

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 การแจกแจงความถี่ และร้อยละ ของตัวแปรข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวนิสิตที่ตอบแบบสอบถาม

1.2 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรต่อเนื่องที่ใช้ในการศึกษาโมเดลบูรณาการเชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์

1.3 การตรวจสอบการแจกแจงของตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตัวแปรภูมิหลังต่างกัน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลบูรณาการเชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์

ตอนที่ 4 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกและรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน

ตอนที่ 5 การพัฒนารูปแบบ

5.1 ผลการทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.2 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ที่ปรับให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

- รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ตามทฤษฎีความเครียดของ Lazarus and Folkman
- รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ประยุกต์จากทฤษฎีความคาดหวังของ Lawler and Porter
- รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์จากการรวมเอาทฤษฎีความเครียด และทฤษฎีความคาดหวัง

5.3 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าสถิติผลการวิเคราะห์ข้อมูล

## ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐาน

### 1.1 การแจกแจงความถี่ และร้อยละ ของตัวแปรข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวนิสิตที่ตอบแบบสอบถาม

จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 184 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงมีจำนวน 134 คน (ร้อยละ 72.8) เพศชาย มีจำนวน 50 คน (ร้อยละ 27.2) ส่วนใหญ่เป็นนิสิตบัณฑิตศึกษาจากภาคการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 37 คน (ร้อยละ 20.1) ภาคศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 29 คน (ร้อยละ 15.8) และภาคศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 23 คน (ร้อยละ 12.5) แต่เมื่อพิจารณาเป็นสาขาวิชา พบว่า สาขาวิชาสัตวศาสตร์ศึกษามีจำนวนนิสิตที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ จำนวน 20 คน (ร้อยละ 10.9) รองลงมาคือ สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 19 คน (ร้อยละ 10.3) ในลำดับที่สามมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนเท่ากัน 2 สาขาวิชา จำนวน 18 คน (ร้อยละ 9.8) คือสาขาวิชาศึกษาศาสตร์และสาขาศิลปศึกษา ส่วนสาขาวิชาที่ไม่มีผู้ตอบคือสาขาวิชาสถิติการศึกษา

ในส่วนของการเฉลี่ยสะสม ผู้ตอบส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 3.56-3.75 มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 80 คน (ร้อยละ 43.5) รองมากคือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 3.76-4.00 จำนวน 51 คน (ร้อยละ 27.7) ส่วนผู้ตอบแบบที่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.00 -3.25 มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 8 คน (ร้อยละ 4.3) ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ไม่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีถึงดีมาก ซึ่งน่าจะส่งผลกระทบต่อระดับของความรู้ความเข้าใจในการทำวิทยานิพนธ์

เมื่อพิจารณาปีที่เข้าศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เข้าศึกษาเมื่อปีการศึกษา 2540 มากที่สุด จำนวน 120 คน (ร้อยละ 65.2) รองมากคือ ผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2539 จำนวน 57 คน (ร้อยละ 31.0) ส่วนผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2538 มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 7 คน (ร้อยละ 3.8) ในส่วนของระยะที่กำลังทำวิทยานิพนธ์ มีผู้ตอบแบบสอบถามกำลังทำวิทยานิพนธ์อยู่ในทุกระยะ ระยะที่ผู้ตอบส่วนใหญ่กำลังทำวิทยานิพนธ์คือ การสร้างเครื่องมือวิจัย รองลงมาคือ ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในระยะการสอบวิทยานิพนธ์ มีจำนวนน้อยที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามลักษณะตัวแปรจัดประเภท

| ตัวแปร                     | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------|-------|--------|
| 1. เพศ                     |       |        |
| ชาย                        | 50    | 27.2   |
| หญิง                       | 134   | 72.8   |
| 2. ภาควิชา                 |       |        |
| สัตวศึกษา                  | 5     | 2.7    |
| วิจัยการศึกษา              | 37    | 20.1   |
| ประถมศึกษา                 | 23    | 12.5   |
| มัธยมศึกษา                 | 29    | 15.8   |
| พลศึกษา                    | 9     | 4.9    |
| บริหารการศึกษา             | 16    | 8.7    |
| โสตทัศนศึกษา               | 20    | 10.9   |
| ศิลปศึกษา                  | 18    | 9.8    |
| อุดมศึกษา                  | 12    | 6.5    |
| การศึกษานอกระบบโรงเรียน    | 8     | 4.3    |
| - (สาขาจิตวิทยาการศึกษา )  | 7     | 3.8    |
| 3. สาขาวิชา                |       |        |
| พื้นฐานการศึกษา            | 5     | 2.7    |
| วิจัยการศึกษา              | 18    | 9.8    |
| สถิติการศึกษา              | -     | -      |
| การวัดและประเมินผลการศึกษา | 19    | 10.3   |
| การประถมศึกษา              | 10    | 5.4    |
| การศึกษาปฐมวัย             | 13    | 7.1    |
| การสอนภาษาไทย              | 6     | 3.3    |
| การสอนภาษาอังกฤษ           | 7     | 3.8    |
| การสอนสังคมศึกษา           | 5     | 2.7    |
| การศึกษาคณิตศาสตร์         | 5     | 2.7    |
| การศึกษาวิทยาศาสตร์        | 6     | 3.3    |
| พลศึกษา                    | 2     | 1.1    |

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

| ตัวแปร  | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| สุขศึกษา  | 6     | 3.3    |
| บริหารการศึกษา  | 11    | 6.0    |
| นิเทศการศึกษา   | 7     | 3.8    |
| โลตทัศน์ศึกษา   | 20    | 10.9   |
| ศิลปะศึกษา  | 18    | 9.8    |
| อุดมศึกษา   | 11    | 6.0    |
| การศึกษานอกระบบโรงเรียน   | 8     | 4.3    |
| จิตวิทยาการศึกษา  | 7     | 3.8    |
| <b>4. เกรดเฉลี่ยสะสม</b>  |       |        |
| 3.00-3.25   | 8     | 4.3    |
| 3.26-3.50   | 45    | 24.5   |
| 3.56-3.75   | 80    | 43.5   |
| 3.76-4.00   | 51    | 27.7   |
| <b>5. ปีที่เข้าศึกษา</b>  |       |        |
| 2538  | 7     | 3.8    |
| 2539  | 57    | 31.0   |
| 2540  | 120   | 65.2   |
| <b>6. ระยะเวลาที่กำลังทำวิทยานิพนธ์</b>                                   |       |        |
| ▪ ค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                     | 60    | 32.6   |
| ▪ พัฒนาโครงการเสนอวิทยานิพนธ์   | 49    | 26.6   |
| ▪ โครงการเสนอวิทยานิพนธ์อยู่ระหว่างการพิจารณาอนุมัติ<br>ของบัณฑิตวิทยาลัย | 25    | 13.6   |
| ▪ โครงการเสนอวิทยานิพนธ์ได้รับอนุมัติจาก<br>บัณฑิตวิทยาลัยแล้ว            | 35    | 19.0   |
| ▪ สร้างเครื่องมือวิจัย  | 68    | 37.0   |
| ▪ เก็บรวบรวมข้อมูล  | 52    | 28.3   |
| ▪ วิเคราะห์ข้อมูล   | 30    | 16.3   |
| ▪ เขียนรายงาน   | 24    | 13.0   |
| ▪ สอบวิทยานิพนธ์  | 9     | 4.9    |

## 1.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรต่อเนื่องที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 5 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลบูรณาการเชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์

| ตัวแปร   | $\bar{X}$ | S.D. | C.V.  | Skewness | Kurtosis |
|--|-----------|------|-------|----------|----------|
| 1. ลักษณะเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียด             | 2.89      | .68  | 23.52 | -.24     | -.17     |
| 2. ความขัดแย้งในบทบาท                                | 3.07      | .81  | 26.38 | .13      | .19      |
| 3. การเห็นคุณค่าในตนเองโดยทั่วไป                     | 3.53      | .55  | 15.58 | -.47     | .98      |
| 4. ความเครียดในการทำวิทยานิพนธ์                      | 2.57      | .84  | 32.68 | -.03     | -.55     |
| <i>กลุ่มตัวแปรแฝงความวิตกกังวล</i>                   |           |      |       |          |          |
| 5. ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางความคิด                 | 2.96      | .76  | 25.68 | .34      | -.27     |
| 6. ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางอารมณ์                  | 3.11      | .61  | 19.61 | -.05     | -.25     |
| 7. ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางสรีระ                   | 2.22      | .94  | 42.34 | 1.21     | 2.74     |
| 8. ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางพฤติกรรม                | 2.82      | .83  | 29.43 | .19      | -.24     |
| <i>กลุ่มตัวแปรแฝงความพึงพอใจ</i>                     |           |      |       |          |          |
| 9. การรับรู้ต่อสภาพการทำวิทยานิพนธ์                  | 4.07      | .64  | 15.72 | -.83     | 1.00     |
| 10. สิ่งตอบแทนที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์           | 3.65      | .72  | 19.73 | -.65     | .75      |
| <i>กลุ่มตัวแปรแฝงการสนับสนุนทางสังคม</i>             |           |      |       |          |          |
| 11. การสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษา                   | 3.92      | .85  | 21.68 | -.78     | .58      |
| 12. การสนับสนุนจากเพื่อนนิสิต                        | 3.64      | .82  | 22.53 | .21      | 2.25     |
| 13. การสนับสนุนจากครอบครัว                           | 3.14      | 1.30 | 41.40 | .32      | .87      |
| <i>กลุ่มตัวแปรแฝงองค์ประกอบด้านบุคคล</i>             |           |      |       |          |          |
| 14. ความมุ่งมั่น                                     | 3.47      | .64  | 18.44 | -.01     | -.44     |
| 15. ความเชื่อ  | 3.67      | .67  | 18.26 | -.38     | .51      |
| 16. ความสามารถทางการเรียน **                         | 3.62      | .83  | 22.93 | -.35     | -.56     |
| 17. การรับรู้ด้านสมรรถภาพทางด้านการวิจัยของ<br>ตนเอง | 3.51      | .57  | 16.24 | -.06     | -.16     |

หมายเหตุ ตัวแปรทุกตัวมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 5 ยกเว้น ตัวแปร \*\* มีค่าสูงสุด เท่ากับ 4

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติพื้นฐานพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ ต่าง ๆ มีลักษณะดังนี้

ตัวแปรลักษณะของเหตุการณ์ที่ทำให้เครียด พบว่า มีค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 2.89 จากผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ซึ่งให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างประเมินเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดว่ามีผลทำให้เกิดความเครียดในระดับปานกลาง

ตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท พบว่า มีค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 3.07 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวซึ่งให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกขัดแย้งในบทบาทในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปานกลาง

ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง พบว่า มีค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 3.53 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวซึ่งให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับมาก

ตัวแปรความเครียดในการทำวิทยานิพนธ์ พบว่า มีค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 2.57 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ซึ่งให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ

ในส่วนของตัวแปรในกลุ่มตัวแปรแฝงความวิตกกังวล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความวิตกกังวลที่แสดงออกในทั้ง 4 ด้านในระดับปานกลาง โดยความวิตกกังวลที่แสดงออกทางอารมณ์จะมากที่สุด รองลงมาคือ ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางความคิด และความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านพฤติกรรม โดยมีค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 3.11 , 2.96 และ 2.82 ตามลำดับ ส่วนความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านสรีระจะมีน้อยที่สุด โดยมีค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 2.22 แต่จะพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นทางความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านสรีระแตกต่างกันไปค่อนข้างมาก โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .94 (คิดเป็น C.V. ประมาณ 42%)

ในตัวแปรแฝงความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ พบว่า ตัวแปรความพึงพอใจต่อสภาพการทำวิทยานิพนธ์ และตัวแปรความพึงพอใจในสิ่งตอบแทนที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์ มีค่ามัธยฐานเลขคณิต เท่ากับ 4.07 และ 3.65 ตามลำดับ แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสิ่งตอบแทนที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์และความพึงพอใจต่อสภาพการทำวิทยานิพนธ์ของตนอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมีค่าประมาณ 16% และ 20% แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นแตกต่างกันน้อย

