็นนักวิจัย | - | - | - | .26 | - | .26 | .23 | -.01 | .24 |
| สิ่งสนับสนุนการทำ วิจัยในชั้นเรียน | - | - | - | .04 | - | .04 | .148 | -.002 | .15 |
| ความรู้ในระเบียบ วิธีวิจัย | - | - | - | - | - | - | -.04 | - | -.04 |

เมื่อพิจารณาตารางอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่าตัวแปรแฝงการทำวิจัยในชั้นเรียน (RESE) ได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ตัวแปรแฝงความเป็นนักวิจัย (INMO) ตัวแปรแฝงการสนับสนุนของหน่วยงาน (SUPP) ตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน (OUMO) และตัวแปรแฝงความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย (KNOW) มีค่าเท่ากับ .24, -.19, -.15 และ -.04 ตามลำดับ ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจาก ตัวแปรแฝงการสนับสนุนของหน่วยงาน (SUPP) ตัวแปรแฝง

ความเป็นนักวิจัย (INMO) และตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน (OUMO) โดยส่งผ่านตัวแปรแฝงความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย (KNOW) มีค่าเท่ากับ .07, -.01, และ -.002 ตามลำดับ ตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลรวมสูงสุดต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ ตัวแปรแฝงความเป็นนักวิจัย (INMO) ให้ค่าอิทธิพลรวม .23 รองลงมาคือ ตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน (OUMO) และตัวแปรแฝงการสนับสนุนของหน่วยงาน (SUPP) ให้ค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ .15 และ -.11 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาทารางอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย (KNOW) ยังได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรแฝงความเป็นนักวิจัย (INMO) ตัวแปรแฝงการสนับสนุนของหน่วยงาน (SUPP) และตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน (OUMO) โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .26, -.20 และ .04 ตามลำดับ ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจาก ตัวแปรแฝงการสนับสนุนของหน่วยงาน (SUPP) โดยส่งผ่านตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน (OUMO) มีค่าเท่ากับ .02 ให้ค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ -.18

นอกจากนั้นตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน (OUMO) ยังได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรแฝงการสนับสนุนของหน่วยงาน (SUPP) โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .44

Prince of Songkhla University
Pattani Campus