

การวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ  
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

A FACTOR ANALYSIS OF ENGLISH READING COMPREHENSION ABILITY  
OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

ชัชชัย แซ่ปึง พิทักษ์ นิลนพคุณ และอุษา คงทอง  
Chatchai Saepueng, Phithack Nilnopkoon, and Ausa Kongthong

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 34 (เชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน) ปีการศึกษา 2555 จำนวน 400 คน จากสถานศึกษาทั้ง 41 แห่ง ที่ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณส่วนค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8902 ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) สกัดองค์ประกอบด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) แล้วหมุนแกนแบบอโรโกนอนอลด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax)

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจมีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก ตั้งแต่ 0.409-0.952 รวม 23 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านความเข้าใจระดับตัวอักษร มี 7 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 ด้านความเข้าใจระดับตีความ มี 9 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 3 ด้านความเข้าใจระดับวิเคราะห์วิจารณ์ มี 7 ตัวบ่งชี้ โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 1255.95 ที่องศาอิสระ (df) 677 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ ) เท่ากับ 1.85 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .95 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .93 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ .99 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ .029 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ .028 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ศูนย์มาก แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

## ABSTRACT

The objective of this research was to extract factors of English reading comprehension ability of lower secondary school students. The sample group selected through purposive selection consisted of 400 English teachers under The Secondary Educational Service Area Office 34 during the second semester of academic year 2012. The research instrument was a five-rating scale questionnaire of 23 items for 3 aspects of English reading comprehension ability. The reliability of the questionnaire totalled .8902. Data collected were statistically analyzed by an exploratory factor analysis (EFA) including the process of factor extraction and factor rotation by means of Varimax method.

The finding of this research revealed that English reading comprehension ability consisted of 3 components with 23 indicators weighing 0.409-0.952. The three main components comprised literal, interpretative and critical comprehension. Those three components comprised 7, 9 and 7 indicators, respectively. The structural model was fit to the empirical data with goodness of fit statistics; Chi-square = 1255.95, df = 677, Relative Chi-square=1.85, GFI= .95, AGFI= .93, CFI =.99, Standardized RMR =.029 and RMSEA =.028.

## คำสำคัญ

การวิเคราะห์องค์ประกอบ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

## ความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการอ่านภาษาอังกฤษถือได้ว่าเป็นทักษะที่สำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้คำศัพท์และโครงสร้างทางภาษาเพิ่มขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะอื่น ๆ ต่อไป สำหรับคนส่วนใหญ่ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศนั้น ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่ต้องใช้บ่อยทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และยังสามารถนับได้ว่าเป็นทักษะที่สำคัญที่สุดที่ต้องเรียนรู้ให้ลึกซึ้ง เพราะผู้ที่มีทักษะในการอ่านที่ดีจะช่วยให้มีพัฒนาการที่สูงกว่าในการเรียนวิชาต่าง ๆ ด้วย (Anderson, 1999) นอกจากนี้ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่นักเรียนมีโอกาสได้ใช้มากทั้งในช่วงของการศึกษาและหลังจบการศึกษาไปแล้ว ส่วนทักษะอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นทักษะการฟัง การพูด หรือการเขียนนั้นมีโอกาสได้ใช้น้อยและอาจจะล้าไปมากที่สุด (Allen & Valette, 1989) แต่จากผลการประเมินในระดับชาติของไทยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-net) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รายวิชาภาษาอังกฤษ ในปีการศึกษา 2555 พบว่าได้เท่ากับ 28.71 (สำนักทดสอบทางการศึกษา, 2555) ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยนั้นต่ำกว่าร้อยละ 50 ตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้ เมื่อ

พิจารณารายละเอียดแล้วพบว่า ผู้เข้าสอบที่ทำคะแนนได้ในช่วง 50-100 คะแนน มีเพียงร้อยละ 4.01 เท่านั้น ข้อมูลทางสถิติดังกล่าวสะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาการอ่านภาษาอังกฤษซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ผู้เรียนต้องใช้ในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีการทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษอยู่เป็นส่วนใหญ่ ผลการประเมินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