สำหรับตัวแปรแฝงการสนับสนุนทางสังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์จากอาจารย์ที่ปรึกษา และจากเพื่อนนิสิตในระดับมาก โดยมีค่ามัธยฐานเลขคณิต มีค่าเท่ากับ 3.92 และ 3.64 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรการสนับสนุนจากครอบครัว มีค่ามัธยฐานเลขคณิต เท่ากับ 3.14 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์จากครอบครัวในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย มีค่าประมาณ 22% , 23% และ 41% ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันไปค่อนข้างมาก

ตัวแปรแฝงองค์ประกอบด้านบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความมุ่งมั่นในการทำวิทยานิพนธ์อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง โดยมีค่ามัธยฐานเลขคณิต เท่ากับ 3.47 ในส่วนของตัวแปรความเชื่อ มีค่ามัธยฐานเลขคณิต เท่ากับ 3.67 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อว่าจะสามารถควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่ตนต้องการได้ อยู่ในระดับมาก สำหรับตัวแปรความสามารถทางการเรียน มีค่ามัธยฐานเลขคณิต เท่ากับ 3.62 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถทางการเรียนอยู่ในระดับดี และตัวแปรสมรรถภาพทางการวิจัย พบว่า มีค่ามัธยฐานเลขคณิต เท่ากับ 3.51 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ชี้ให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างประเมินสมรรถภาพทางการวิจัยของตนเองอยู่ว่ามีสมรรถภาพทางการวิจัยในระดับมาก

เมื่อพิจารณาในส่วนของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา พบว่า ตัวแปรทุกตัวแปรมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกันอยู่ระหว่าง .55 - .94 ยกเว้นตัวแปรการสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์จากครอบครัวมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุด คือ 1.30 แต่เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) พบว่า ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางสรีระ (BODY) จะมีลักษณะการกระจายของข้อมูลมากกว่าตัวแปรอื่น ๆ มีค่าสูงสุด ประมาณ 42% ในส่วนของค่าความเบ้ (Skewness) พบว่า ค่าความเบ้ของตัวแปรส่วนใหญ่มีลักษณะเบ้ทางลบ แสดงว่าผู้ตอบส่วนใหญ่จะมีคะแนนสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ย ยกเว้นตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท ตัวแปรความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านความคิด ตัวแปรความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านสรีระ ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านพฤติกรรม ตัวแปรการสนับสนุนจากเพื่อนนิสิต และตัวแปรการสนับสนุนจากครอบครัว ที่มีลักษณะเบ้ทางบวก ซึ่งแสดงว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่จะมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรแต่ละตัวส่วนใหญ่มีค่าค่อนข้างต่ำและเข้าใกล้ 0 แสดงว่า ลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มีตัวแปรภูมิหลังแตกต่างกัน

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างนิสิตเพศชายและเพศหญิง

| ตัวแปร | N   | $\bar{X}$ | S.D. | C.V.  | t-value |
|--------|-----|-----------|------|-------|---------|
| เพศ    |     |           |      |       |         |
| ชาย    | 50  | 2.70      | .61  | 22.59 | -.944   |
| หญิง   | 134 | 2.80      | .64  | 22.86 |         |

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่ามัธยฐานเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มของผู้ตอบเพศหญิงและเพศชาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตในแต่ละช่วงระยะเวลา

| ช่วงระยะเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์            | จำนวนนิสิตและระดับความวิตกกังวลของนิสิตที่อยู่ในแต่ละช่วงเวลา |           |     | จำนวนนิสิตและระดับความวิตกกังวลของนิสิตที่ไม่ได้อยู่ในแต่ละช่วงเวลา |           |     | t-value |
|---|---|-----------|-----|---|-----------|-----|---------|
|   | N   | $\bar{X}$ | SD  | N   | $\bar{X}$ | SD  |         |
| 1. ค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  | 60  | 2.77      | .65 | 124   | 2.78      | .63 | -.04    |
| 2. พัฒนาโครงการเสนอวิทยานิพนธ์          | 49  | 2.88      | .71 | 135   | 2.74      | .60 | 1.34    |
| 3. รอการพิจารณาอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย | 25  | 2.86      | .74 | 159   | 2.76      | .62 | .67     |
| 4. ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว   | 35  | 2.82      | .60 | 149   | 2.77      | .64 | .41     |
| 5. สร้างเครื่องมือวิจัย                 | 68  | 2.87      | .68 | 116   | 2.72      | .60 | 1.49    |
| 6. เก็บรวบรวมข้อมูล                     | 52  | 2.58      | .51 | 132   | 2.85      | .66 | -2.63*  |
| 7. วิเคราะห์ข้อมูล                      | 30  | 2.70      | .66 | 154   | 2.79      | .63 | -.74    |
| 8. เขียนรายงาน                          | 24  | 2.48      | .68 | 160   | 2.82      | .62 | -2.47*  |
| 9. สอบวิทยานิพนธ์                       | 9   | 2.40      | .46 | 175   | 2.80      | .64 | -1.83   |

\*p<.05



จากตารางที่ 7 พบว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มของผู้ตอบที่อยู่ในแต่ละช่วงระยะส่วนใหญ่ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นนิสิตที่อยู่ในระยะเก็บรวบรวมข้อมูล และนิสิตที่อยู่ในระยะเขียนรายงาน พบว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์แตกต่างกับนิสิตที่อยู่ในระยะอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 คะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ จำแนกตามภาควิชา สาขาวิชา เกณฑ์เฉลี่ยสะสม ปีที่เข้าศึกษา และระยะที่กำลังทำวิทยานิพนธ์

| ตัวแปร                         | N  | $\bar{X}$ | SD  | C.V.  |
|--------------------------------|----|-----------|-----|-------|
| 1. ภาควิชา                     |    |           |     |       |
| 1). สาร์ตตศึกษา                | 5  | 2.51      | .76 | 30.28 |
| 2). วิจัยการศึกษา              | 37 | 2.75      | .65 | 23.64 |
| 3). ประถมศึกษา                 | 23 | 3.01      | .68 | 22.59 |
| 4). มัธยมศึกษา                 | 29 | 2.84      | .79 | 27.82 |
| 5). พลศึกษา                    | 9  | 2.54      | .47 | 18.50 |
| 6). บริหารการศึกษา             | 16 | 2.76      | .60 | 21.74 |
| 7). โสศตศึกษา                  | 20 | 2.86      | .47 | 16.43 |
| 8). ศิลปศึกษา                  | 18 | 2.70      | .55 | 20.37 |
| 9). อุดมศึกษา                  | 12 | 2.48      | .44 | 17.74 |
| 10). การศึกษานอกโรงเรียน       | 8  | 2.69      | .73 | 27.14 |
| * 11). จิตวิทยาการศึกษา        | 7  | 2.99      | .62 | 20.74 |
| 2. สาขาวิชา                    |    |           |     |       |
| 1). สาร์ตตศึกษา                | 5  | 2.51      | .76 | 30.28 |
| 2). วิจัยการศึกษา              | 18 | 2.77      | .64 | 23.10 |
| 3). สถิติการศึกษา              | -  | -         | -   | -     |
| 4). การวัดและประเมินผลการศึกษา | 19 | 2.73      | .69 | 25.27 |
| 5). การประถมศึกษา              | 10 | 2.95      | .62 | 21.01 |
| 6). การศึกษาปฐมวัย             | 13 | 3.06      | .73 | 23.86 |
| 7). การสอนภาษาไทย              | 6  | 3.35      | .89 | 26.57 |
| 8). การสอนภาษาอังกฤษ           | 7  | 2.76      | .72 | 26.09 |

หมายเหตุ

\*จิตวิทยาการศึกษาปัจจุบันยังมีสถานภาพเป็นสาขาวิชา

ตารางที่ 8 (ต่อ)

| ตัวแปร                       | N   | $\bar{X}$ | SD  | C.V.  |
|------------------------------|-----|-----------|-----|-------|
| 9). การสอนสังคมศึกษา         | 5   | 2.81      | .53 | 18.86 |
| 10). การศึกษาคณิตศาสตร์      | 5   | 2.38      | .72 | 30.25 |
| 11). การศึกษาวิทยาศาสตร์     | 6   | 2.82      | .94 | 33.33 |
| 12). พลศึกษา                 | 2   | 2.13      | .49 | 23.00 |
| 13). สุขศึกษา                | 6   | 2.59      | .42 | 16.22 |
| 14). บริหารการศึกษา          | 11  | 2.73      | .62 | 22.71 |
| 15). นิเทศการศึกษา           | 7   | 2.75      | .58 | 21.09 |
| 16). โสตทัศนศึกษา            | 20  | 2.86      | .47 | 16.43 |
| 17). ศิลปศึกษา               | 18  | 2.70      | .55 | 20.37 |
| 18). อุดมศึกษา               | 11  | 2.52      | .44 | 17.46 |
| 19). การศึกษานอกระบบโรงเรียน | 8   | 2.69      | .73 | 27.14 |
| 20). จิตวิทยาการศึกษา        | 7   | 2.99      | .62 | 20.74 |
| <b>3. เกaredเฉลี่ยสะสม</b>   |     |           |     |       |
| 1). 3.00-3.25                | 8   | 3.01      | .64 | 21.26 |
| 2). 3.26-3.50                | 45  | 2.98      | .77 | 25.84 |
| 3). 3.51-3.75                | 80  | 2.74      | .60 | 21.90 |
| 4). 3.76-4.00                | 51  | 2.62      | .52 | 19.85 |
| <b>4. ปีที่เข้าศึกษา</b>     |     |           |     |       |
| 1). 2538                     | 7   | 2.91      | .75 | 25.77 |
| 2). 2539                     | 57  | 2.79      | .65 | 23.30 |
| 3). 2540                     | 120 | 2.76      | .62 | 22.46 |

จากตารางที่ 8 เมื่อพิจารณาค่ามัธยฐานเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์จำแนกตามภาควิชา พบว่า ภาควิชาที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ มากที่สุดสามอันดับแรก คือ ภาควิชาประถมศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา และภาควิชามัธยมศึกษา ตามลำดับ โดยให้ค่าเท่ากับ 3.01, 2.86 และ 2.84 ตามลำดับ ส่วนภาควิชาอุดมศึกษามีค่ามัธยฐานเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ต่ำสุดเท่ากับ 2.48 แต่เมื่อพิจารณาค่ามัธยฐานเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ จำแนกตามสาขาวิชา พบว่า สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีค่ามัธยฐานเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์สูงที่สุด เท่ากับ 3.35 รองลงมาได้แก่ สาขาวิชาการศึกษานปฐมวัย สาขาวิชาจิตวิทยาการ

ศึกษา สาขาวิชาประถมศึกษา ตามลำดับ โดยมีค่า เท่ากับ 3.06 , 2.99 และ 2.95 ตามลำดับ ส่วนสาขาวิชาที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ต่ำสุด คือ สาขาวิชาพลศึกษา มีค่าเท่ากับ 2.13

สำหรับในส่วนของการเฉลี่ยสะสม พบว่า นิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมที่อยู่ในระดับต่ำจะมีค่ามัชฌิมเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์สูงกว่าผู้ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่า โดยผู้ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม อยู่ระหว่าง 3.00 - 3.25 จะมีค่ามัชฌิมเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์สูงที่สุด เท่ากับ 3.01 รองมาได้แก่ นิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 3.26 - 3.50 และ 3.56 - 3.75 ตามลำดับ ส่วนนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 3.76 - 4.00 จะมีค่ามัชฌิมเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ต่ำสุด เท่ากับ 2.62

เมื่อพิจารณามัชฌิมเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์จำแนกตามปีที่เข้าศึกษานั้น พบว่า นิสิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2538 จะมีมัชฌิมเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์สูงที่สุด เท่ากับ 2.91 รองลงมาได้แก่ ผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2539 และผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2540 ตามลำดับ โดยมีค่าเท่ากับ 2.79 และ 2.76 ตามลำดับ

จากค่ามัชฌิมเลขคณิตของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างโดยจำแนกตามภาควิชา สาขาวิชา เกรดเฉลี่ยสะสมและปีที่นิสิตเข้าศึกษา ด้วยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างผู้ที่ศึกษาจำแนกตามภาควิชา

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS     | MS   | F-ratio | F-prob | คู่ที่ต่าง |
|------------------|-----|--------|------|---------|--------|------------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 10  | 3.933  | .393 | .976    | .466   | -          |
| ภายในกลุ่ม       | 173 | 69.696 | .403 |         |        |            |
| ทั้งหมด          | 183 | 73.630 |      |         |        |            |

