

**การพัฒนาโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์วิชาการ  
อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการและผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์**

**The development of the Causal Ordering Model of Academic  
Self- concept, Nonacademic Self-concept and English Reading Achievement  
of Mathayomsueksa 3 students Surin Province.**

ณัฐพัชร สล่ำสิงห์<sup>1</sup>

สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช<sup>2</sup>

ปิยะธิดา ปัญญา<sup>3</sup>

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ และเพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบและพารามิเตอร์ในโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวนนักเรียน 1,020 คนจาก 12 โรงเรียน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.79 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.86 และมีค่า ความเชื่อมั่น (KR-20) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 แบบสอบถามอัตมโนทัศน์วิชาการ มีค่าอำนาจจำแนก( $r_{xy}$ ) ตั้งแต่ 0.40 ถึง 0.69 และมีค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.93 แบบสอบถามอัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r_{xy}$ ) ตั้งแต่ 0.41 ถึง 0.63 และมีค่าความเชื่อมั่น( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.878 โดยแต่ละฉบับเก็บ จำนวน 3 ครั้ง แต่แต่ละครั้งมีระยะห่างกัน 1 เดือน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ(Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) และทำการวิเคราะห์แบบ Multiple group ด้วยโปรแกรม Mplus 6.12

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. โมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่ออัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า  $\chi^2 = 285.142$ ,  $df = 250$ ,  $\chi^2 / df = 1.140$ ,  $p\text{-value} = 0.062$ ,  $CFI = 0.998$ ,  $TLI = 0.997$ ,  $RMSEA = 0.012$ ,  $SRMR = 0.026$  จากการวัด 3 ครั้ง อิทธิพลลำดับที่ 1 มีค่าอิทธิพลสูงสุด สามารถอธิบายอัตมโนทัศน์วิชาการ (ASC2) ได้ร้อยละ 41.00 อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ (NSC2) ได้ร้อยละ 42.00 และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ (ERA2) ได้ร้อยละ 65.00

<sup>1</sup> มหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>2</sup> อาจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>3</sup> อาจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบและพารามิเตอร์ในโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช้วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน โดยพิจารณาจาก  $\chi^2 = 1299$ ,  $df = 663$ ,  $\chi^2/df = 1.960$ ,  $p\text{-value} = 0.000$ ,  $CFI = 0.956$ ,  $TLI = 0.945$ ,  $RMSEA = 0.053$  และ  $SRMR = 0.074$  เป็นค่าเริ่มต้นทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ ด้วยการวางเงื่อนไข 4 สมมติฐาน พบว่า โมเดลไม่แปรเปลี่ยนด้านรูปแบบแต่มีความแปรเปลี่ยนด้านพารามิเตอร์ อธิพจน์ลำดับที่ 1 มีขนาดอิทธิพลสูงสุดทั้งสามขนาดโรงเรียน

**คำสำคัญ :** ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ, โมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ, อัตมโนทัศน์

## ABSTRACT

The purposes of this study were to develop and examine the validity of the hypothesised of the causal ordering model of academic self- concept, nonacademic self-concept and English reading achievement Mathayomsuksa 3 (grade 9) students Surin province. and to test the model and parameter invariant between students in schools of different sizes. The sample consisted of 1,020 Matthayomsueksa 3 students from 12 school in Surin province in the first semester of the academic year 2012, obtained using the multi-stage random sampling technique. The instruments used in the study were English reading achievement test with difficulties ranging from 0.22 to 0.79, discriminating powers ranging from 0.22 to 0.86 and reliability of 0.89 and questionnaire of academic self- concept with discriminating powers ranging from 0.40 to 0.69 and reliability of 0.93 and nonacademic self-concept with discriminating powers ranging from 0.41 to 0.63 and reliability of 0.87. The data were repeatedly collected for 3 times, each time was approximately 1 month after each collection. The collected data were analyzed using descriptive statistics ; Percentage,  $\bar{X}$ , S. Analyzed using structural equation modeling (SEM) ; Multiple group, Mplus 6.12 Program.

The results of the study were as follows ;

1. The causal ordering model of academic self- concept, nonacademic self-concept and English reading achievement of Mathayomsueksa 3 students Surin Province was good fit with the empirical data  $\chi^2 = 285.142$ ,  $df = 250$ ,  $\chi^2/df = 1.140$ ,  $p\text{-value} = 0.062$ ,  $CFI = 0.998$ ,  $TLI = 0.997$ ,  $RMSEA = 0.012$ ,  $SRMR = 0.026$ . During measure 3 times, influenced the first has the most influence can be described academic self-concept (ASC2) 41.00 percent, nonacademic self-concept (NSC2) was 42.00 percent and English reading achievement (ERA2) was 65.00 percent.