ด้วยสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อสร้างผู้เรียนให้มีความพร้อมสู่โลกของการสื่อสารและงานอาชีพในอนาคต แต่ในปัจจุบันพบว่า การแก้ปัญหาคือการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจนั้นขาดการพิจารณาถึงจุดประสงค์ในการอ่านที่แท้จริง จากการศึกษางานวิจัยของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2548) ได้ศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนทักษะการอ่านในวิชาภาษาอังกฤษพบว่า วิธีการสอนอ่านที่ครูใช้สอนนักเรียนนั้นเป็นวิธีการสอนแบบเดิมที่ครูใช้กันมากในการสอนอ่านภาษาอังกฤษ คือ การที่ครูนำบทความที่ตัดมาหรือเรื่องสั้น มาให้ผู้เรียนอ่านโดยให้แปลคำศัพท์ที่ยากและอธิบายโครงสร้างทางภาษาที่ครูเห็นว่ายาก ครูผู้สอนก็จะอ่านข้อความให้ผู้เรียนฟังไปจนจบบทเรียน แล้วจึงให้ผู้เรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน โดยที่ครูผู้สอนนั้นไม่ได้กำหนดจุดประสงค์ในการอ่านเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุถึงความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจอย่างครอบคลุม ตลอดจนถึงไม่มีงานวิจัยที่ทำการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จึงทำให้การแก้ปัญหามิสอดคล้องกับเป้าหมายของการอ่าน ผลการประเมินจึงไม่ได้สะท้อนถึงผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างแท้จริง ด้วยเหตุนี้เอง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อให้เห็นแนวทางที่เป็นรูปธรรมสำหรับครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่แท้จริงต่อไป

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นควรมีองค์ประกอบใดบ้าง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 34 (เชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน) ปีการศึกษา 2555 จำนวน 487 คน จากสถานศึกษาทั้ง 41 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา 34 (เชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน) ปีการศึกษา 2555 จำนวน 400 คน จาก สถานศึกษาทั้ง 41 แห่ง ที่ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างเจาะจง (Purposive Random Sampling)

## 2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณ ส่วนค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ซึ่งมี ขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

2.1) กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นด้านความสามารถในการ อ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2.2) ศึกษาทฤษฎี เอกสาร นิยามและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจ จากนักการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ นำข้อมูลที่ได้มาทำการสังเคราะห์องค์ประกอบ ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่านเบื้องต้นได้ 3 ด้าน

2.3) เขียนนิยามตามพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจทั้ง 3 ด้าน ในรูปของนิยามเชิงปฏิบัติการโดยสังเคราะห์จากนิยาม และเอกสารต่างๆที่ ผู้วิจัยได้ค้นคว้ามา

2.4) ดำเนินการเขียนแบบสอบถามความคิดเห็นด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 50 ข้อ

2.5) นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC; Item of Objective Congruence) โดยใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านเป็นผู้พิจารณา ตรวจสอบและแก้ไข ได้แบบสอบถามจำนวน 40 ข้อ

2.6) ดำเนินการทดสอบครั้งที่ 1 โดยนำแบบสอบถามไปสอบถามกับครูสอนภาษาอังกฤษที่ เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์ สัน (Pearson) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกที่มีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ .20 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ คัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์เพื่อนำไปใช้ทดสอบครั้งที่ 2 จำนวน 30 ข้อ คือ ด้านความเข้าใจระดับตัวอักษร 10 ข้อ ด้านความเข้าใจระดับตีความ 12 ข้อ และด้านความเข้าใจ ระดับวิเคราะห์วิจารณ์ 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.201-0.624

2.7) นำแบบสอบถามด้านองค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความ เข้าใจ ไปสอบถามครูผู้สอนภาษาอังกฤษที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วย การหาค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีหาค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยค่าความเชื่อมั่น (r) ของแบบสอบถามทั้ง ฉบับมีค่าเท่ากับ 0.892