\*  $p < .05$

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในตารางที่ 9 ซึ่งให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างผู้ที่ศึกษาในภาควิชาที่ต่างกันทั้ง 10 ภาควิชา และอีก 1 สาขาวิชา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างผู้ที่ศึกษาจำแนกตามสาขาวิชา

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS     | MS   | F-ratio | F-prob | คู่ที่ต่าง |
|------------------|-----|--------|------|---------|--------|------------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 18  | 7.005  | .389 | .964    | .504   | -          |
| ภายในกลุ่ม       | 165 | 66.625 | .404 |         |        |            |
| ทั้งหมด          | 183 | 73.630 |      |         |        |            |

\*  $p < .05$

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในตารางที่ 10 ซึ่งให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างผู้ที่ศึกษาในสาขาวิชาที่ต่างกันทั้ง 19 สาขาวิชา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ ระหว่างนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกัน

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS     | MS    | F-ratio | F-prob | คู่ที่ต่าง |
|------------------|-----|--------|-------|---------|--------|------------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 3   | 3.532  | 1.177 | 3.023*  | .031   | 2) > 3)    |
| ภายในกลุ่ม       | 180 | 70.098 | .389  |         |        | 2) > 4)    |
| ทั้งหมด          | 183 | 73.630 |       |         |        |            |

\*  $p < .05$

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในตารางที่ 11 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกันทั้ง 4 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เมื่อผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบภายหลังด้วยการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD ผลการเปรียบเทียบภายหลังพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 2 กลุ่ม คือ นิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.26-3.50 กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.51 - 3.75 นิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.26-3.50 กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.76 - 4.00 มีคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า จะมีคะแนนของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกว่า

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ ระหว่างนิสิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษาต่างกัน

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS     | MS   | F-ratio | F-prob | คู่ที่ต่าง |
|------------------|-----|--------|------|---------|--------|------------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 2   | .156   | .078 | .192    | .825   | -          |
| ภายในกลุ่ม       | 181 | 73.474 | 0406 |         |        |            |
| ทั้งหมด          | 183 | 73.630 |      |         |        |            |

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในตารางที่ 12 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างนิสิตที่มีเข้าศึกษาในปีการศึกษาทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ตารางคำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

สำหรับการนำเสนอตารางในส่วนนี้ผู้วิจัยกำหนดอักษรย่อภาษาอังกฤษแทนตัวแปรแฝงทั้ง 8 ตัว และตัวแปรสังเกตได้ 17 ตัว ดังนี้

|       |         |   |
|-------|---------|---|
| SUPP  | หมายถึง | ตัวแปรแฝงการสนับสนุนทางสังคม                    |
| FPER  | หมายถึง | ตัวแปรแฝงองค์ประกอบด้านบุคคล                    |
| FEVE  | หมายถึง | ตัวแปรแฝงองค์ประกอบด้านเหตุการณ์                |
| CONF  | หมายถึง | ตัวแปรแฝงความขัดแย้งในบทบาท                     |
| ESTEE | หมายถึง | ตัวแปรแฝงการเห็นคุณค่าในตนเอง                   |
| ANXIE | หมายถึง | ตัวแปรแฝงความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์        |
| STRES | หมายถึง | ตัวแปรแฝงความเครียดในการทำวิทยานิพนธ์           |
| SATIC | หมายถึง | ตัวแปรแฝงความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์          |
| ST    | หมายถึง | การสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษา                  |
| SF    | หมายถึง | การสนับสนุนจากเพื่อนนิสิต                       |
| SP    | หมายถึง | การสนับสนุนจากครอบครัว                          |
| INT   | หมายถึง | ความมุ่งมั่น                                    |
| BEL   | หมายถึง | ความเชื่อ                                       |
| GRA   | หมายถึง | ความสามารถในการเรียน                            |
| ABI   | หมายถึง | สมรรถภาพในการวิจัย                              |
| EVE   | หมายถึง | ลักษณะเหตุการณ์ที่ทำให้เครียด                   |
| CON   | หมายถึง | ความขัดแย้งในบทบาท                              |
| EST   | หมายถึง | ลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเอง                      |
| THIN  | หมายถึง | ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านความคิด           |
| EMO   | หมายถึง | ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก |
| BODY  | หมายถึง | ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านสรีระ             |
| BEH   | หมายถึง | ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางพฤติกรรม              |
| THE   | หมายถึง | ความเครียดในลักษณะคุกคามต่อร่างกายและจิตใจ      |
| KNO   | หมายถึง | การรับรู้ต่อสภาพการทำวิทยานิพนธ์                |
| REW   | หมายถึง | สิ่งตอบแทนที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์          |

ตารางที่ 13 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

| ตัวแปร | EST     | THIN    | EMO     | BODY    | BEH     | THE     | KNOW    | REW     | SPT     | SPF    | SPP     | INT     | BEL     | GRADE  | ABI     | EVE    | CON   |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|-------|
| EST    | 1.000   |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |         |         |        |         |        |       |
| THIN   | -.412** | 1.000   |         |         |         |         |         |         |         |        |         |         |         |        |         |        |       |
| EMO    | -.240** | .458**  | 1.000   |         |         |         |         |         |         |        |         |         |         |        |         |        |       |
| BODY   | -.207** | .475**  | .371**  | 1.000   |         |         |         |         |         |        |         |         |         |        |         |        |       |
| BEH    | -.351** | .655**  | .507**  | .658**  | 1.000   |         |         |         |         |        |         |         |         |        |         |        |       |
| THE    | -.379** | .688**  | .555**  | .604**  | .791**  | 1.000   |         |         |         |        |         |         |         |        |         |        |       |
| KNOW   | .458**  | -.366** | -.273** | -.307** | -.356** | -.451** | 1.000   |         |         |        |         |         |         |        |         |        |       |
| REW    | .659**  | -.387** | -.351** | -.212** | -.362** | -.432** | .613**  | 1.000   |         |        |         |         |         |        |         |        |       |
| SPT    | .371**  | -.158*  | -.080   | -.136*  | -.211** | -.237** | .397**  | .419**  | 1.000   |        |         |         |         |        |         |        |       |
| SPF    | .220**  | .058    | -.055   | .014    | -.038   | -.028   | .105    | .150*   | .294**  | 1.000  |         |         |         |        |         |        |       |
| SPP    | .439**  | -.028   | .009    | -.014   | -.028   | -.073   | .099    | .239**  | .142*   | .412** | 1.000   |         |         |        |         |        |       |
| INT    | .491**  | -.142*  | -.091   | .060    | -.136*  | -.143*  | .225**  | .451**  | .193**  | .076   | .264**  | 1.000   |         |        |         |        |       |
| BEL    | .662**  | -.507** | -.270** | -.259** | -.462** | -.465** | .462**  | .628**  | .327**  | .054   | .185**  | .453**  | 1.000   |        |         |        |       |
| GRADE  | .190**  | -.257** | -.108   | -.145*  | -.167*  | -.228** | .117    | .114    | .094    | -.035  | -.059   | .176**  | .245**  | 1.000  |         |        |       |
| ABI    | .560**  | -.364** | -.249** | -.215** | -.346** | -.383** | .384**  | .433**  | .156*   | .075   | .185**  | .443**  | .577**  | .183** | 1.000   |        |       |
| EVE    | -.533** | .554**  | .381**  | .366**  | .544**  | .590**  | -.340** | -.488** | -.155*  | -.034  | -.182** | -.280** | -.562** | -.135* | -.542** | 1.000  |       |
| CON    | -.239** | .474**  | .389**  | .366**  | .448**  | .523**  | -.208** | -.149*  | -.237** | .037   | -.032   | .024    | -.223** | -.104  | -.158*  | .398** | 1.000 |

\* P<0.5 \*\*P<.01

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้พบว่า ส่วนใหญ่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (BST) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับตัวแปรอื่นทางด้านมากที่สุด ส่วนตัวแปรการสนับสนุนจากเพื่อนนิสิต (SF) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่ภายในตัวแปรแฝงเดียวกัน พบว่าส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ที่มีค่าสูงสุด คือ ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางสรีระ (BODY) กับความวิตกกังวลที่แสดงออกทางพฤติกรรม (BEH) มีค่าเท่ากับ .658 ในกลุ่มตัวแปรแฝงการสนับสนุนจากสังคม ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การสนับสนุนจากเพื่อน (SF) กับ การสนับสนุนจากครอบครัว (SP) มีค่าเท่ากับ .412 และในส่วนของตัวแปรแฝงองค์ประกอบด้านบุคคล พบว่า ตัวแปรความเชื่อ (BEL) กับ ตัวแปรสมรรถภาพด้านการวิจัย มีค่าสหสัมพันธ์สูงที่สุด เท่ากับ .577

เมื่อพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์กับตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงอื่น พบว่า ตัวแปรความเครียด กับตัวแปรความวิตกกังวลที่แสดงออกทั้ง 4 ด้าน มีค่าสูงกว่าตัวแปรอื่น ๆ โดยที่ตัวแปรความเครียดในการทำวิทยานิพนธ์กับตัวแปรความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านพฤติกรรมมีค่าสูงสุด เท่ากับ .791 ส่วนในตัวแปรอื่น ๆ ที่ค่าสหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติ กับตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ พบว่า มีทั้งทางลบและทางบวก มีความสัมพันธ์อยู่ในช่วง -.136 ถึง .554 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มตัวแปรแฝงความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง ตัวแปรการรับรู้ต่อสภาพการทำวิทยานิพนธ์ ตัวแปรสิ่งตอบแทนที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์ ตัวแปรการสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษา ตัวแปรความมุ่งมั่น ตัวแปรความเชื่อ ตัวแปรความสามารถทางการเรียน และตัวแปรการรับรู้สมรรถภาพทางการวิจัยของตน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่มีตัวแปรเหล่านี้สูงจะช่วยลดระดับความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ลงได้

ประเด็นที่น่าสนใจประการหนึ่งในตัวแปรการสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษา จะเห็นว่ามีความสัมพันธ์ทางด้านลบกับกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ของความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยจะมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านพฤติกรรมมากที่สุด



#### ตอนที่ 4 รูปแบบการวัดตัวแปรภายนอกและรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน

##### รูปแบบการวัดตัวแปรภายนอก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรภายนอก ตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่า ตัวแปรแฝงการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) วัดได้จากตัวแปรดัชนีการสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษา (ST) การสนับสนุนจากเพื่อนนิสิต (SF) การสนับสนุนจากครอบครัว (SP) ตัวแปรแฝง องค์ประกอบด้านบุคคล (FPER) วัดจากตัวแปรดัชนีความมุ่งมั่น (INT) ความเชื่อ (BEL) ความสามารถทางการเรียน (GRA) สมรรถภาพด้านการวิจัย (ABI) ส่วนตัวแปรแฝงองค์ประกอบด้านเหตุการณ์ (FEVE) และตัวแปรแฝงความขัดแย้งในบทบาท (CONF) วัดได้จากตัวแปรดัชนีลักษณะเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียด (EVE) และรูปแบบความขัดแย้ง (CON) ตามลำดับ โดยการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล

ผลการวิเคราะห์ยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรภายนอก ซึ่งให้เห็นว่ารูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความกลมกลืนของรูปแบบ ทุกตัวยืนยันผลสรุปดังกล่าว เช่น ค่าไค-สแควร์ (chi-square) เท่ากับ 26.631 ที่องศาอิสระ (df) 19 และมีค่าความน่าจะเป็น เท่ากับ 0.114 ซึ่งมากกว่าที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.970 AGFI = 0.928 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์มีค่า 1.402 ซึ่งต่ำกว่าค่าที่มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่า ก็ถือว่ารูปแบบที่ทดสอบสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในระดับที่น่าพึงพอใจ (ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ และสมชาย สว่างเนตร, 2535) คำนำน้าหนักองค์ประกอบของตัวแปรดัชนี พบว่า คำนำน้าหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรดัชนีแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลจากการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าตัวแปรดัชนีเป็นตัวแปรที่ใช้วัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรแฝงการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) พบว่า ตัวแปรดัชนีที่ใช้วัดทุกตัวมีคุณสมบัติในการวัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี พิจารณาได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรดัชนี ทั้ง 3 ตัวแปร แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวแปร โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรดัชนีการสนับสนุนจากเพื่อนนิสิต (SF) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือ ตัวแปรดัชนีการสนับสนุนจากครอบครัว (SP) และการสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษา (ST) ตามลำดับ