2. The causal ordering model of academic self- concept, nonacademic self-concept and English reading achievement of Mathayomsueksa 3, students Surin Province. By considering  $\chi^2 = 1299$ ,  $df = 663$ ,  $\chi^2/df = 1.960$ ,  $p\text{-value} = 0.000$ ,  $CFI = 0.956$ ,  $TLI = 0.945$ ,  $RMSEA = 0.053$  and  $SRMR = 0.074$  were default in testing invariance of parameters to 4 assumption that were invariant in form model but different parameter, influenced the first had the most influential all three sizes school.

**Keywords :** English Reading Achievement, Causal Ordering Model, Self- concept.

## บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสารและความเจริญก้าวหน้าทางด้านต่าง ๆ ภาษากลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการสื่อสาร ซึ่งในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษนั้นสำคัญที่สุดคือ ทักษะการอ่าน เพราะการอ่านถือเป็นรากฐานสำคัญทางการศึกษาทุกระดับชั้นเป็นประโยชน์และมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของผู้เรียนมากที่สุด (เรวดี หิรัญ. 2539 : 149) ซึ่งทักษะการอ่านเป็นกระบวนการทางสติปัญญา (Esky.1986 : 3) โดยอาศัยประสบการณ์เดิมและจินตนาการของผู้อ่านมาช่วยพิจารณาความหมายของสิ่งที่อ่านจนเกิดเป็นความเข้าใจในที่สุด เช่น การอ่านข้อความ สัญลักษณ์ ป้ายประกาศ โฆษณาหรืออ่านบทความในหนังสือพิมพ์ เป็นต้น ในการเรียนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา การอ่านเพื่อทำความเข้าใจเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของกระบวนการอ่าน (สมิตรา อังวัฒนกุล. 2540 : 15 ; อำนาจ บุญศิริวิบูลย์. 2542 : 10) ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การอ่านจับใจความและการสรุปเรื่องราวลงความเห็นผู้อ่านจะสามารถเข้าใจเรื่องที่อ่านได้มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับระดับความสามารถ ในการเข้าใจเนื้อเรื่องของผู้อ่านแต่ละคน ในการแปลความ ตีความและวิเคราะห์ความจากบทอ่าน (Miller. 1990 : 4)

แม้ทักษะการอ่านจะมีความสำคัญมากเพียงใดแต่ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของจังหวัดยังต่ำกว่าระดับประเทศ ร้อยละ 2.83 อยู่ใน 15 อันดับท้ายของประเทศ (สำนักทดสอบทางการศึกษา. 2553 ; ออนไลน์) สาเหตุ ที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำ เพราะนักเรียนยังมีปัญหาในด้านการอ่าน (วิสาข์ จิตวิตร. 2543 : 299) ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพล ได้แก่ วุฒิภาวะ เพศ สภาพอารมณ์ พ่อแม่ ครู เพื่อน สภาพแวดล้อมที่โรงเรียนและการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ในด้านการอ่านหรืออัตมโนทัศน์ด้านการอ่าน (Reading Self-Concept) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะตามแนวคิดของ (Marsh and Shavelson. 1985) คือ อัตมโนทัศน์วิชาการ (Academic Self-concept) และอัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ (nonacademic self-concept) ว่ามีความสามารถด้านการอ่านมากน้อยเพียงใด อันจะเชื่อมโยงไปถึงผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน อัตมโนทัศน์ที่ดีหรือทางบวกเป็นตัวแปรสำคัญต่อสัมฤทธิ์ผลทางด้านวิชาการ (Pulcker and Stocking. 2003) (สุรางค์ ไคว้ตระกูล. 2553) สอดคล้องกับแนวคิดของ (Marsh.1990) นักเรียนที่มีทักษะด้านใดดีเกินค่าเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มก็จะมีความรู้สึกดีกับความสามารถด้านนั้นของตนเองมากกว่านักเรียนที่มีผลสำเร็จทางการเรียนสูงเท่ากัน เรียกแนวคิดนี้ว่า“อิทธิพลปลาใหญ่ในสระเล็ก” “Big-Fish-Little-Pond-Effect”

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal ordering) ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระหว่างอัตมโนทัศน์วิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ส่งอิทธิพลต่อกันในลักษณะ 4 ทิศทาง ตามโมเดลต้นแบบลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนทัศน์ทางวิชาการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของมาร์ช (Marsh. 1990) คือ อิทธิพลจากบนสู่ล่าง อิทธิพลจากล่างสู่บน อิทธิพลแนวราบและอิทธิพลย้อนกลับ ด้วยการวัดซ้ำ 3 ครั้ง โดยเว้นระยะห่างครั้งละ 1 เดือน เพื่อพัฒนาระเบียบวิธีวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบใหม่ ลดข้อจำกัดของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลซึ่งกันและกันในเวลาเดียวกันและเพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศของครูและผู้ที่มิบทบาททางการศึกษาต่อไป

