

อรรถภาควิเคราะห์และพหุมิติวิเคราะห์ของบทคัดย่องานวิจัย สาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์
Rhetorical move and multidimensional analyses of
applied linguistics research abstracts

Received: February 12, 2021

Revised July 29, 2021

Accepted: November 2, 2021

วรวิทย์ กิจเจริญไพบูลย์

Woravit Kitjaroenpaiboon

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประเทศไทย

Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Dusit University, Thailand

woravit_kit@dusit.ac.th

เบญจมาศ ขำสกุล

Benjamas Khamsakul

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประเทศไทย

Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Dusit University, Thailand

benjamas_kha@dusit.ac.th

สุทธาสินี เกสรประทุม

Sutthasinee Kesprathum

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประเทศไทย

Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Dusit University, Thailand

suttasinee_kes@dusit.ac.th

สำเนียง ฟ้ากระจ่าง

Samniang Fahkrajang

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประเทศไทย

Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Dusit University, Thailand

samniang_fak@dusit.ac.th

ปริศนา ฟองศรีณย์

Prissana Fongsrnun

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประเทศไทย

Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Dusit University, Thailand

prissana_fon@dusit.ac.th

บทคํย่อง

งานวิจัยนี้มุ่งวิเคราะหฺจํนวนคํ จํนวนประโยค อรรถกถา จํนวนประโยคในแต่ละอรรถกถา โครงสร้างอรรถกถาที่อรรถกถาสําคัญ กระสวนปรากฏร่วมนของคํและรูปไวยากรณ์ หน้าทีทางด้านการสื่อสารของแต่ละกระสวน และวิเคราะหฺเปรียบเทียบความแตกต่างในการใช้กระสวนการปรากฏร่วมนของคํและรูปไวยากรณ์ในแต่ละอรรถกถาของบทคํย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตรฺประยุกต์ ผลอรรถกถาวิเคราะหฺบทคํย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตรฺประยุกต์จํนวน 200 ชิ้นซึ่งได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติจํนวน 10 ฉบับของงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าบทคํย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตรฺประยุกต์นั้นโดยส่วนใหญ่ประกอบด้วยจํนวนคํทีระหว่างจํนวน 100-302 คํ มีจํนวนประโยคตั้งแต่ 3-15 ประโยค ประกอบด้วย 4 อรรถกถาสําคัญทีจําเป็นต้องปรากฏใช้ แต่ละอรรถกถาประกอบด้วยจํนวนประโยค 1-7 ประโยค พบโครงสร้างอรรถกถาทีมักปรากฏใช้ในบทคํย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตรฺประยุกต์ทั้งสิ้น 27 โครงสร้าง หากแต่โครงสร้างอรรถกถาทีปรากฏใช้สูงสุด คือ โครงสร้างอรรถกถา: วัตถุประสงค์ กระบวนการวิจัย ผลการศึกษา และการอภิปรายผล (PMRD) ผลพหุมิติวิเคราะหฺเผยให้เห็นกระสวนปรากฏร่วมนของคํและรูปไวยากรณ์จํนวน 4 กระสวน โดยแต่ละกระสวนมีหน้าทีทางการสื่อสารทีแตกต่างกันและปรากฏใช้ในอรรถกถาต่างๆ ผลการศึกษาจากงานวิจัยนี้มีส่วนช่วยให้นักวิจัยทีไม่ใช่เจ้าของภาษา นักวิจัยทียังขาดประสบการณ์ นักวิจัยมือใหม่ อาจารย์ และนักศึกษาให้เข้าใจถึงลักษณะของบทคํย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตรฺประยุกต์ สามารถประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบมาตรฐานในการสร้างสรรค์บทคํย่องานวิจัย แสดงให้เห็นตัวอย่างเชิงประจักษ์ของกระสวนภาษาทีใช้ในบทคํย่องานวิจัยระดับนานาชาติ