## 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.1) ขอนหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3.2) นำหนังสือที่ได้รับจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ รวมทั้งเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

#### 4) การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทุกฉบับ เพื่อคัดเลือกรูปแบบที่สมบูรณ์ถูกต้องจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา

4.2) นำจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับกลับคืนมา 400 คน ไปทดสอบหาค่าความเหมาะสมของข้อมูล (Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy: KMO) จะได้ค่าความเหมาะสมของข้อมูลเท่ากับ 0.969 (มีค่าน้อยกว่า 1) ซึ่งมากกว่า 0.5 และเข้าสู่ 1 จึงสรุปได้ว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีอยู่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

4.3) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS V. 12.0 (Statistical Package for the Social Sciences V. 12.0) ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.3.1 คำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปรแต่ละตัวซึ่งคิดเป็นรายข้อ แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาตัดสินตามเกณฑ์การประเมินค่า แบบวัดที่สร้างขึ้นนี้เป็นแบบวัดที่วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ของข้อคำถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แบ่งเป็น 5 ระดับตามแนวทางของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) ซึ่งคิดเป็นรายข้อ

4.3.2 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรรายคู่ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) แสดงออกภายในรูปเมตริกซ์สัมพันธ์ (Correlation Matrix) พร้อมทั้งทดสอบความมีนัยสำคัญ

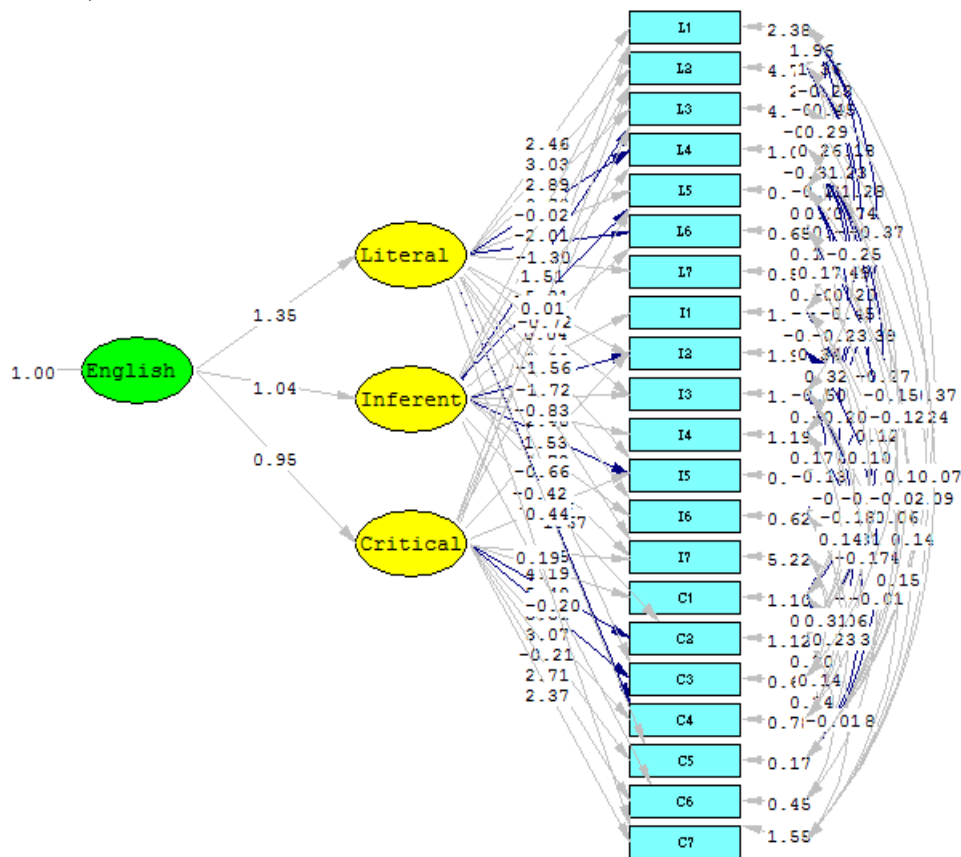
4.3.3 นำตัวแปรที่มีสหสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ไปสกัดตัวประกอบ (Factor Extraction) ซึ่งผู้วิจัยได้ทดลองสกัดด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principle Component Analysis: PCA) และวิธีความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood Method: MLM) เพื่อเทียบดูผลทั้งสองวิธีเพื่อดูว่าวิธีใดที่อธิบายความผันแปรของตัวแปรได้มากที่สุด ก็จะเลือกเอาวิธีนั้นมาใช้ในการสกัดปัจจัยในครั้งนี้