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์
2. เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบและพารามิเตอร์ในโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน

## สมมุติฐานการวิจัย

1. โมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่ออัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการและผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ มีความสอดคล้อง กับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. โมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการและผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ไม่แปรเปลี่ยนด้านรูปแบบ แต่แปรเปลี่ยนด้านพารามิเตอร์ในโมเดลบางค่า

## วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จังหวัดสุรินทร์ จำนวนนักเรียน 12,334 คน จาก 85 โรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 1,020 คน จาก 12 โรงเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random sampling)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย 6 ด้าน ตามแนวคิดของบลูม จำนวน 40 ข้อ
2. แบบสอบถามอัตมโนทัศน์ของนักเรียน มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ที่ผู้วิจัยพัฒนา มาจากแบบสอบถาม SDQ I, SDQ II ของมาร์ช (Marsh. 1987,1990) จำนวน 44 ข้อ

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
2. ผู้วิจัยยื่นหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมแจ้งวัตถุประสงค์
3. จัดเตรียมแบบทดสอบ แบบสอบถามให้มีจำนวนมากกว่านักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง
4. ผู้วิจัยกำหนดตารางการเก็บข้อมูลและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 3 ครั้ง โดยเว้นระยะการวัด 1 เดือนต่อครั้ง
5. นำแบบทดสอบและแบบสอบถาม มาตรวจสอบความสมบูรณ์ และทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น
3. การวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ด้วยโปรแกรม Mplus 6.12 ดังนี้
  - 3.1 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้
  - 3.2 การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดล
  - 3.3 การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบและพารามิเตอร์ในโมเดล

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

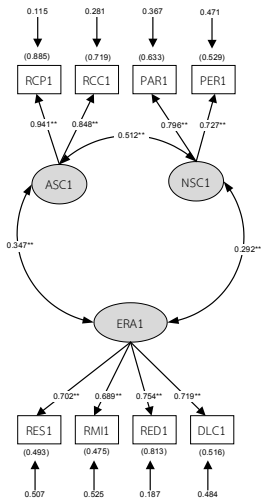
1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักเรียนโรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด จำนวน 523 คน รองลงมาเป็นโรงเรียนขนาดกลางจำนวน 328 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 51.27, 32.15 และ 16.57 จำนวนนักเรียนหญิงจะมีมากกว่านักเรียนชายทั้ง 3 ขนาดโรงเรียน

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่า นักเรียนมีอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ ทางด้านการอ่านสรุปความสูงกว่าด้านการอ่านจับใจความ นักเรียนมีอัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนสูงกว่าความสัมพันธ์กับพ่อแม่ และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ในแต่ละด้านมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น โดยการวัดครั้งที่ 3 มีช่วงคะแนนและค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ผลการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามขนาดของโรงเรียน โดยภาพรวม พบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า โรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดเล็ก

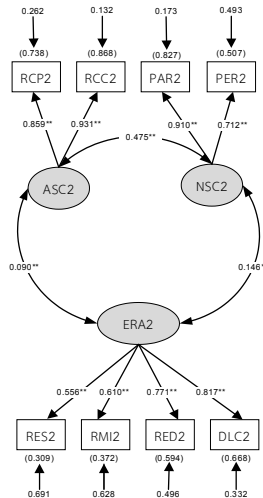
### 3. การวิเคราะห์เพื่อตอบจุดมุ่งหมายของการวิจัย

3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ในการวัดครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 3 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง จำนวน 24 ตัว ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันทางบวกทุกคู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 มีขนาดความสัมพันธ์ระหว่าง 0.010 ถึง 0.800 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสูงสุด คือ การอ่านสรุปความ(RCC2) กับการอ่านจับใจความ(RCP2) ( $r_{xy} = .800$ ) เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ถึงความเหมาะสมขนาดของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 0.816 แสดงให้เห็นว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีความเหมาะสมและผลการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 14618.643 ค่า df เท่ากับ 276 ค่า p-value เท่ากับ 0.000 ( $p < .01$ ) ตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลต่อไป