คําสําคัญ : อรรถกถาวิเคราะหฺ, พหุมิติวิเคราะหฺ, บทคํย่องานวิจัย, ภาษาศาสตรฺประยุกต์, กระสวนภาษา

Abstract

This research study aims to analyze number of words, number of sentences, rhetorical moves, number of sentences in each rhetorical move, rhetorical move structures, conventional rhetorical moves, co-occurring patterns of lexico-grammatical features with their communicative functions, and differences of co-occurring patterns of lexico-grammatical features used in each rhetorical move of applied linguistic research abstracts. The rhetorical move analysis reveals that the 200 applied linguistics research abstracts published in the 10 international academic journals comprise between 100 and 302 words with 3-15 sentences. They consist of four conventional rhetorical moves. Each rhetorical move contains 1-7 sentences. 27 rhetorical move structures were found in the applied linguistics abstracts. However, the most frequently used structure is the Purpose Method Results and Discussion (PMRD) structure. The multidimensional analysis reveals 4 co-occurring patterns of lexico-grammatical features with different communicative functions, each of which is used in rhetorical moves in the abstracts. The underlying results help support non-native Englishspeaking students and teachers and novice researchers to gain insight into the idiosyncrasies of applied linguistics research abstracts. The findings of this study provide empirical examples of linguistic patterns used in international scientific abstracts. This can be applied as a standard template for creating international scientific abstracts. The study also provides empirical evidences of linguistic patterns in international research abstracts.

Keywords: rhetorical move analysis, multidimensional analysis, research abstracts, applied linguistics, lexico-grammatical patterns

1. ส่วนนำ

ภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญเป็นภาษากลางในวงวิชาการ ใช้กันอย่างแพร่หลายในการเขียนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติในปัจจุบัน (Hyland, 2012) อีกทั้ง ภาษาศาสตร์ประยุกต์เป็นศาสตร์หนึ่งที่สำคัญในวงวิชาการ (Ledoux, 2002) เป็นศาสตร์สหวิทยาการที่แก้ปัญหาด้านภาษาที่เกิดขึ้นในสังคม (Sudajitarpa, 2018) เห็นได้จากงานวิจัยในสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น (Lindstromberg, 2016) แต่บทความวิจัยและบทความวิจัยที่เขียนโดยนักวิจัยที่ไม่ใช่เจ้าของภาษา นักวิจัยที่ยังขาดประสบการณ์ และนักวิจัยมือใหม่ยังมีปริมาณที่ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับบทความวิจัยและบทความวิจัยที่เขียนโดยนักวิจัยเจ้าของภาษา (Seidlhofer, 2004) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะบทความวิจัยและบทความวิจัยที่เขียนโดยนักวิจัยที่ไม่ใช่เจ้าของภาษา นักวิจัยที่ยังขาดประสบการณ์ และนักวิจัยมือใหม่ไม่เป็นที่ยอมรับให้ตีพิมพ์ ซึ่งปัญหานี้ อาจเกิดจากการขาดแนวทางและความรู้ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนผลงานของตน (Kumaravadivelu, 2007) แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการ (Tom, Rana, Tahnee, & Jin, 2019) ที่กล่าวว่าบทความวิจัยที่เขียนโดยนักวิจัยที่ไม่ใช่เจ้าของภาษา นักวิจัยที่ยังขาดประสบการณ์ และนักวิจัยมือใหม่มักปรากฏข้อผิดพลาดให้เห็นอยู่บ่อยครั้ง ส่งผลให้บทความวิจัยรวมถึงบทความวิจัยไม่ผ่านการประเมินคุณภาพ ผู้วิจัยเห็นพ้องกับแนวคิดของวรวิทย์ กิจเจริญไพบุลย์ และกันยารัตน์ เกตุขำ (Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a; 2016b) ที่เสนอว่าแนวทางในการแก้ไขปัญหา คือควรสร้างองค์ความรู้ของบทความวิจัยเพื่อให้ นักวิจัย อาจารย์ และนักศึกษาเข้าใจลึกซึ้งถึงลักษณะเฉพาะตัวของงานเขียนประเภทนี้ ผู้วิจัยจึงศึกษาจำนวน คำ จำนวนประโยค อรรถภาค จำนวนประโยคที่ปรากฏในแต่ละอรรถภาค โครงสร้างอรรถภาค อรรถภาคสำคัญ กระบวนปรากฏรวมของคำและรูปไวยากรณ์ และหน้าที่ทางการสื่อสารของแต่ละกระบวนปรากฏรวมของคำ และรูปไวยากรณ์ที่ปรากฏใช้ในการเขียนบทความวิจัยในแต่ละอรรถภาคเพื่อช่วยนักวิจัยที่ไม่ใช่เจ้าของภาษา นักวิจัยที่ยังขาดประสบการณ์ และนักวิจัยมือใหม่ให้นำองค์ความรู้ที่ไปพัฒนาศักยภาพการเขียนบทความวิจัยด้วยภาษาอังกฤษของตนให้ดียิ่งขึ้น ทั้งยังสามารถช่วยลดความผิดพลาดทางภาษาที่อาจเกิดขึ้น จนท้ายที่สุดสามารถสร้างสรรค์บทความวิจัยที่มีมาตรฐานผ่านการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติต่อไป

2. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้คือ

1) วิเคราะห์จำนวนคำ จำนวนประโยค อรรถภาค จำนวนประโยคในแต่ละอรรถภาค โครงสร้างอรรถภาค และอรรถภาคสำคัญที่ปรากฏใช้ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์

2) วิเคราะห์กระบวนปรากฏรวมของคำและรูปไวยากรณ์ที่มักปรากฏใช้ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์

3) วิเคราะห์หน้าที่ทางการสื่อสารของกระบวนปรากฏรวมของคำและรูปไวยากรณ์แต่ละกระบวนที่ปรากฏใช้ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์

4) วิเคราะห์เปรียบเทียบว่าปรากฏความแตกต่างในการใช้กระบวนกรปรากฏร่วของคำและรูปไวยากรณ์ในแต่ละอรรถภาคของบทคัตย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์หรือไม่

3. การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยพบว่าการศึกษาอรรถภาควิเคราะห์โดยเฉพาะในบทคัตย่องานวิจัยนั้นยังมีปริมาณไม่มากนักเมื่อเทียบกับการศึกษาด้านอื่น งานวิจัยด้านอรรถภาควิเคราะห์ในบทคัตย่องานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ประยุกต์ใช้แนวคิดของซานทอส (Santos, 1996) และของไฮแลนด์ (Hyland, 2000) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ในประเด็นหลักได้แก่ อรรถภาคที่มักปรากฏใช้ในบทคัตย่องานวิจัย (Sedan, Erkan, & Jingjinng, 2016) ความยาวของแต่ละอรรถภาคในบทคัตย่องานวิจัย (Ren & Li, 2011) โครงสร้างอรรถภาคที่พบบ่อยในบทคัตย่องานวิจัย (Hyland, 2004) คำและรูปไวยากรณ์ที่มักปรากฏใช้ในบทคัตย่องานวิจัย (Hyland & Tse, 2005) เป็นต้น