ในด้านองค์ประกอบด้านบุคคล (FPER) พบว่า ตัวแปรดัชนีที่ใช้วัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี เช่น กัน พิจารณาได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรความวิตกกังวลที่แสดงออกทั้ง 4 ด้าน แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้าน โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) แสดงให้เห็นความสำคัญขององค์ประกอบด้านความเชื่อ (BEL) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือสมรรถภาพด้านการวิจัย (ABI) ความมุ่งมั่น (INT) และความสามารถทางการเรียน (GRA) ตามลำดับ และการที่รูปแบบตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการวัดตัวแปรภายนอกที่กำหนดตามสมมติฐานนั้นเป็นแบบที่ถูกต้อง

ตารางที่ 14 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก

| ตัวแปร                       | ตัวแปรแฝง SUPP                   |                                |      | ตัวแปรแฝง FPER                   |                                |       | ตัวแปรแฝง FEVE                   |                                |   | ตัวแปรแฝง CONF                   |                                |   | R <sup>2</sup> |
|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------|----------------------------------|--------------------------------|-------|----------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------------------|---|----------------|
|                              | สัมประสิทธิ์<br>(factor loading) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน | t    | สัมประสิทธิ์<br>(factor loading) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน | t     | สัมประสิทธิ์<br>(factor loading) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน | t | สัมประสิทธิ์<br>(factor loading) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน | t |                |
| 1. การสนับสนุนจากอาจารย์     | .263**                           | .085                           | 2.99 | -                                | -                              | -     | -                                | -                              | - | -                                | -                              | - | .089           |
| 2. การสนับสนุนจากเพื่อนนิสิต | .802**                           | .203                           | 3.95 | -                                | -                              | -     | -                                | -                              | - | -                                | -                              | - | .966           |
| 3. การสนับสนุนจากครอบครัว    | .527**                           | .168                           | 3.34 | -                                | -                              | -     | -                                | -                              | - | -                                | -                              | - | .166           |
| 4. ความมุ่งมั่น              | -                                | -                              | -    | .313**                           | .047                           | 6.62  | -                                | -                              | - | -                                | -                              | - | .250           |
| 5. ความเชื่อ                 | -                                | -                              | -    | .505**                           | .045                           | 11.21 | -                                | -                              | - | -                                | -                              | - | .595           |
| 6. ความสามารถทางการเรียน     | -                                | -                              | -    | .246**                           | .065                           | 3.79  | -                                | -                              | - | -                                | -                              | - | .087           |
| 7. สมรรถภาพด้านการวิจัย      | -                                | -                              | -    | .432**                           | .040                           | 10.68 | -                                | -                              | - | -                                | -                              | - | .574           |
| 8. เหตุการณ์ที่ทำให้เครียด   | -                                | -                              | -    | -                                | -                              | -     | 1.00                             | -                              | - | -                                | -                              | - | 1.00           |
| 9. ความขัดแย้งในบทบาท        | -                                | -                              | -    | -                                | -                              | -     | -                                | -                              | - | 1.00                             | -                              | - | 1.00           |

ผลการทดสอบความกลมกลืน

Chi - square = 26.631

df = 19

P = 0.114

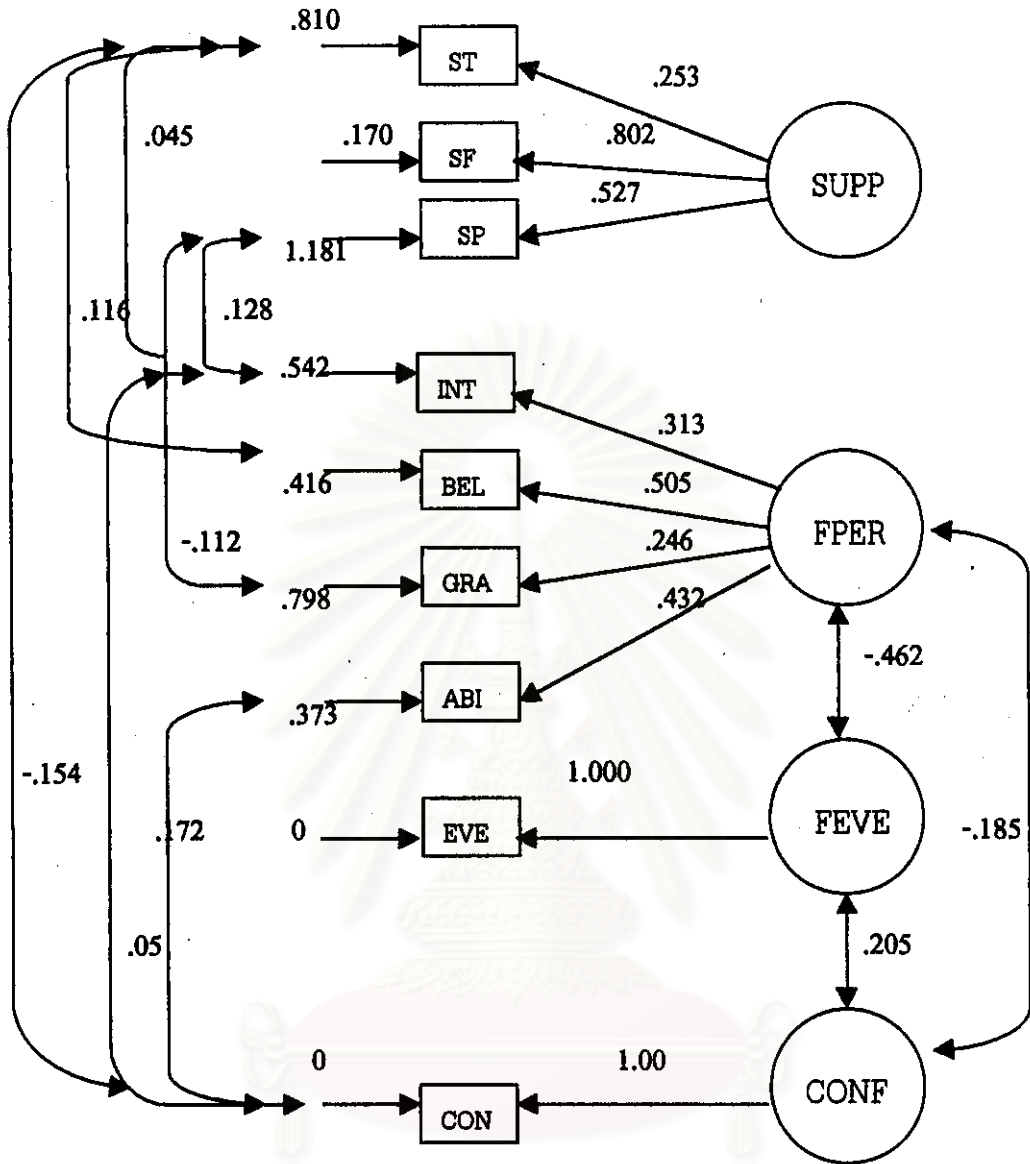
GFI = 0.970

AGFI = 0.928

RMR = 0.0526

rel. chi-square = 1.402

\* P<.05 \*\* P<.01



แผนภาพที่ 12 รูปแบบการวัดตัวแปรภายนอก

สภามหาวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปแบบการวัดตัวแปรภายใน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรภายใน ตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่า ตัวแปรแฝงการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEE) วัดได้จากตัวแปรดัชนีลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเอง (EST) ตัวแปรแฝงความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) วัดได้จากความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านความคิด (THIN) ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านอารมณ์ (EMO) ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านสรีระ (BODY) และความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านพฤติกรรม (BEH) ตัวแปรแฝงความเครียดวัดได้จากลักษณะเหตุการณ์ที่คุกคามต่อจิตใจและร่างกาย (THE) ตัวแปรแฝงความพึงพอใจ (SATIS) วัดได้จากตัวแปรดัชนีการรับรู้ต่อสภาพการทำวิทยานิพนธ์ (KNO) และผลตอบแทนที่ได้จากการทำวิทยานิพนธ์ (REW) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล

ผลการวิเคราะห์ยืนยันรูปแบบการวัดตัวแปรภายใน ซึ่งให้เห็นว่ารูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความกลมกลืนของรูปแบบทุกตัวยืนยันผลสรุปดังกล่าว เช่น ค่าไค-สแควร์ (chi-square) เท่ากับ 22.295 ที่องศาอิสระ (df) 16 และมีค่าความน่าจะเป็น เท่ากับ 0.134 ซึ่งมากกว่าที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.970 AGFI = 0.933 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์มีค่า 1.393 ซึ่งน้อยกว่า 2 หรือน้อยกว่า ก็ถือว่ารูปแบบที่ทดสอบสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่น่าพึงพอใจ (ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ และสมชาย สว่างเนตร, 2535)

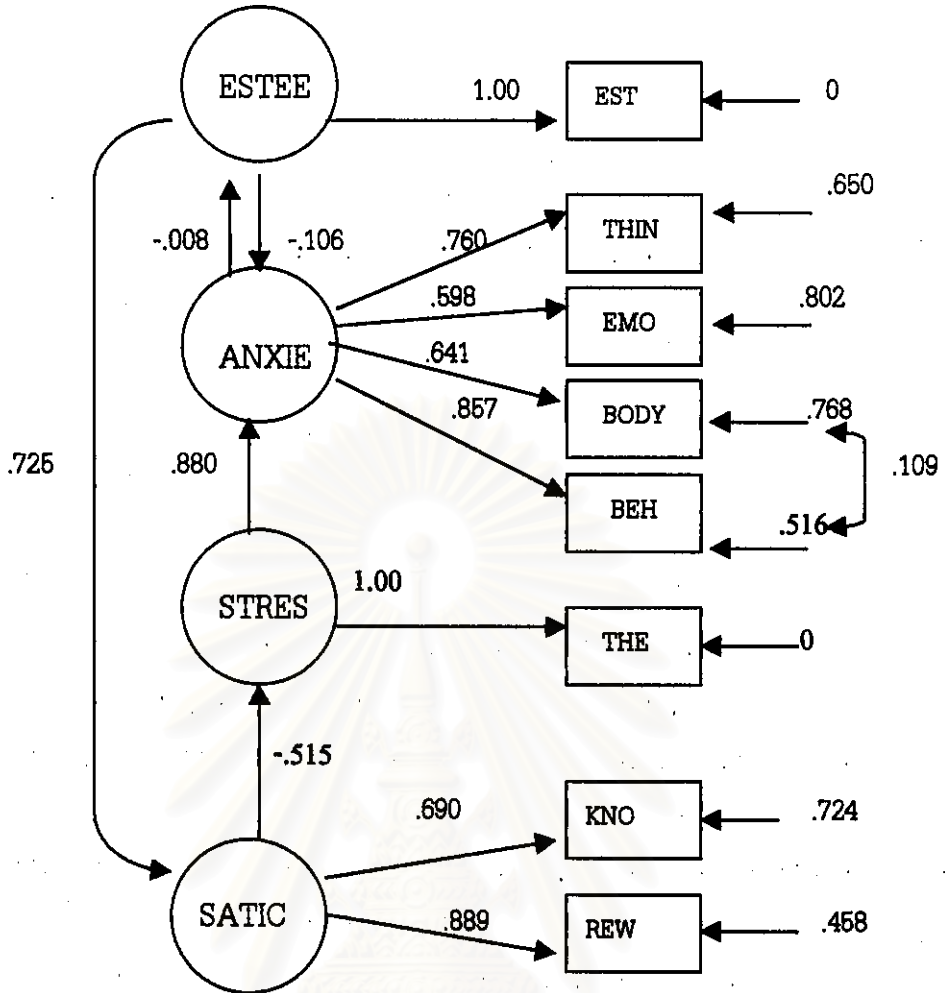
เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรดัชนี พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรดัชนีแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลจากการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรดัชนีเป็นตัวแปรที่ใช้วัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี

ในส่วนของกลุ่มตัวแปรแฝงความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) จากค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) แสดงให้เห็นว่า ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านพฤติกรรม (BEH) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือ ตัวแปรความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านความคิด (THIN) ความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านสรีระ (BODY) และความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านอารมณ์ (EMO) ตามลำดับ สำหรับตัวแปรดัชนีวัดตัวแปรแฝงความพึงพอใจต่อการทำวิทยานิพนธ์ (SATIS) ระหว่างการรับรู้ต่อสภาพการทำวิทยานิพนธ์ (KNO) และผลตอบแทนที่ได้จากการทำวิทยานิพนธ์ (REW) พบว่า ตัวแปรผลตอบแทนที่ได้จากการทำวิทยานิพนธ์ (REW) มีความสำคัญสูงสุด นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ ( $R^2$ ) ซึ่งก็คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability) ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2535) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงอยู่ในระดับสูงทุกตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านพฤติกรรมนั้น มีสัมประสิทธิ์ความเที่ยงมากที่สุด

ตารางที่ 15 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน

| ตัวแปร  | ตัวแปรแฝง ESTEE                             |                                |   | ตัวแปรแฝง ANXIE                             |                                |      | ตัวแปรแฝง STRES                             |                                |   | ตัวแปรแฝง SATIC                             |                                |      | R <sup>2</sup> |
|---|---|--------------------------------|---|---|--------------------------------|------|---|--------------------------------|---|---|--------------------------------|------|----------------|
|   | สัมประสิทธิ์<br>(regression<br>coefficient) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน | t | สัมประสิทธิ์<br>(regression<br>coefficient) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน | t    | สัมประสิทธิ์<br>(regression<br>coefficient) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน | t | สัมประสิทธิ์<br>(regression<br>coefficient) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน | t    |                |
| 1. การเห็นคุณค่าในตนเอง(EST)                        | 1.00  | -                              | - | -   | -                              | -    | -   | -                              | - | -   | -                              | -    | 1.00           |
| 2. ความวิตกกังวลที่แสดงออก<br>ทางความคิด (THIN)     | -   | -                              | - | .760**                                      | .119                           | 6.38 | -   | -                              | - | -   | -                              | -    | .577           |
| 3 ความวิตกกังวลที่แสดงออกทาง<br>ด้านอารมณ์ (EMO)    | -   | -                              | - | .598**                                      | .104                           | 5.72 | -   | -                              | - | -   | -                              | -    | .357           |
| 4. ความวิตกกังวลที่แสดงออกทาง<br>ด้านสรีระ (BODY)   | -   | -                              | - | .641**                                      | .112                           | 5.74 | -   | -                              | - | -   | -                              | -    | .410           |
| 5. ความวิตกกังวลที่แสดงออกทาง<br>พฤติกรรม (BEH)     | -   | -                              | - | .857**                                      | .132                           | 6.49 | -   | -                              | - | -   | -                              | -    | .734           |
| 6. ความเครียดในลักษณะ<br>ถูกคาม (THE)               | -   | -                              | - | -   | -                              | -    | 1.00  | -                              | - | -   | -                              | -    | 1.00           |
| 7. การรับรู้ต่อสภาพการท่่วทยา<br>นิพนธ์ (KNO)       | -   | -                              | - | -   | -                              | -    | -   | -                              | - | .690**                                      | .076                           | 9.13 | .476           |
| 8. ผลตอบแทนที่ได้รับจากการท่่ว<br>วิทยานิพนธ์ (REW) | -   | -                              | - | -   | -                              | -    | -   | -                              | - | .889**                                      | .093                           | 9.59 | .790           |
| ผลการทดสอบความกลมกลืน                               | Chi - square = 22.295 df = 16 P = 0.134     |                                |   | GFI = 0.970                                 |                                |      | AGFI = 0.933                                |                                |   | RMR = 0.0401                                |                                |      |                |
|   | rel. chi-square = 1.393                     |                                |   |   |                                |      |   |                                |   |   |                                |      |                |

\*\* P<.01



แผนภาพที่ 13 รูปแบบการวัดตัวแปรภายใน

ตอนที่ 5 การพัฒนารูปแบบ

5.1 การทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.2 แผนภาพแสดงเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.3 ตารางผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

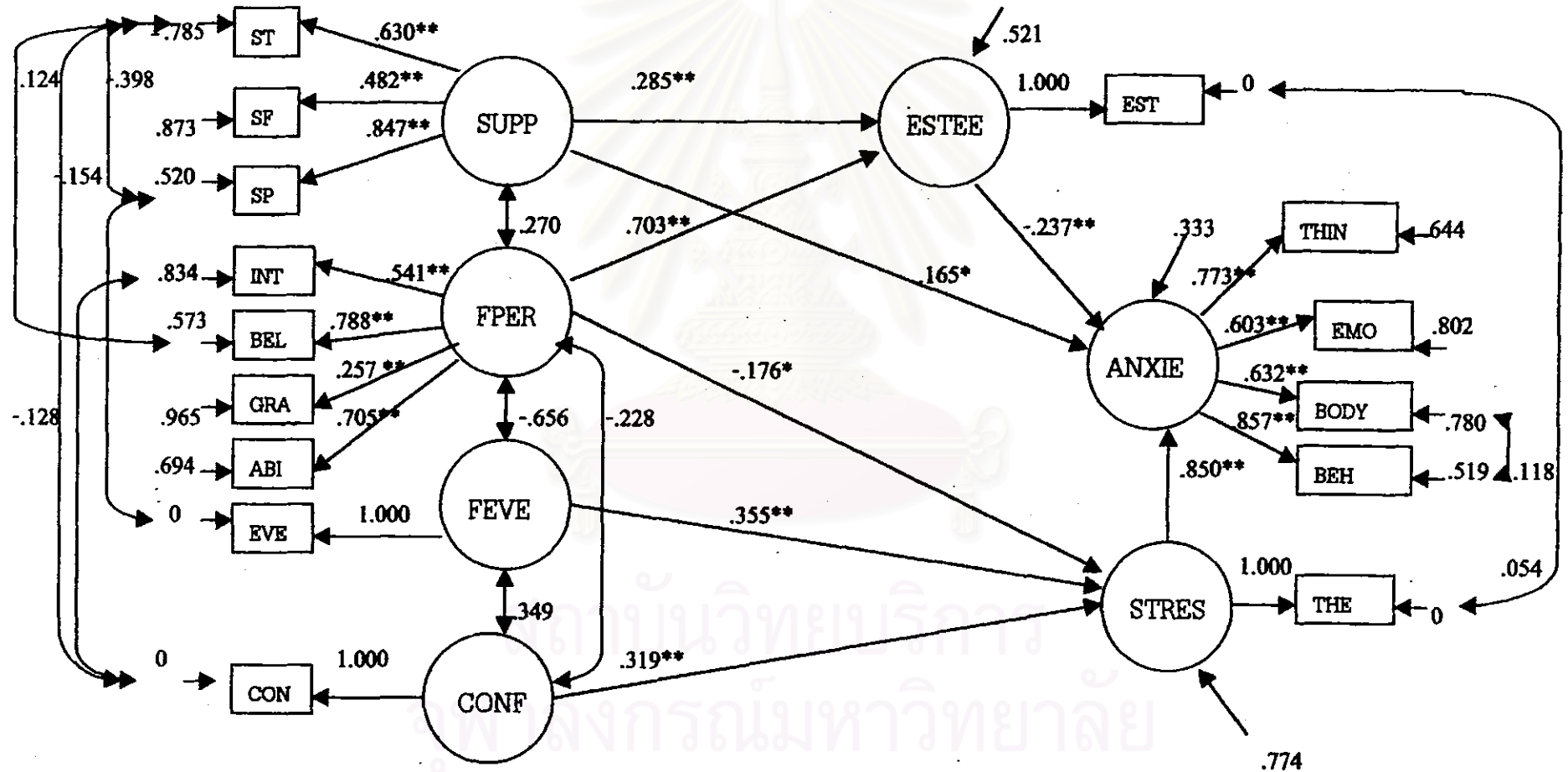
## ตอนที่ 5 การพัฒนารูปแบบ

ผลการทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ จากแนวคิดของ Lazarus and Folkman (1984) เมื่อวิเคราะห์โมเดลโดยกำหนดว่า ความคลาดเคลื่อนในการวัดไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยใช้โปรแกรมลิสเรล ผลการวิเคราะห์ พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 164.326 ที่องศาอิสระ (Degrees of freedom) เท่ากับ 84 ระดับความมีนัยสำคัญ (P) เท่ากับ 0.00 โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.897 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.853 ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) เท่ากับ .109

จากตารางทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า รูปแบบตามสมมติฐานขั้นแรกไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นจึงต้องปรับรูปแบบ ผู้วิจัยได้รับรูปแบบโดยการพิจารณาจากดัชนีปรับรูปแบบ (Modification Indices) ซึ่งเป็นค่าสถิติที่เสนอโดยโจเรสกอกและซอร์บอม (Joreskog & Sorbom, 1989 อ้างถึงใน Bollen, 1989) เป็นค่าความคาดหวังในการลดลงของค่าไค - สแควร์ เมื่อค่าพารามิเตอร์ที่กำหนดค่าให้ถูกกำหนดให้เป็นอิสระ ค่าไค - สแควร์ที่ลดลงจริงอาจจะมากกว่าที่คาดหวังไว้ แต่ไม่ควรจะน้อยกว่า และยิ่งความกลมกลืนของฟังก์ชันดีขึ้นเท่าไร ค่าดัชนีปรับค่าก็จะมากขึ้นด้วย ทั้งนี้เนื่องจากค่าระดับความเป็นอิสระ (df) ของไค - สแควร์ลดลง ซึ่งจะเห็นว่าการใช้ดัชนีปรับค่าจึงเทียบเท่ากับการทดสอบด้วยไค - สแควร์ทดสอบสมมติฐานว่า ค่าพารามิเตอร์เมื่อกำหนดให้เป็นอิสระแล้วมีค่าดัชนีปรับรูปแบบเท่ากับ เมื่อกำหนดให้คงที่ (Long, 1989) ดังนั้นถ้าดัชนีปรับรูปแบบมีค่าไม่เกิน 3.34 ค่าวิกฤต 0.05 และระดับความเป็นอิสระ(df) เท่ากับ 1 จะสรุปว่า การทำให้พารามิเตอร์เป็นอิสระจะไม่ทำให้รูปแบบกลมกลืนเพิ่มขึ้นจึงยุติการปรับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ดัชนีปรับรูปแบบ (Modification Indices) ที่มีค่าตั้งแต่ 3.34 ขึ้นไป

Joreskog & Sorbom (1989) ได้ให้คำแนะนำว่าควรปรับรูปแบบโดยการกำหนดให้พารามิเตอร์ที่มีดัชนีปรับรูปแบบที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ละหนึ่งตัวในแต่ละขั้นตอนการปรับ โดยพิจารณาจากตัวที่มีค่าสูงสุดก่อน แต่ก็ไม่จำเป็นต้องเป็นเสมอไป หากพารามิเตอร์ตัวนั้นไม่สอดคล้องกับสภาพจริง (substantive) แม้จะมีดัชนีปรับค่าสูงก็ไม่ควรกำหนดให้เป็นอิสระ แต่ควรพิจารณากำหนดพารามิเตอร์ที่สอดคล้องกับสภาพจริงให้เป็นอิสระ แม้จะมีดัชนีปรับค่าน้อยกว่าก็ตาม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำดัชนีปรับค่าตัวที่มีค่ามากที่สุดเข้ามาพิจารณาก่อนที่ละตัวเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ขั้นตอนแบบไปข้างหน้า (Forward Stepwise Analysis) ในการวิเคราะห์ถดถอย และในขณะเดียวกันก็ได้พิจารณาถึงสภาพที่เป็นจริงตามทฤษฎีไปพร้อมกันด้วย ได้รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ที่ได้แสดงไว้ในแผนภาพที่ 15

MODEL A



แผนภาพที่ 14 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทํากิจกรรมตามแนวคิด Lazarus and Folkman (1984)



ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์  
ตามแนวคิดของ Lazarus and Folkman (1984)

| ตัวแปรผล<br>ตัวแปรเหตุ            | ความวิตกกังวล (ANXIE) |                   |                   | ความเครียด (STRESS) |    |                  | การเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) |    |                  |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----|------------------|-------------------------------|----|------------------|
|                                   | TE                    | IE                | DE                | TE                  | IE | DE               | TE                            | IE | DE               |
| 1. การสนับสนุนทางสังคม (SUPP)     | .097<br>(.050)        | -.068*<br>(.029)  | .165*<br>(.066)   | -                   | -  | -                | .285**<br>(.061)              | -  | .285**<br>(.061) |
| 2. องค์ประกอบด้านบุคคล (FPER)     | -.317**<br>(.106)     | -.317**<br>(.106) | -                 | -.176*<br>(.084)    | -  | -.176*<br>(.084) | .703**<br>(.061)              | -  | .703**<br>(.061) |
| 3. องค์ประกอบด้านเหตุการณ์ (FEVE) | .302**<br>(.089)      | .302**<br>(.089)  | -                 | .355**<br>(.081)    | -  | .355**<br>(.081) | -                             | -  | -                |
| 4. ความชัดเจนในบทบาท (CONF)       | .271**<br>(.072)      | .271**<br>(.072)  | -                 | .319**<br>(.060)    | -  | .319**<br>(.060) | -                             | -  | -                |
| 5. การเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM)  | -.237**<br>(.082)     | -                 | -.237**<br>(.082) | -                   | -  | -                | -                             | -  | -                |
| 6. ความเครียด (STRESS)            | .850**<br>(.160)      | -                 | .850**<br>(.160)  | -                   | -  | -                | -                             | -  | -                |

\* P<.05 \*\*P<.01

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ค่าสถิติ

ไค-สแควร์ = 93.472 ; p = .0731      df = 75      GFI = .941      RMR = .0703

|                |       |      |        |      |       |       |        |      |      |      |      |      |      |       |       |
|----------------|-------|------|--------|------|-------|-------|--------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| ตัวแปร         | EST   | THIN | EMO    | BODY | BEH   | THE   | ST     | SF   | SP   | INT  | BEL  | GRA  | ABI  | EVE   | CON   |
| ความเที่ยง     | 1.000 | .590 | .361   | .397 | .732  | 1.000 | .391   | .232 | .936 | .296 | .655 | .066 | .508 | 1.000 | 1.000 |
| สมการโครงสร้าง |       |      | ESTEEM |      | ANXIE |       | STRESS |      |      |      |      |      |      |       |       |
| R - SQUARE     |       |      | .716   |      | .889  |       | .441   |      |      |      |      |      |      |       |       |

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

| ตัวแปรแฝง | ESTEE | ANXIE | STRESS | SUPP  | FPER  | FEVE  | CONF  |
|-----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| ESTEEM    | 1.000 |       |        |       |       |       |       |
| ANXIE     | -.458 | 1.000 |        |       |       |       |       |
| STRESS    | -.362 | .923  | 1.000  |       |       |       |       |
| SUPP      | .486  | .012  | -.048  | 1.000 |       |       |       |
| FPER      | .798  | -.550 | -.483  | .270  | 1.000 |       |       |
| FEVE      | -.475 | .604  | .583   |       | -.660 | 1.000 |       |
| CONF      | -.169 | .446  | .481   |       | -.234 | .362  | 1.000 |

จากตารางผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ตามแนวคิดของ Lazarus and Folkman (1984) เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกันระหว่างรูปแบบจำลองและข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากผลการทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่า 93.412 ที่องศาอิสระ 75 และมีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.0731 ซึ่งมากกว่าที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.941 RMR = 0.0703 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์มีค่า ( $\chi^2/df$ ) เท่ากับ 1.246 ซึ่งถ้าหากค่านี้มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่า ก็ถือว่ารูปแบบที่ทดสอบสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในระดับที่น่าพึงพอใจ (ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ และสมชาย สว่างเนตร, 2535)

สำหรับค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ตัวแปรด้านตัวแปรความวิตกกังวลที่แสดงออกทางด้านพฤติกรรม (BEH) มีค่าสูงสุด เท่ากับ .732 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ หรือ R - SQUARE ของตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) มีค่าเท่ากับ .889 นั้นแสดงว่า ตัวแปรในโมเดลอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) ได้ร้อยละ 88.9

เมื่อพิจารณาตารางแสดงอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ที่ส่งผลต่อตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) พบว่า ตัวแปรความวิตกกังวล ได้รับอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นบวกจากตัวแปรความเครียด (STRESS) และตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) โดยมีค่าเท่ากับ .850 และ .165 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ตัวแปรความเครียดเป็นตัวแปรสาเหตุที่สำคัญในการทำให้เกิดความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ยังได้รับอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นลบจากตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) โดยมีค่าเท่ากับ -.237 ซึ่งก็แสดงว่า เมื่อบุคคลประเมินความสามารถและความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ตามเป้าหมายที่วางไว้แล้วรู้สึกว่าคุณมีความสามารถ ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย และเป็นที่ยอมรับของตนเองและคนอื่น ความวิตกกังวลก็จะลดลง ในส่วนของอิทธิพลทางอ้อม พบว่า ตัวแปรสาเหตุให้ค่าอิทธิพลทั้งมีค่าเป็นบวกและลบต่อ ตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์เช่นกัน โดยได้รับอิทธิพลทางอ้อมที่มีค่าเป็นบวกจากตัวแปรองค์ประกอบทางด้านเหตุการณ์ (FEVE) และตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท (CONF) มีค่าเท่ากับ .302 และ .271 ตามลำดับ โดยผ่านทางตัวแปรความเครียด (STRESS) สำหรับตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลทางอ้อมมีค่าเป็นลบ ได้แก่ ตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล (FPRE) โดยผ่านทางตัวแปรความเครียด (STRESS) และตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SIPP) โดยผ่านทางตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) และตัวแปรความเครียด มีค่าเท่ากับ -.317 และ -.068 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลรวมของตัวแปรที่ส่งผลต่อตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) พบว่า ตัวแปรแฝงที่ให้ค่าอิทธิพลรวมต่อตัวแปรความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่

ตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล (FPER) องค์ประกอบด้านเหตุการณ์ (FEVE) ตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท (CONF) ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) และตัวแปรความเครียดในการทำวิทยานิพนธ์ (STRESS) โดยที่ตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลรวมสูงสุดคือ ตัวแปรความเครียด (STRESS) มีค่าเท่ากับ .850 ส่วนตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล (FPER) และตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) ให้ค่าอิทธิพลรวมที่มีค่าเป็นลบ เท่ากับ -.317 และ -.237 ตามลำดับ

สำหรับในตัวแปรอื่น ผลการวิเคราะห์ปรากฏผลดังนี้

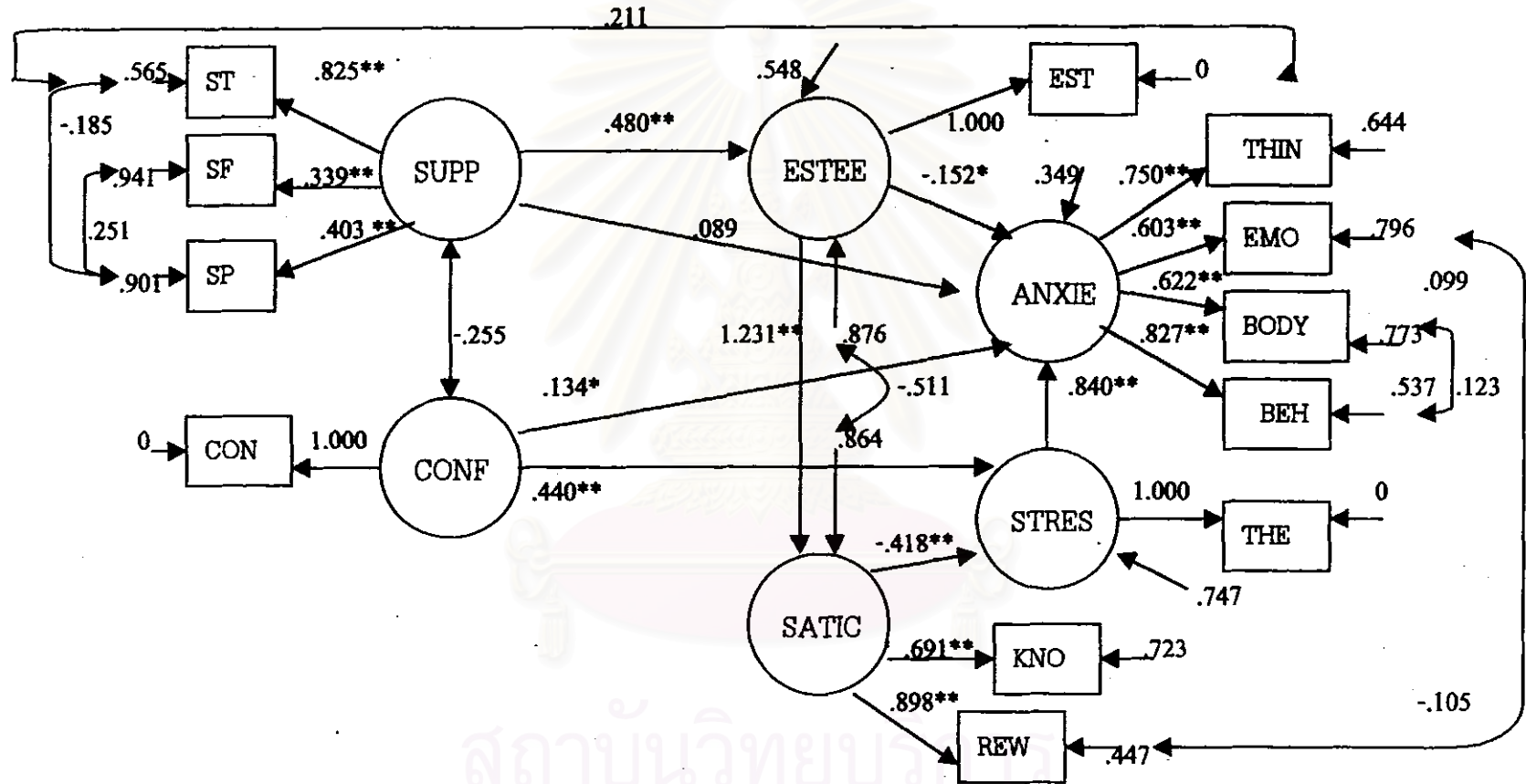
ตัวแปรความเครียด (STRESS) ได้รับอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นบวกจากตัวแปรองค์ประกอบด้านเหตุการณ์ (FEVE) และตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท (CONF) มีค่าเท่ากับ .355 และ .319 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล (FPER) ให้ค่าอิทธิพลมีค่าเป็นลบ เท่ากับ -.176

ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรองค์ประกอบทางด้านบุคคล (FPER) และตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) มีค่าเท่ากับ .703 และ .285 ตามลำดับ

ในส่วนตารางเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ซึ่งให้เห็นว่า ตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์กันทั้งในทางบวกและทางลบ โดยตัวแปรที่ให้ค่าสหสัมพันธ์ทางบวกต่อตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) สูงสุด คือ ตัวแปรความเครียด (STRESS) มีค่า.926 รองลงมาคือ ตัวแปรองค์ประกอบด้านเหตุการณ์ (FEVE) ตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท (CONF) และตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .604 , .446 และ .012 ตามลำดับ ซึ่งให้เห็นว่า ตัวแปรความเครียดเป็นตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) และตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล (FPER) มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ -.458 และ -.550 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าถ้ามีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองสูงความวิตกกังวลก็จะลดลง หรือในส่วนขององค์ประกอบด้านบุคคล ถ้าบุคคลมีความมุ่งมั่น มีความเชื่อว่าสามารถควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามแผนการที่ได้วางไว้ รวมทั้งเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางการวิจัยสูง ระดับความวิตกกังวลก็จะลดลง

ในส่วนของตัวแปรความเครียด พบว่า ตัวแปรความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุดกับตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ รองลงมาคือ ตัวแปรองค์ประกอบด้านเหตุการณ์ ตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท และมีความสัมพันธ์ทางลบสูงสุดกับตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล รองลงมาคือ ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง และตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม ตามลำดับ

MODEL B



แผนภาพที่ 15 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ประยุกต์จากแนวคิด Expectancy Theory