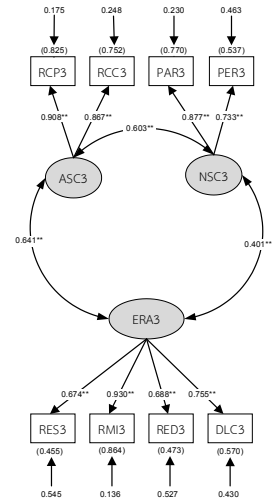
3.2 ผลการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการและผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ จากการวัดแต่ละครั้งพบว่า ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ ในการวัดครั้งที่ 1 โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งพิจารณาจาก  $\chi^2 = 22.452$ ,  $df = 14$ ,  $\chi^2 / df = 1.603$ ,  $p\text{-value} = 0.069$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $TLI = 0.995$ ,  $RMSEA = 0.024$  และค่า  $SRMR = 0.013$  ในการวัดครั้งที่ 2 โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งพิจารณาจาก  $\chi^2 = 43.282$ ,  $df = 30$ ,  $\chi^2 / df = 1.442$ ,  $p\text{-value} = 0.055$ ,  $CFI = 0.996$ ,  $TLI = 0.996$ ,  $RMSEA = 0.021$  และค่า  $SRMR = 0.022$  ในการวัดครั้งที่ 3 โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งพิจารณาจาก  $\chi^2 = 30.952$ ,  $df = 20$ ,  $\chi^2 / df = 1.547$ ,  $p\text{-value} = 0.055$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $TLI = 0.996$ ,  $RMSEA = 0.023$  และค่า  $SRMR = 0.019$  ดังภาพประกอบ 1



1A โมเดลการวัดครั้งที่ 1



1B โมเดลการวัดครั้งที่ 2



1C โมเดลการวัดครั้งที่ 3

ภาพประกอบ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ จากการวัดครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 3

ผลการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการและผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ จากการวัดครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 3 พบว่า โมเดลที่พัฒนาและตรวจสอบความตรงมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในเกณฑ์ดี ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์  $\chi^2 = 285.142$ ,  $df = 250$ ,  $\chi^2/df = 1.140$ ,  $p\text{-value} = 0.062$ ,  $CFI = 0.998$ ,  $TLI = 0.997$ ,  $RMSEA = 0.012$  และค่า  $SRMR = 0.026$

เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลของตัวแปรอัตมโนทัศน์วิชาการ(ASC) อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ (NSC) และตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ (ERA) จากการวัด 3 ครั้ง พบว่า ตัวแปรที่มีขนาดอิทธิพลสูงที่สุด คือ ERA2 มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.658 รองลงมา คือ ASC2 และ NSC2 มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.411และ 0.427 และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ตามลักษณะอิทธิพล 4 ทิศทาง ได้แก่

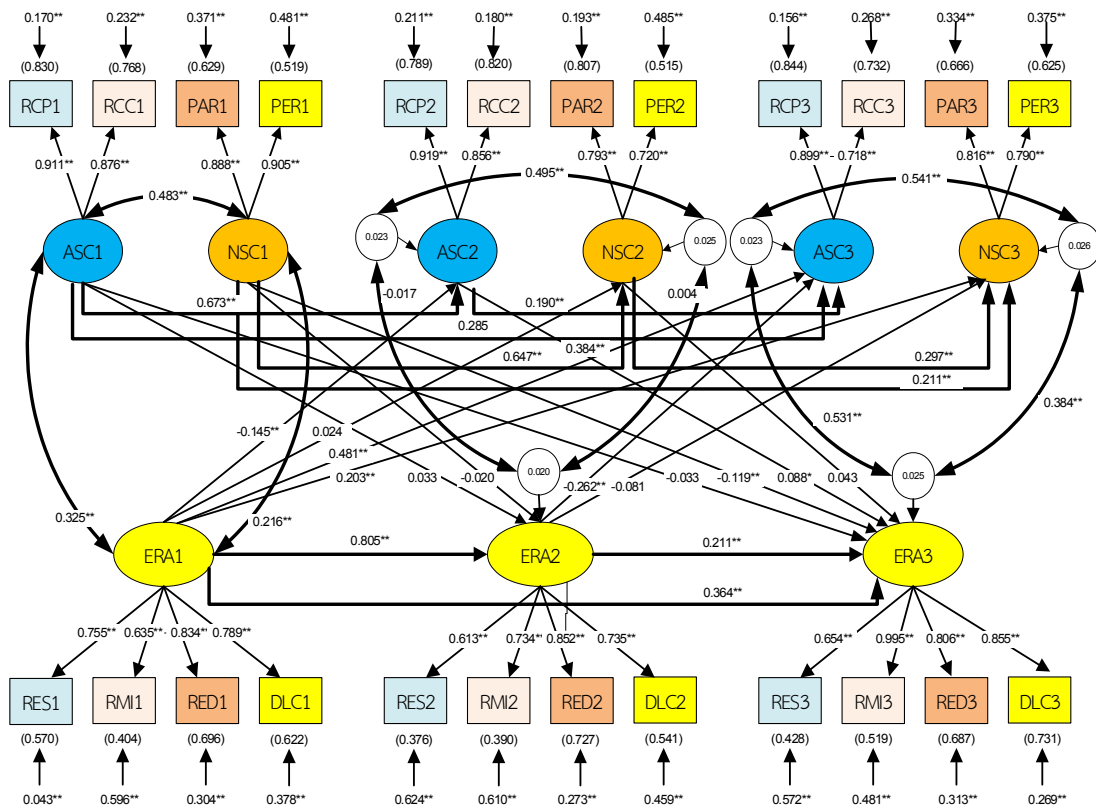
1. อิทธิพลแนวราบ (horizontal effect) พบว่า ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ตัวแปรอัตมโนทัศน์วิชาการและตัวแปรอัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ จากการวัดครั้งที่1 ถึงครั้งที่ 2 มีขนาดอิทธิพลใหญ่กว่าครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 3 และครั้งที่ 2 ถึงครั้งที่ 3 มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.805, 0.364 และ0.211, 0.673, 0.285 และ 0.190, 0.647, 0.297 และ0.211 ตามลำดับ นั่นคือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ มีอัตมโนทัศน์วิชาการและอัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการในช่วงการวัดครั้งที่ 2 สูงสุด