งานวิจัยด้านพหุมิติวิเคราะห์เพื่อศึกษากระบวนปรากฏร่วของคำและรูปไวยากรณ์ ผู้วิจัยพบว่าบุษบา กนกศิลป์ธรรม (Kanoksilpatham, 2003) ประยุกต์ใช้พหุมิติวิเคราะห์เพื่อศึกษาวิเคราะห์กระบวนปรากฏร่วของคำและรูปไวยากรณ์รวมถึงหน้าที่ทางการสื่อสารของแต่ละกระบวนปรากฏร่วของคำและรูปไวยากรณ์ในบทความวิจัยสาขาเคมีชีวภาพ กันยารัตน์ เกตุขำ (Getkham, 2010) ประยุกต์ใช้พหุมิติวิเคราะห์เพื่อศึกษากระบวนปรากฏร่วของคำและรูปไวยากรณ์ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์เบายา (Baoya, 2015) ประยุกต์ใช้พหุมิติวิเคราะห์เพื่อศึกษากระบวนปรากฏร่วของคำและรูปไวยากรณ์ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ วรรณิทธิ์ กิจเจริญไพบุลย์ และกันยารัตน์ เกตุขำ (Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a; 2016b) ประยุกต์ใช้พหุมิติวิเคราะห์เพื่อศึกษากระบวนปรากฏร่วของคำและรูปไวยากรณ์ในบทความวิจัยสาขาศาสตร์และบทความวิจัยทางสาขาสถาปัตยกรรมประยุกต์ งานวิจัยทั้งหกชิ้นดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ารูปไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่ปรากฏใช้ในการเขียนบทความวิจัยนั้นแตกต่างกับรูปไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่อธิบายไว้ในหนังสือหรือตำรา ทั้งนี้ เพราะรูปไวยากรณ์แต่ละรูปสามารถสร้างหน้าที่ทางการสื่อสารที่แตกต่างออกไปจากเดิมขึ้นอยู่กับบริบทที่รูปไวยากรณ์นั้นปรากฏ อีกทั้ง รูปไวยากรณ์เมื่อปรากฏร่วมกันจะทำหน้าที่ทางการสื่อสารแบบใดแบบหนึ่งร่วมกัน (Kolln, 2009) ทั้งนี้ หากกล่าวถึงผลงานวิจัยที่ศึกษาวิเคราะห์กระบวนปรากฏร่วของคำและรูปไวยากรณ์ที่ปรากฏใช้ในการเขียนบทคัตย่องานวิจัย ผู้วิจัยพบเพียงผลงานวิจัยของเพซซินิ (Pezzini, 2015) ที่ศึกษาวิเคราะห์กระบวนปรากฏร่วของคำและรูปไวยากรณ์ในบทคัตย่องานวิจัยสาขาการแปลจำนวน 12 ชิ้นเท่านั้น

ผู้วิจัยพบว่างานวิจัยที่พยายามผสานอรรถภาควิเคราะห์ร่วมกับพหุมิติวิเคราะห์เพื่อศึกษากระบวนปรากฏร่วของคำและรูปไวยากรณ์ในแต่ละอรรถภาคของบทคัตย่องานวิจัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งสาขาสถาปัตยกรรมประยุกต์นั้นยังไม่ปรากฏให้เห็น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าช่องว่างทางองค์ความรู้ดังกล่าวต้องการการเติมเต็ม จึงประยุกต์ใช้อรรถภาควิเคราะห์ตามแนวคิดของของโฟ (Pho, 2008) ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดของไฮแลนด์ (Hyland, 2000) เพื่อวิเคราะห์แยกอรรถภาคและโครงสร้างอรรถภาคในชุดข้อมูลภาษาของบทคัตย่องานวิจัยสาขาสถาปัตยกรรมประยุกต์ร่วมกับพหุมิติวิเคราะห์ตามแนวคิดของไบเบอร์ (Biber, 1995) เพื่อเผยให้เห็นถึงกระบวนปรากฏร่วของคำและรูปไวยากรณ์ที่ปรากฏใช้ในการเขียนบทคัตย่องานวิจัยสาขาสถาปัตยกรรม