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์ที่อิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ประยุกต์จากแนวคิด Expectancy Theory ของ Lawler and Porter

| ตัวแปรผล<br>ตัวแปรสาเหตุ                     | ANXIE   |         |        | STRESS  |         |        | ESTEEM |    |        | SATIC  |        |        |
|--|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|----|--------|--------|--------|--------|
|  | TE      | IE      | DE     | TE      | IE      | DE     | TE     | IE | DE     | TE     | IE     | DE     |
| 1. การสนับสนุนทางสังคม (SUPP)                | -.191*  | -.281** | .089   | -.247** | -.247** | -      | .480** | -  | .480** | .591** | .591** | -      |
|  | (.080)  | (.084)  | (.064) | (.058)  | (.058)  | -      | (.096) | -  | (.096) | (.121) | (.121) | -      |
| 2. ความขัดแย้งในบทบาท (CONF)                 | .504**  | .570**  | .134** | .440**  | -       | .440** | -      | -  | -      | 1.23** | -      | 1.23** |
|  | (.110)  | (.084)  | (.056) | (.057)  | -       | (.057) | -      | -  | -      | (.092) | -      | (.092) |
| 3. ความเครียด (STRESS)                       | .840**  | -       | .840** | -       | -       | -      | -      | -  | -      | -      | -      | -      |
|  | (.156)  | -       | (.156) | -       | -       | -      | -      | -  | -      | -      | -      | -      |
| 4. การเห็นคุณค่าในตนเอง<br>(ESTEEM)          | -.585** | -.433** | -.152* | -.515** | -.515** | -      | -      | -  | -      | -      | -      | -      |
|  | (.114)  | (.120)  | (.057) | (.105)  | (.105)  | -      | -      | -  | -      | -      | -      | -      |
| 5. ความพึงพอใจในการทำ<br>วิทยานิพนธ์ (SATIC) | -.351** | -.351** | -      | -.418** | -       | .418** | -      | -  | -      | -      | -      | -      |
|  | (.096)  | (.096)  | -      | (.082)  | -       | (.082) | -      | -  | -      | -      | -      | -      |

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

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ค่าสถิติ

ไค-สแควร์ = 53.948 ; p = .102    df = 42    GFI = .955    RMR = .0537

| ตัวแปร         | EST   | THIN   | EMO  | BODY  | BEH  | THE    | KNO  | REW   | ST   | SF   | SP   | CON   |
|----------------|-------|--------|------|-------|------|--------|------|-------|------|------|------|-------|
| ความเที่ยง     | 1.000 | .575   | .365 | .393  | .704 | 1.000  | .477 | .801  | .681 | .115 | .167 | 1.000 |
| สมการโครงสร้าง |       | ESTEEM |      | ANXIE |      | STRESS |      | SATIC |      |      |      |       |
| R - SQUARE     |       | .231   |      | .878  |      | .432   |      | .253  |      |      |      |       |

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

| ตัวแปรแฝง | ESTEE | ANXIE | STRESS | SATIC | SUPP  | CONF  |
|-----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| ESTEEM    | 1.000 |       |        |       |       |       |
| ANXIE     | -.423 | 1.000 |        |       |       |       |
| STRESS    | -.357 | .923  | 1.000  |       |       |       |
| SATIC     | .718  | -.484 | -.489  | 1.000 |       |       |
| SUPP      | .481  | -.320 | -.362  | .591  | 1.000 |       |
| CONF      | -.123 | .552  | .508   | -.151 | -.255 | 1.000 |

จากตารางผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ตามแนวคิดของ Lawler - Porter เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกันระหว่างรูปแบบจำลองและข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากผลการทดสอบไค - สแควร์ (Chi - Square) มีค่า 53.948 ที่องศาอิสระ 42 และมีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.0731 ซึ่งมากกว่าที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.941 RMR = 0.0703 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2/df$ ) มีค่าเท่ากับ 1.284 ซึ่งน้อยกว่า 2 จึงถือว่ารูปแบบที่ทดสอบสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในระดับที่น่าพึงพอใจ (ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ และสมชาย สว่างเนตร, 2535) ค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ตัวแปรด้านสิ่งตอบสนองที่ได้จากการทำ วิทยานิพนธ์ (REW) มีค่าสูงสุด เท่ากับ .801 สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ หรือ R - Square ของตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) มีค่าเท่ากับ .878 แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ ได้ร้อยละ 87.8

เมื่อพิจารณาตารางแสดงอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ที่ส่งผลต่อตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) พบว่า ตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) ได้รับอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นบวกจากตัวแปรความเครียด (STRESS) และตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท (CONF) มีค่าเท่ากับ .840 และ .134 ตามลำดับ และได้รับอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นลบจากตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) มีค่าเท่ากับ -.125 ในส่วนของอิทธิพลทางอ้อมนั้น พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่ให้ค่าอิทธิพลมีค่าเป็นลบกับตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ โดยตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเองให้ค่าอิทธิพลทางอ้อมมีค่าเป็นลบสูงสุด ผ่านทางตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ (SATIS) และตัวแปรความเครียด (STRESS) มีค่าเท่ากับ -.433 รองลงมาได้แก่ ตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ ผ่านตัวแปรความเครียด มีค่าเท่ากับ -.351 และตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) โดยผ่านทางตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง ความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์และตัวแปรความเครียด มีค่าเท่ากับ -.281 ส่วนตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลทางอ้อมที่มีค่าเป็นบวก ได้แก่ ตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท (CONF) ผ่านทางตัวแปรความเครียด (STRESS มีค่าเท่ากับ .370

สำหรับค่าอิทธิพลรวมของตัวแปรที่ส่งผลต่อตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) พบว่า ทุกตัวแปรสาเหตุให้ค่าอิทธิพลรวมต่อตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งทางบวกและทางลบ ตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลรวมทางบวก ได้แก่ ตัวแปรความเครียด (STRESS) และตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท (CONF) มีค่าเท่ากับ .840 และ .504 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลรวมทางลบ ได้แก่ ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง ตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ และตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม โดยตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเองให้ค่าอิทธิพลสูงสุดเท่ากับ -.585



นอกจากอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ตัวแปรต่าง ๆ มีต่อตัวแปรความวิตกกังวลต่อการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) แล้ว เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรความเครียดในการทำวิทยานิพนธ์ (STRESS) พบว่า ตัวแปรความเครียดได้รับอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท (CONF) ซึ่งก็หมายความว่า ความขัดแย้งในบทบาทเป็นตัวแปรสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความเครียด ส่วนตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นลบคือ ตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ (SATIC) มีค่าเท่ากับ  $-0.418$  ซึ่งให้เห็นว่า ตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์เป็นตัวแปรสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ระดับความเครียดในการทำวิทยานิพนธ์ลดลงได้ นอกจากนี้ตัวแปรความเครียดยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมมีค่าเป็นลบจากตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) โดยผ่านตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ ส่วนตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม ผ่านทางตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง และตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ มีค่าเท่ากับ  $-0.515$  และ  $-0.281$  ตามลำดับ จากผลการวิเคราะห์แสดงว่าตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลให้ระดับความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ลดลงในทางอ้อม

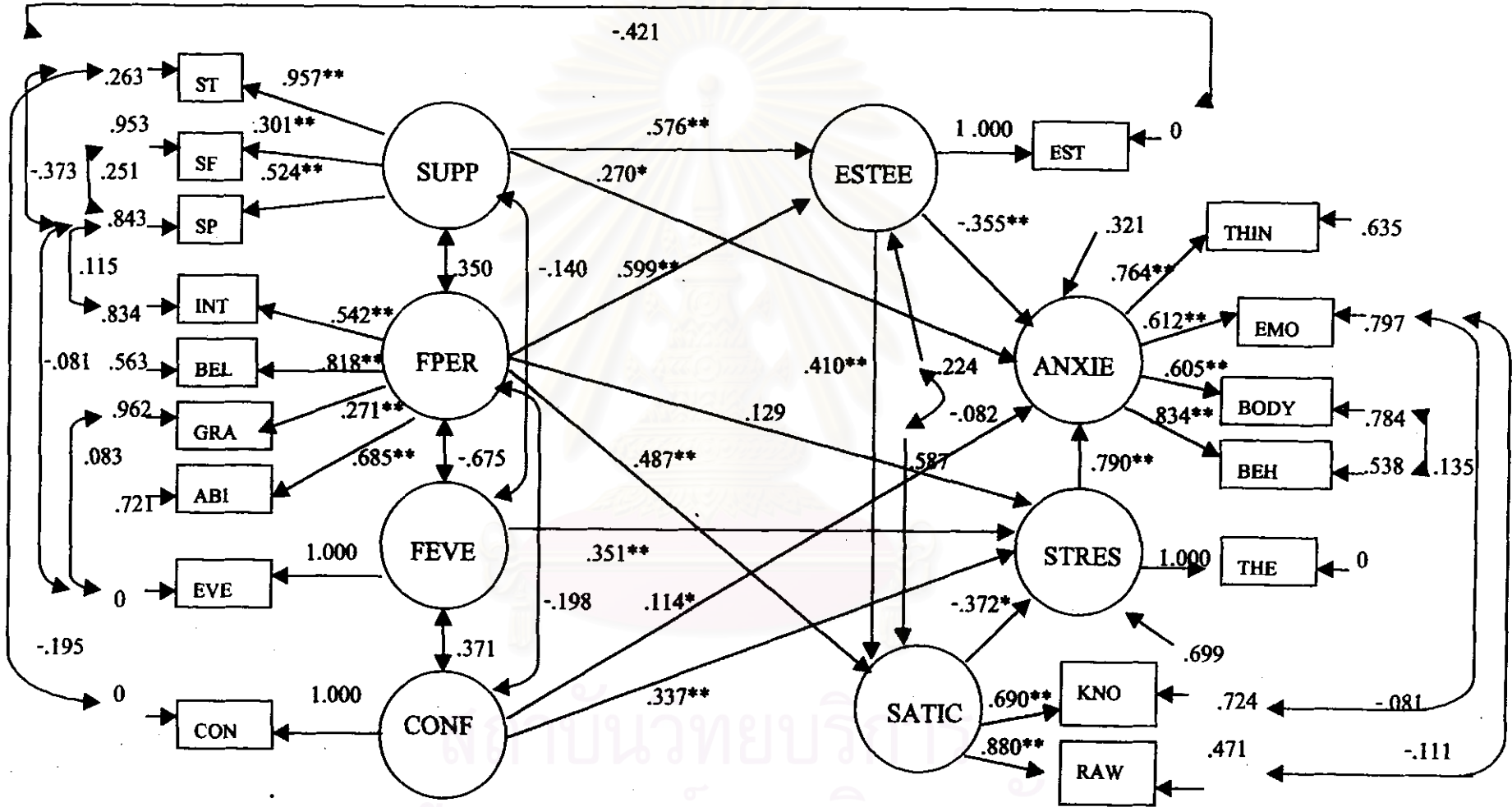
ในด้านตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเองได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) โดยอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรความพึงพอใจมีค่าสูงสุด เท่ากับ  $0.480$

สำหรับตัวแปรความพึงพอใจ (SATIC) ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) มีค่าเท่ากับ  $0.591$  และได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง เท่ากับ  $1.231$

เมื่อพิจารณาดารงเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าสัมพันธ์ทั้งทางบวกและทางลบ สำหรับตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุดกับตัวแปรความเครียด (STRESS) มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ  $0.923$  รองลงมาได้แก่ ตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท (CONF) มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ  $0.552$  ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) และตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ  $-0.484$ ,  $-0.432$  และ  $-0.320$  ตามลำดับ ซึ่งให้เห็นว่า ถ้านิสิตได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง ทั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนนิสิต และครอบครัว นิสิตความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ (SATIC) และเห็นคุณค่าในตนเองด้านความสามารถในระดับสูง จะส่งผลให้ความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ลดลง

ในส่วนค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรอื่น ๆ พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันในทางบวกระดับสูงได้แก่ ตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์กับตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง มีค่าเท่ากับ  $0.718$  ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันทางลบสูงสุด ได้แก่ ตัวแปรตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์กับตัวแปรความเครียดในการทำวิทยานิพนธ์ มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ  $-0.489$

MODEL C



แผนภาพที่ 16 โมเดลบูรณาการเชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ ตามแนวคิด Lazarus and Folkman (1984) และ Expectancy theory