2. อิทธิพลจากบนสู่ล่าง (top-down effect) พบว่า ตัวแปรอัตมโนทัศน์วิชาการและตัวแปร อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ จากการวัดครั้งที่ 2 ถึงครั้งที่ 3 มีขนาดอิทธิพลมากกว่า ครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 2 ครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 3 ซึ่งมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.088 และ 0.043 นั่นคือ นักเรียนมีอัตมโนทัศน์วิชาการและอัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการในช่วงการวัดครั้งที่ 3 สูงสุด

3. อิทธิพลจากล่างสู่บน (bottom-up effect) ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษต่ออัตมโนทัศน์ทางวิชาการ ในครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 3 มีขนาดอิทธิพลมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.481 แต่จากครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 2 มีอิทธิพลทางลบ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษต่ออัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ ในครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 3 มีขนาด

อิทธิพลมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.203 นั่นคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนส่งผลกระทบยาวต่ออัตมโนทัศน์ทางวิชาการและอัตมโนทัศน์ไม่ใช้วิชาการ

4. ทิศทางย้อนกลับ (reciprocal) พบว่า 1) อิทธิพลย้อนกลับของผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษต่ออัตมโนทัศน์วิชาการ ในครั้งที่ 2 ถึงครั้งที่ 3 มีขนาดอิทธิพลมากที่สุด เท่ากับ 0.384 2) อิทธิพลย้อนกลับของผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษต่ออัตมโนทัศน์ไม่ใช้วิชาการ ในครั้งที่ 2 ถึงครั้งที่ 3 มีขนาดอิทธิพลมากที่สุด เท่ากับ 0.043 3) อิทธิพลย้อนกลับของอัตมโนทัศน์วิชาการต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ในครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 2 มีขนาดอิทธิพลมากที่สุด เท่ากับ 0.033 4) อิทธิพลย้อนกลับของอัตมโนทัศน์ไม่ใช้วิชาการต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ในครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 2 และครั้งที่ 2 ถึงครั้งที่ 3 ไม่มีอิทธิพลต่อกัน ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 โมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช้วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ จากการวัดครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 3

3.3 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบและพารามิเตอร์ในโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช้วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน

ในการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนมี 2 ขั้นตอนหลัก คือ การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลและการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ในโมเดลโดยค่อย ๆ วางเงื่อนไขบังคับพารามิเตอร์ไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มเงื่อนไขที่ผู้วิจัยใช้ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ โดยตั้งสมมติฐานในการ

ทดสอบ 4 สมมติฐาน คือ 1. เมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ 2. เมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบ+อิทธิพลการวัดครั้งที่ 1 ไปยังอิทธิพลการวัดครั้งที่ 3 3. เมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบ+อิทธิพลการวัดครั้งที่ 1 ไปยังอิทธิพลการวัดครั้งที่ 3+อิทธิพลการวัดครั้งที่ 2 ไปยังอิทธิพลการวัดครั้งที่ 3 และ 4. เมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบ+อิทธิพลการวัดครั้งที่ 1 ไปยังอิทธิพลการวัดครั้งที่ 3+อิทธิพลการวัดครั้งที่ 2 ไปยังอิทธิพลการวัดครั้งที่ 3+อิทธิพลการวัดครั้งที่ 1 ต่ออิทธิพลการวัดครั้งที่ 2