ประยุกต์ในแต่ละอัตถภาคและหน้าที่ทางการสื่อสารของแต่ละกระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ต่างๆ อาจกล่าวได้ว่างานวิจัยนี้เป็นสหวิทยาการขั้นสูงซึ่งบูรณาการวิธีการทางภาษาศาสตร์ชุดข้อมูล สัมพันธสาร วิเคราะห์ อัตถภาควิเคราะห์ และพหุมิติวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อวิเคราะห์ชุดข้อมูลภาษาที่สร้างขึ้นสำหรับงานวิจัยนี้ ที่ประกอบด้วยบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวน 200 ชิ้น ทั้งหมดล้วนคัดเลือกจากวารสารวิชาการที่มีการตรวจสอบคุณภาพโดยคณะผู้เชี่ยวชาญในระดับนานาชาติที่ได้รับการจัดอันดับให้อยู่ใน 10 อันดับแรกของโลกโดยไซมาโกประจำปีคริสต์ศักราช 2019 (SCImago, 2019) ผู้วิจัยเห็นว่างานวิจัยนี้ นอกจากจะสามารถลดช่องว่างทางความรู้ ยังสามารถขยายขอบข่ายความรู้ให้กว้างขึ้น สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ทางภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานเขียนประเภทวิชาการ ทั้งยังช่วยให้นักวิจัยที่ไม่ใช่เจ้าของภาษา นักวิจัยที่ยังขาดประสบการณ์ นักวิจัยมือใหม่ อาจารย์ นักเรียน และนักศึกษามีแนวทางในการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษของตน

4. ระเบียบวิธีวิจัย

ชุดข้อมูลภาษาเป็นส่วนสำคัญที่สุดของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยสร้างชุดข้อมูลภาษาของบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ขึ้นเพื่อเพื่อศึกษาจำนวนคำ จำนวนประโยค อัตถภาค จำนวนประโยคในแต่ละอัตถภาค โครงสร้างอัตถภาค อัตถภาคสำคัญ กระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ และหน้าที่ทางการสื่อสารของแต่ละกระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ปรากฏใช้ในการเขียนบทความวิจัยในแต่ละอัตถภาค ชุดข้อมูลภาษาของงานวิจัยนี้ประกอบด้วยบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวน 200 ชิ้นซึ่งรวบรวมจากวารสารวิชาการระดับนานาชาติสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ ที่มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงวารสารสูงสุดสิบอันดับแรกของโลก ได้แก่ วารสาร *Language Learning* วารสาร *Studies in Second Language Acquisition* วารสาร *Journal of Second Language Writing* วารสาร *Linguistic Inquiry* วารสาร *Language Variation and Change* วารสาร *Applied Linguistics* วารสาร *Assessing Writing* วารสาร *Modern Language Journal* วารสาร *Language Learning and Development* และวารสาร *Journal of Phonetics* โดยวารสารวิชาการดังกล่าวมีคณะกรรมการพิจารณาตรวจสอบคุณภาพซึ่งช่วยยืนยันว่าลักษณะของบทความวิจัย ลักษณะทางภาษา และกระบวนภาษาที่ปรากฏใช้ในบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการดังกล่าวผ่านการตรวจสอบมาตรฐานจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว (Lee & Chen, 2009)

ในการเลือกบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์เพื่อรวบรวมสร้างชุดข้อมูลภาษา ผู้วิจัยคัดเลือกบทความวิจัยจำนวน 200 ชิ้น โดยเลือกบทความวิจัยจำนวน 20 ชิ้นจากวารสารวิชาการแต่ละฉบับที่ตีพิมพ์ในช่วงปีคริสต์ศักราช 2018 ถึง 2019 ซึ่งบทความวิจัยที่บรรจุลงในชุดข้อมูลภาษาของงานวิจัยนี้นั้นได้รับการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยวิธีการจับสลากตามแนวทางของนักภาษาศาสตร์ชุดข้อมูล (อาทิ Baoya, 2015, Getkham, 2010, Kanoksilpatham, 2003; 2005; Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a; 2016b) ชุดข้อมูลภาษาของงานวิจัยนี้ประกอบด้วยจำนวนคำทั้งสิ้น 33,456 คำ กล่าวได้ว่า ชุดข้อมูลภาษาของบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ของงานวิจัยนี้มีขนาดของข้อมูลใหญ่กว่างานวิจัยที่ผ่านมา (Doro,