4.3.4 หมุนแกนปัจจัย (Factor Rotation) แบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีแวนิแม็กซ์ (Varimax Method) ผู้วิจัยพิจารณาองค์ประกอบตามเกณฑ์ดังนี้คือ องค์ประกอบที่สำคัญนั้นต้องมีค่าไอแกน (Eigen Values) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 และมีตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบนั้น ๆ ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป และตัวแปรแต่ละตัวต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป

4.3.5 นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบไปแปลผลและกำหนดชื่อให้กับกลุ่มตัวแปรใหม่ซึ่งในขั้นตอนนี้จะต้องอาศัยประสบการณ์ในการกำหนดหรือให้ชื่อที่สื่อความหมายแก่แต่ละปัจจัย ซึ่งทำได้โดยการพิจารณาลักษณะของตัวแปรที่อยู่ในปัจจัยนั้น ๆ สำหรับการวิจัยนี้มีผู้ร่วมกำหนดชื่อให้กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้คือ ผู้วิจัย ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ

### ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก ตั้งแต่ 0.409-0.952 โดยวิเคราะห์ได้จำนวน 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านความเข้าใจระดับตัวอักษร มี 7 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 ด้านความเข้าใจระดับตีความ มี 9 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 3 ด้านความเข้าใจระดับวิเคราะห์วิจารณ์มี 7 ตัวบ่งชี้ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แสดงดังภาพ



ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 1255.95 ที่องศาอิสระ (df) 677 พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เนื่องจากค่าไค-สแควร์จะแปรผันไปตามกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวแปรในโมเดล ผู้วิจัยจึงพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ ) มีค่าเท่ากับ 1.85 ซึ่งน้อยกว่า 2.00 ถือว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลโครงสร้างของผู้วิจัย ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .95 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .93 ซึ่งค่า GFI และค่า AGFI มีค่ามากกว่า .90 และเข้าใกล้ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ .99 ซึ่งมากกว่า .95 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของ

เศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ .029 ซึ่งมีค่ามากกว่า .08 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .028 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่า โมเดลองค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

### อภิปรายผล

ผลการวิจัยจากการวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อทำการสกัดองค์ประกอบแล้วมีจำนวนองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1 มีทั้งหมด 3 องค์ประกอบ ความแปรปรวนสะสมเท่ากับร้อยละ 64.92 หมายความว่า ร้อยละ 64.92 ของความแปรปรวนระหว่างตัวแปร 23 ตัวแปร สามารถอธิบายได้ด้วยองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ แสดงว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความแปรปรวนระหว่างตัวแปรที่ใช้อธิบายองค์ประกอบได้อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้เทคนิคการสกัดองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) หมุนแกนแบบออร์โธโกนอล (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax Method) พบว่าจำนวนองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเข้าใจในการอ่านระดับตัวอักษร ความเข้าใจในการอ่านระดับตีความ และความเข้าใจในการอ่านระดับวิเคราะห์วิจารณ์ ซึ่งสอดคล้องกับฉวิลักษณ์ บุญยะกาญจน (2547) ที่กล่าวถึงระดับความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษไว้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับความเข้าใจตามตัวอักษร ระดับความเข้าใจโดยการตีความ และระดับความเข้าใจโดยการวิเคราะห์วิจารณ์ อีกทั้งยังสอดคล้องกับสมิธ (Smith, 1978) ที่ได้จัดระดับของความเข้าใจในการอ่านไว้มี 3 ระดับ ได้แก่ ระดับความเข้าใจความหมายตามตัวอักษร ระดับความเข้าใจในชั้นตีความ และระดับความเข้าใจในชั้นวิจารณ์ หรือการอ่านเชิงวิเคราะห์ เป็นต้น