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีค่าไค-สแควร์  $\chi^2 = 3321.441$ ,  $df = 735$ ,  $\chi^2/df = 4.518$ ,  $p\text{-value} = 0.000$ ,  $CFI = 0.823$ ,  $TLI = 0.800$ ,  $RMSEA = 0.102$  และ  $SRMR = 0.096$  เมื่อพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลแล้วยังไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากค่า  $\chi^2/df$  ควรน้อยกว่า 2 หรือน้อยกว่า 5 ในกรณีที่โมเดลมีความซับซ้อนมาก ค่า CFI และ TLI ควรมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป ดังนั้นก่อนที่ผู้วิจัยจะนำโมเดลไปใช้ในการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ทั้ง 4 สมมติฐาน นั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับโมเดลขนาดโรงเรียน 3 ขนาด โดยใช้โปรแกรม Mplus 6.11 ในการปรับเพื่อให้ได้โมเดลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น เมื่อดำเนินการปรับแล้วได้ ค่าไค-สแควร์  $\chi^2 = 1299$ ,  $df = 663$ ,  $\chi^2/df = 1.960$ ,  $p\text{-value} = 0.000$ ,  $CFI = 0.956$ ,  $TLI = 0.945$ ,  $RMSEA = 0.053$  และ  $SRMR = 0.074$  พบว่า โมเดลไม่มีความแปรเปลี่ยนด้านรูปแบบของโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนด้านพารามิเตอร์ ความสัมพันธ์ของความคลาดเคลื่อน จากการจัดตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝง ในภาพรวมของการทดสอบ โมเดลสมมติฐานมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สังเกตได้จากดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน ตั้งแต่การทดสอบตามสมมติฐานที่ 1 ถึงการสมมติฐานที่ 4 จะเห็นได้ว่าค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 5 เนื่องจากเป็นโมเดลที่มีความซับซ้อนมาก ผลจากการทดสอบความแตกต่างของการวางเงื่อนไขความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล พบว่า โมเดลตามสมมติฐานที่ 1 ถึงโมเดลตามสมมติฐานที่ 4 มีความแตกต่างกัน ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลและพารามิเตอร์ในโมเดล ของนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน

| สมมติฐาน                                                                        | $\chi^2$ | df             | $\chi^2/df$ | p           | CFI   | TLI              | RMSEA | SRMR    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-------------|-------------|-------|------------------|-------|---------|
| Model Form                                                                      | 1299     | 663            | 1.960       | 0.000       | 0.956 | 0.945            | 0.053 | 0.074   |
| 1. Factor Loading                                                               | 1715.57  | 677            | 2.534       | 0.000       | 0.929 | 0.913            | 0.067 | 0.091   |
| 2. Factor Loading+อิทธิพล1ต่ออิทธิพล3                                           | 1856.93  | 697            | 2.664       | 0.000       | 0.920 | 0.906            | 0.070 | 0.094   |
| 3. Factor Loading+ อิทธิพล1ต่ออิทธิพล3+อิทธิพล2 ต่ออิทธิพล3                     | 2374.43  | 717            | 3.311       | 0.000       | 0.886 | 0.869            | 0.082 | 0.149   |
| 4. Factor Loading+อิทธิพล1ต่ออิทธิพล3+อิทธิพล2 ต่ออิทธิพล3+ อิทธิพล1ต่ออิทธิพล2 | 3338.55  | 737            | 4.529       | 0.000       | 0.822 | 0.800            | 0.102 | 0.177   |
| ทดสอบความแตกต่างของโมเดล                                                        |          | $\Delta\chi^2$ |             | $\Delta df$ |       | $\chi^2$ (ตาราง) |       | สรุป    |
| สมมติฐาน1 กับ Model Form                                                        |          | 416.577*       |             | 14          |       | 21.06            |       | แตกต่าง |
| สมมติฐาน2 กับ สมมติฐาน 1                                                        |          | 141.357*       |             | 34          |       | 44.90            |       | แตกต่าง |
| สมมติฐาน3 กับ สมมติฐาน 2                                                        |          | 517.504*       |             | 20          |       | 28.41            |       | แตกต่าง |
| สมมติฐาน4 กับ สมมติฐาน 3                                                        |          | 964.119*       |             | 20          |       | 28.41            |       | แตกต่าง |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## สรุปผล

จากการดำเนินการวิจัย สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการและผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ จากการวัด 3 ครั้ง ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์  $\chi^2 = 285.142$ ,  $df = 250.12$ ,  $\chi^2/df = 1.140$ ,  $p\text{-value} = 0.062$ ,  $CFI = 0.998$ ,  $TLI = 0.997$ ,  $RMSEA = 0.012$  และค่า SRMR = 0.026 อัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ต่างมีอิทธิพลต่อกันและกัน ตามลักษณะอิทธิพล 4 ทิศทาง ทั้งอิทธิพลแนวราบ อิทธิพลจากบนสู่ล่าง อิทธิพลจากล่างสู่บน และอิทธิพลย้อนกลับ โดยมีอิทธิพลทั้งทางบวกและทางลบ จากการวัด 3 ครั้ง อิทธิพลลำดับที่ 1 มีขนาดอิทธิพลใหญ่ที่สุดสามารถอธิบายอัตมโนทัศน์วิชาการ (ASC2) ได้ร้อยละ 41.00 อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ (NSC2) ได้ร้อยละ 42.00 และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ (ERA2) ได้ร้อยละ 65.00

2. ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบและพารามิเตอร์ในโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน พบว่า โมเดลไม่มีความแปรเปลี่ยนด้านรูปแบบ โดยผลการทดสอบมีค่าไค-สแควร์  $\chi^2 = 1299$ ,  $df = 663$ ,  $\chi^2/df = 1.960$ ,  $p\text{-value} = 0.000$ ,  $CFI = 0.956$ ,  $TLI = 0.945$ ,  $RMSEA = 0.053$  และ  $SRMR = 0.074$  เป็นค่าเริ่มต้นในทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ ด้วยการวางเงื่อนไข 4 สมมติฐาน พบว่า รูปแบบโมเดลไม่แปรเปลี่ยน แต่มีความแปรเปลี่ยนด้านพารามิเตอร์ ซึ่งอิทธิพลลำดับที่ 1 มีขนาดอิทธิพลสูงสุดทั้งโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก

จากผลการวิจัย พบว่า อัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกันและส่งผลต่อกันทั้งในระยะสั้นและระยะยาว จากหลักฐานงานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่านักเรียนที่มีอัตมโนทัศน์เชิงบวกจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูง ในขณะที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงจะมีอัตมโนทัศน์เชิงบวก ดังนั้น ในการเรียนการสอนด้านการอ่าน จึงควรส่งเสริมอัตมโนทัศน์และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านไปพร้อม ๆ กัน ในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม โดยให้เพื่อนและผู้ปกครองได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านด้วย

## อภิปรายผล

การพัฒนาโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ สามารถนำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการและผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ พบว่า การวัดครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 2 สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ (ERA2) ตัวแปรอัตมโนทัศน์วิชาการ (ASC2) และตัวแปรอัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ (NSC2) ได้สูงสุด คือ ร้อยละ 65.00 41.00 และ 42.00 จะเห็นได้ว่า อัตมโนทัศน์ทางวิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ จะส่งผลในระยะสั้นมากกว่าระยะยาว ดังนั้น ครูควรจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านให้กับนักเรียนในระยะเวลาที่เหมาะสมพร้อมทั้งสร้างอัตมโนทัศน์ที่ดีต่อการอ่าน โดยให้เพื่อนและผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษกับนักเรียนด้วย (สุรงค์ คุ้มตระกูล. 2553) กล่าวไว้ว่า ถ้านักเรียนมีอัตมโนทัศน์ที่ดีหรือทางบวกเป็นตัวแปรที่สำคัญในสัมฤทธิ์ผลทางด้านวิชาการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ทัศนีย์ ประสงค์สุข. 2546 : 57-58) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้น ม.3 พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ได้แก่ การส่งเสริมของผู้ปกครอง (กฤษฎา ศรีพานิชย์. 2546 : 88) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปแบบที่เป็นสาเหตุโดยตรง ได้แก่ อัตมโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปแบบที่เป็นและโดยทางอ้อม ได้แก่ ความเอาใจใส่ของผู้ปกครอง

เช่นเดียวกับ (วาทีนี อึ้งเกลี้ยง. 2552 : 80) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตรานักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนบ้านค่าย จังหวัดระยอง พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกต่ออัตรานักเรียน ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

2. ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบและพารามิเตอร์ในโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตรานักเรียนทางวิชาการ อัตรานักเรียนไม่ใช้วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน พบว่า โมเดลไม่มีความแปรเปลี่ยนด้านรูปแบบของโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนด้านพารามิเตอร์ทุกค่า จากการวางเงื่อนไข สมมติฐานที่ 1 ถึง สมมติฐานที่ 4 มีค่า  $\chi^2/df$  น้อยกว่า 5 เนื่องจากเป็นโมเดลที่มีความซับซ้อนมาก และค่าพารามิเตอร์มีค่าที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช. 2550 : 195) ได้ศึกษาโมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตรานักเรียนทางวิชาการอัตรานักเรียนไม่ใช้วิชาการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน : การวิเคราะห์กลุ่มพหุ พบว่า โมเดลไม่แปรเปลี่ยนด้านรูปแบบและพารามิเตอร์

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

##### 1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

จากผลการวิจัย พบว่า อัตรานักเรียนไม่ใช้วิชาการ อัตรานักเรียนไม่ใช้วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษต่างมีอิทธิพลและส่งผลต่อกันและกันทั้ง 3 ครั้ง แต่อิทธิพลการวัดครั้งที่ 2 จะมีค่าอิทธิพลสูงสุด ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ครูควรจัดในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมและควรส่งเสริม อัตรานักเรียนในเชิงบวกต่อการอ่านภาษาอังกฤษด้วย โดยให้เพื่อนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการอ่านด้วย เพราะการยอมรับจากเพื่อน และการช่วยเหลือเพื่อนอย่างจริงจัง มีส่วนส่งผลให้ผู้เรียนเกิดอัตรานักเรียนที่ดีต่อการอ่านมากขึ้น