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลบูรณาการเชิงสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์  
ตามแนวคิดของ Lazarus and Folkman (1984) และ Expectancy theory

| ตัวแปรผล<br>ตัวแปรสาเหตุ                            | ANXIE             |                   |                   | STRESS           |                  |                  | ESTEEM           |             |                  | SATIC            |                  |                  |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|   | TE                | IE                | DE                | TE               | IE               | DE               | TE               | IE          | DE               | TE               | IE               | DE               |
| 1.การสนับสนุนทางสังคม (SUPP)                        | -.004<br>(.054)   | -.274*<br>(.103)  | .270*<br>(.114)   | -.088*<br>(.040) | -.088*<br>(.040) | -<br>(.160)      | .576**<br>(.081) | -<br>(.081) | .576**<br>(.081) | .236**<br>(.066) | .236**<br>(.066) | -<br>(.159)      |
| 2.องค์ประกอบด้านบุคคล (FPER)                        | -.326*<br>(.116)  | -.326*<br>(.116)  | -                 | -.143<br>(.091)  | -.273*<br>(.109) | .129<br>(.160)   | .599**<br>(.074) | -<br>(.074) | .599**<br>(.074) | .733**<br>(.130) | .246**<br>(.079) | .487**<br>(.159) |
| 3.องค์ประกอบด้านเหตุการณ์<br>(FEVE)                 | .277**<br>(.089)  | .277**<br>(.089)  | -                 | .351**<br>(.084) | -<br>(.084)      | .351**<br>(.084) | -                | -           | -                | -                | -                | -                |
| 4. ความขัดแย้งในบทบาท (CONF)                        | .380**<br>(.096)  | .380**<br>(.096)  | -                 | .337**<br>(.056) | -<br>(.056)      | .337**<br>(.056) | -                | -           | -                | -                | -                | -                |
| 5. การเห็นคุณค่าในตนเอง<br>(ESTEEM)                 | -.475**<br>(.157) | -.120<br>(.063)   | -.355**<br>(.133) | -.152*<br>(.071) | -.152*<br>(.071) | -                | -                | -           | -                | .410**<br>(.118) | -                | .410**<br>(.118) |
| 6. ความพึงพอใจที่ได้จากการ<br>ทำวิทยานิพนธ์ (SATIC) | -.294**<br>(.123) | -.294**<br>(.123) | -                 | -.372*<br>(.131) | -<br>(.131)      | -.372*<br>(.131) | -                | -           | -                | -                | -                | -                |
| 7. ความเครียด (STRESS)                              | .790**<br>(.165)  | -                 | .790**<br>(.165)  | -                | -                | -                | -                | -           | -                | -                | -                | -                |

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

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ค่าสถิติ

ไค-สแควร์ = 114.082 ; p = .0887 df = 95 GFI = .935 RMR = .0540

|                |       |        |       |        |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ตัวแปร         | EST   | THIN   | EMO   | BODY   | BEH   | THE   | KNO  | RAW  | ST   | SF   | SP   | INT  | BEL  | GRA  |
| ความเที่ยง     | 1.000 | .591   | .371  | .374   | .706  | 1.000 | .477 | .777 | .930 | .091 | .279 | .279 | .297 | .074 |
| ตัวแปร         | ABI   | EVE    | CON   |        |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ความเที่ยง     | .475  | 1.000  | 1.000 |        |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| สมการโครงสร้าง |       | ESTEEM | ANXIE | STRESS | SATIC |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| R - SQUARE     |       | .949   | .897  | .502   | .656  |       |      |      |      |      |      |      |      |      |

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

| ตัวแปรแฝง | ESTEE | ANXIE | STRESS | SATIC | SUPP  | FPER  | FEVE  | CONF  |
|-----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ESTEEM    | 1.000 |       |        |       |       |       |       |       |
| ANXIE     | -.447 | 1.000 |        |       |       |       |       |       |
| STRESS    | -.378 | .921  | 1.000  |       |       |       |       |       |
| SATIC     | .718  | -.531 | -.505  | 1.000 |       |       |       |       |
| SUPP      | .793  | -.156 | -.189  | .493  | 1.000 |       |       |       |
| FPER      | .808  | -.589 | -.482  | .816  | .350  | 1.000 |       |       |
| FEVE      | -.494 | .639  | .589   | -.533 | -.141 | -.681 | 1.000 |       |
| CONF      | -.121 | .546  | .499   | -.147 | -     | -.200 | .378  | 1.000 |

จากตารางผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ตามแนวคิดของ Lazarus and Folkman (1984) และ Expectancy Theory เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกันระหว่างรูปแบบจำลองและข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากผลการทดสอบไค - สแควร์ (Chi - Square) มีค่า 114.082 ;  $p = 0.0887$  ที่องศาอิสระ 95 และ  $GFI = 0.936$   $RMR = 0.0540$  สำหรับค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ตัวแปรการสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษา (ST) มีค่าสูงสุด เท่ากับ .930 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ หรือ R - SQUARE ของตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) มีค่าเท่ากับ .897 นั้นแสดงว่า ตัวแปรในโมเดลอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) ได้ร้อยละ 89.7

เมื่อพิจารณาตารางแสดงอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ (ANXIE) พบว่า ตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ได้รับอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นบวกจากตัวแปรความเครียด (STRESS) สูงสุด มีค่าเท่ากับ .790 แสดงให้เห็นว่าเมื่อนิสิตมีความเครียดก็จะเกิดความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์เกิดขึ้นด้วย รองลงมาคือตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) โดยมีค่าเท่ากับ .270 ส่วนตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) ให้ค่าอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นลบ เท่ากับ -.372 สำหรับอิทธิพลอ้อม ตัวแปรความวิตกกังวลได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรสาเหตุทั้งที่มีค่าเป็นบวกและลบเช่นกัน โดยได้รับอิทธิพลทางอ้อมมีค่าเป็นบวกจากตัวแปรองค์ประกอบด้านเหตุการณ์ และตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท ผ่านทางตัวแปรความเครียด โดยมีค่าเท่ากับ .277 และ .380 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลมีค่าเป็นลบ ได้แก่ ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) ผ่านทางตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) ความพึงพอใจ และความเครียด มีค่าเท่ากับ -.274 ตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล (FPER) และตัวแปรความพึงพอใจที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์ (SATIC) ผ่านตัวแปรความเครียด มีค่าเท่ากับ -.326 และ -.294 ตามลำดับ ในส่วนของตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง ผ่านทางตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ และตัวแปรความเครียด

ในส่วนของค่าอิทธิพลรวม พบว่า มีตัวแปรแฝงสาเหตุส่วนใหญ่ให้ค่าอิทธิพลรวมต่อตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลรวมทางบวกสูงสุด คือตัวแปรความเครียด (STRES) มีค่าเท่ากับ .790 รองลงมาได้แก่ ตัวแปรการความขัดแย้งในบทบาท (CONF) และตัวแปรองค์ประกอบด้านเหตุการณ์ (FEVE) มีค่าเท่ากับ .380 และ .277 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลรวมทางลบสูงสุด ได้แก่ ตัวแปรเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) มีค่าเท่ากับ -.475 รองลงมาได้แก่ ตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล (FPER) และตัวแปรความพึงพอใจที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์ (SATIC) โดยมีค่าเท่ากับ -.326 และ -.294 ตามลำดับ

เป็นที่น่าสังเกตว่า ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) แม้จะให้ค่าอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นบวกต่อตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ แต่ก็พบว่าให้ค่าอิทธิพลทางอ้อมมีค่าเป็นลบ ทำให้ในส่วนของอิทธิพลรวมตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาตัวแปรอื่น ๆ ปรากฏผล ดังนี้ ตัวแปรความเครียดในการทำวิทยานิพนธ์ (STRESS) พบว่า ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรความเครียดได้รับอิทธิพลทางบวกสูงสุดจากตัวแปรองค์ประกอบด้านเหตุการณ์ (FEVE) เท่ากับ .351 รองลงมาได้แก่ ความขัดแย้งในบทบาท (CONF) มีค่าเท่ากับ .337 ส่วนตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ให้ค่าอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นลบ เท่ากับ -.372 ในส่วนของอิทธิพลทางอ้อม พบว่า ตัวแปรความเครียดได้รับอิทธิพลทางอ้อมมีค่าเป็นลบจากตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) ตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล (FPER) และตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) โดยตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล (FPER) ให้ค่าอิทธิพลสูงสุด เท่ากับ -.273 เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวม พบว่า ตัวแปรความเครียดได้รับค่าอิทธิพลทางบวกจากตัวแปร องค์ประกอบด้านเหตุการณ์ (FEVE) และตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท (CONF) ได้รับอิทธิพลรวมมีค่าเป็นลบจากตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (SUPP) ตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล (ZPER) ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง (ESTEEM) และตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ (SATIC)

ในส่วนของตารางเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ตัวแปรความวิตกกังวล (ANXIE) กับตัวแปรความเครียด (STRESS) มีค่าสูงสุด คือ .921 รองลงมาคือ ตัวแปรองค์ประกอบด้านเหตุการณ์ (FEVE) และตัวแปรความขัดแย้งในบทบาท (CONF) มีค่าเท่ากับ .639 และ .546 ส่วนตัวแปรที่หาค่าสหสัมพันธ์ทางลบกับตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคล ตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง และตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม โดยมีค่า เท่ากับ -.589 , -.531 , -.447 และ -.187 ตามลำดับ

สำหรับตัวแปรอื่น ๆ พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันทางบวกที่ให้ค่าสหสัมพันธ์กันสูงได้แก่ ตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคลกับตัวแปรความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ ตัวแปรองค์ประกอบด้านบุคคลกับตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .816 และ .806 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ในแต่ละโมเดลข้างต้นสามารถนำมาเปรียบเทียบถึงความสอดคล้องระหว่างโมเดลได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 19 สรุปค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของแต่ละโมเดลและผลการเปรียบเทียบโมเดลทั้งหมด

| โมเดล   | df | p     | $\chi^2$ | $\chi^2/df$ | GFI  | RMR   | R-Square |
|---|----|-------|----------|-------------|------|-------|----------|
| A   | 75 | .0731 | 93.472   | 1.246       | .941 | .0731 | .889     |
| B   | 42 | .1020 | 53.948   | 1.285       | .955 | .0537 | .878     |
| C   | 96 | .0887 | 114.082  | 1.201       | .935 | .0540 | .897     |
| $\chi^2_{C-A} = 20.610 ; df = 20 ;$ ตาราง $\chi^2_{14} = 31.41$ |    |       |          |             |      |       |          |
| $\chi^2_{C-B} = 60.134 ; df = 53 ;$ ตาราง $\chi^2_{43} = 73.29$ |    |       |          |             |      |       |          |
| $\chi^2_{A-B} = 39.524 ; df = 33 ;$ ตาราง $\chi^2_{29} = 47.37$ |    |       |          |             |      |       |          |

จากตารางผลการวิเคราะห์ พบว่า ทุกโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณา ค่าไค- สแควร์สัมพันธ์ (relative chi - square =  $\chi^2/df$ ) มีค่าน้อยกว่า 2 ซึ่ง การ์มัยและแมกไอเวอร์ (1981) พบว่า รูปแบบจำลองที่ได้รับการทดสอบ จะมีลักษณะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ในระดับที่น่าพอใจ ถ้าค่าไค- สแควร์สัมพันธ์ (relative chi - square =  $\chi^2/df$ ) มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่า (ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์และสมชาย สว่างเนตร, 2535) ในส่วนของค่า GFI พบว่าทุกโมเดลมีค่าเข้าใกล้ 1 และค่า RMR เข้าใกล้ 0

ผลการเปรียบเทียบระหว่างโมเดล โดยตรวจสอบผลต่างของค่า ไค - สแควร์ ( $\chi^2$ ) และผลต่างขององศาอิสระ (df) ระหว่างโมเดล A B กับ C มีค่าน้อยกว่าค่าไค - สแควร์ที่เปิดจากตาราง แสดงว่าโมเดลทั้ง 3 โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ )

แต่เมื่อพิจารณาค่า R -Square ของแต่ละโมเดล พบว่า โมเดลซึ่งเป็นการสร้างตามทฤษฎีความเครียดของ Lazarus and Folkman (1984) ร่วมกับทฤษฎีความคาดหวัง ของ Lawler and Porter สามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ได้ดีที่สุด มีค่าเท่ากับร้อยละ 89.7 รองลงมาเป็นโมเดล A ซึ่งเป็นการสร้างตามทฤษฎีความเครียดของ Lazarus and Folkman (1984) โดยอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ ได้ร้อยละ 88.7 ส่วนโมเดลที่สร้างจากทฤษฎีความคาดหวัง อธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ได้น้อยสุด ร้อยละ 87.8