3. เหตุผลในการตั้งชื่อองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ให้ชื่อว่าความเข้าใจระดับตัวอักษร เพราะว่าตัวแปรในองค์ประกอบนี้เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับความเข้าใจในข้อมูลที่กล่าวไว้ตรง ๆ ในเรื่องที่อ่าน บอกรายละเอียดของเนื้อเรื่องที่ปรากฏตามที่ผู้เขียนเขียนไว้อย่างชัดเจน

องค์ประกอบที่ 2 ให้ชื่อว่าความเข้าใจระดับตีความ เพราะว่าตัวแปรในองค์ประกอบนี้เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับความเข้าใจในสิ่งที่เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านโดยต้องอาศัยข้อมูลจากส่วนย่อย ๆ มาสัมพันธ์กัน รวมกับประสบการณ์เดิมจนสามารถกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ หรือเป็นความสามารถในการค้นหาความหมายแฝงที่ผู้เขียนมิได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนในข้อความที่อ่านเหมือนกับองค์ประกอบที่ 1

องค์ประกอบที่ 3 ให้ชื่อว่าความเข้าใจระดับวิเคราะห์วิจารณ์ เพราะว่าตัวแปรในองค์ประกอบนี้เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับความเข้าใจในการประเมินในสิ่งที่อ่านได้ทั้งด้านคุณค่าและความถูกต้อง ตลอดจนจำแนกแยกแยะสิ่งว่าสิ่งใดเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น

### ข้อเสนอแนะ

- 1) ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้
  - 1.1) ผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้เราทราบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มี 3 องค์ประกอบ ซึ่งครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องควรนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจให้ดียิ่งขึ้น
  - 1.2) ควรนำองค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ได้ไปพัฒนาต่อยอดสู่การสร้างเครื่องมือวัดสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับอื่นๆ ต่อไป
  - 1.3) สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในการกำหนดสาระการเรียนรู้ลงในหลักสูตรและออกแบบการเรียนการสอนในสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจซึ่งนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนได้อย่างตรงจุดและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 2) ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป
  - 2.1) ควรนำตัวแปรที่ได้ไปทำการวิจัย ศึกษาค้นคว้าหาวิธีการที่เหมาะสมและชัดเจนในการที่จะพัฒนาหรือส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจต่อไป
  - 2.2) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาองค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในระดับชั้นที่สูงขึ้น
  - 2.3) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาองค์ประกอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในกลุ่มสาระเรียนรู้ภาษาไทย

### บรรณานุกรม

- คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2548). รายงานการวิจัยการศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนทักษะการอ่านในวิชาภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ฉวีลักษณ์ บุนนยะกาญจน. (2547). นวัตกรรมการศึกษาชุด จิตวิทยาการอ่าน (Psychology of Reading). กรุงเทพฯ: ชารอักษร.
- สำนักทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2555). รายงานผลการประเมินการทดสอบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-Net) ปีการศึกษา 2554-2555. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2556 จาก [www.niets.or.th](http://www.niets.or.th)
- Allen, E. D. & Valette, R. M. (1979). Classroom Techniques: Foreign Language and English as a Second Language. New York: Harcourt Brace Javanovich Inc.
- Anderson, N. J. (1999). Exploring Second Language Reading: Issues and Strategies. Toronto: Heinle & Heinle Publishers.
- Smith, F. (1978). Understanding Reading: A Psycholinguistic Analysis of Reading and Learning to Read. New York: Holt, Rinehart and Winston.