##### 1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

จากผลการวิจัย พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กมีอัตรานักเรียนทั้ง 2 ด้านและผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษต่ำกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลาง ดังนั้น ผู้บริหาร ต้องยอมรับและรับรู้ความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนในโรงเรียนและขนาดโรงเรียน เพื่อจะได้พัฒนาและส่งเสริมอัตรานักเรียนในด้านการอ่านของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น เพราะถ้านักเรียนมีการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถในการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของตนเองสูง ก็จะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษที่สูงขึ้น และส่งผลไปสู่ค่าเฉลี่ยทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของโรงเรียนสูงขึ้นด้วย ตามแนวคิดอิทธิพลปลาใหญ่ในสระเล็ก เพราะความสามารถทางการอ่านของนักเรียนแต่ละคนไม่เพียงแต่จะขึ้นอยู่กับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของผู้เรียนในโรงเรียนอีกด้วย การพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุดเพื่อบ่มเพาะเป้าหมายของอาเซียน (ASEAN) และเข้าสู่โรงเรียนมาตรฐานสากล (World Class Standard School) ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก ภาษาอังกฤษจึงถือว่ามีความจำเป็นและสำคัญอย่างสูงสุด

##### 1.3 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปกครอง

จากผลการวิจัย พบว่า ความสัมพันธ์ของพ่อแม่มีอิทธิพลต่ออัตรานักเรียนที่ดีต่อการอ่านของลูกมาก พ่อแม่ต้องยอมรับและเข้าใจถึงความแตกต่างในความสามารถด้านการอ่านของลูก แล้วส่งเสริมในสิ่งที่ลูกขาดตกบกพร่องทางด้านวิชาการ คือ ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อให้ลูกรับรู้เกี่ยวกับความสามารถด้านการอ่านของตนเองในเชิงบวก ซึ่งจะส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านที่สูงขึ้น

#### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาแบบกิจกรรมในการพัฒนาทักษะการอ่านวิชาภาษาอังกฤษในช่วงเวลาที่เหมาะสม และปัจจัยที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมีอัตรานักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษที่สูงขึ้น

2.2 ควรทำการศึกษาด้วยการวัดซ้ำ 3 ครั้ง เพราะสามารถทำการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่ชัดเจนและเป็นการพัฒนาระเบียบวิธีวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูลระยะยาวในรูปแบบใหม่ เช่น รูปแบบการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal ordering) ซึ่งนักการศึกษาได้ศึกษาและให้การยอมรับแล้วว่า มีประสิทธิภาพสูง

### เอกสารอ้างอิง

- กฤษฎา ศรีพานิชย์. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.
- ทัศนีย์ ประสงค์สุข. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.
- เรวดี หิรัญ. แนวคิดและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- วาทีณี อึ้งเกลี้ยง. ปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตมโนทัศน์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนบ้านค่าย อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.
- วิสาข์ จิตวัตร. การสอนอ่านภาษาอังกฤษ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา. “ค่าสถิติพื้นฐานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาดขั้นพื้นฐาน (O-NET), 2553.” O-NET. <<http://www.niets.or.th/>> 7 กรกฎาคม 2554.
- สิริพร ปานางษ์. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 2545.
- สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช. โมเดลการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์วิชาการ อัตมโนทัศน์ไม่ใช่วิชาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน : การวิเคราะห์กลุ่มพหุ. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- สุมิตรา อังวัฒนกุล. วิธีสอนภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- สุรางค์ โค้วตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2553.
- อำนาจ บุญศิริบุญชัย. เอกสารการสอนชุดวิชาการอ่านภาษาอังกฤษ. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมธราช, 2542.
- Esky, David E. Theoretical Foundations, in Teaching Secondary Language Reading for Academic Purposes. Massachusetts: Addison – Wesley, 1986.
- Marsh, H. W. Self Description Questionnaire I Instruments, 1987.  
<<http://www.self.ox.ac.uk/Instruments/documents/SDQI.pdf>>
- Marsh, H. W. Self Description Questionnaire II Instruments, 1990.  
<<http://www.self.ox.ac.uk/Instruments/documents/SDQII.pdf>>
- Marsh, H. W. and Shavelson, R.J. “Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure,” Educational Psychologist. 20 : 107-125, 1985.
- Miller, W. S. Reading Comprehension Activities Kit. The Center for Applied Research in Education, 1990.

Pulcker, J. A. and Stocking, V. B. Looking outside and inside : Self-concept development of gifted adolescent," Exceptional Children. 67, 535-548, 2003.