2013) และจากแนวคิดของนักวิเคราะห์ชุดข้อมูลภาษา (Flowerdew, 2004) ชุดข้อมูลภาษานี้มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะทำการศึกษาวิเคราะห์ต่อไป

ขั้นถัดไปคือการนับจำนวนคำและจำนวนประโยค หากจะกล่าวถึงวิธีการนับจำนวนคำที่ปรากฏในบทความงานวิจัยแต่ละชิ้น ผู้วิจัยใช้ตัวกำกับพหุมิติวิเคราะห์ 1.3 (Nini, 2015) เป็นเครื่องมือในการช่วยนับจำนวนคำที่ปรากฏในบทความงานวิจัยแต่ละชิ้น แต่ผู้วิจัยเห็นว่า การนับจำนวนคำด้วยเครื่องมือประเภทเดียวอาจก่อให้เกิดผิดพลาดของการนับจำนวนคำ ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้เครื่องมืออีกสองประเภทเพื่อยืนยันความถูกต้องของการนับจำนวนคำที่ปรากฏในแต่ละบทความงานวิจัยตามแนวทางของนักภาษาศาสตร์ชุดข้อมูล (Baker, 2006) ได้แก่ โปรแกรม Word 2013 และบริการของเว็บไซต์ <http://th.wordcounter360.com> ทั้งนี้ ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของการนับจำนวนคำแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือทั้งสามประเภทล้วนให้ผลการนับจำนวนคำที่เท่ากัน มีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง และแม่นยำ

การนับจำนวนประโยค ผู้วิจัยใช้แนวคิดของเซดาน เออแกน และจิงจิง (Sedan, Erkan, & Jingjing, 2016) ที่เสนอให้สังเกตเครื่องหมายมหัพภาค (.) ทั้งนี้ ผู้วิจัยอาศัยนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษเป็นผู้ร่วมวิเคราะห์อีกสามท่าน ซึ่งเป็นวิธีการเดียวกันกับที่ใช้ในงานวิจัยของเซดาน เออแกน และจิงจิง (Sedan, Erkan, & Jingjing, 2016) เพราะทั้งหมดล้วนมีความรู้ เข้าใจ และคุ้นเคยกับการเขียนภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี ทั้งนี้ การวิเคราะห์แยกอรรถภาคในชุดข้อมูลภาษาของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดอรรถภาควิเคราะห์ของโฟ (Pho, 2008) ที่เสนอว่าอรรถภาคส่วนนำ (I) เป็นอรรถภาคเกริ่นให้ผู้อ่านเห็นภาพรวมของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขานั้น อรรถภาควัตถุประสงค์ (P) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย คำถามนำการวิจัย และสมมติฐานของงานวิจัยชิ้นปัจจุบัน อรรถภาคกระบวนการวิจัย (M) อธิบายเครื่องมือ กลุ่มประชากร ตัวแปร และกระบวนการในงานวิจัยชิ้นปัจจุบัน อรรถภาคผลการศึกษา (R) รายงานผลการศึกษา และอรรถภาคการอภิปรายผล (D) ตีความผลการศึกษาและให้คำแนะนำ

นูเอนด์อร์ฟ (Neuendorf, 2002) เสนอว่าการสร้างความน่าเชื่อถือในการวิเคราะห์นั้นเป็นสิ่งสำคัญ ผู้วิจัยต้องอาศัยผู้ร่วมวิเคราะห์ซึ่งทั้งหมดควรมีแนวทางการวิเคราะห์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำการวิเคราะห์ร่วมกันจนได้ผลออกมาซึ่งเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวเป็นแนวทางการยืนยันความน่าเชื่อถือของการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งยังเป็นการหลีกเลี่ยงภาวะอัตวิสัยในการวิเคราะห์แยกอรรถภาค โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิเคราะห์ทั้งสองท่านวิเคราะห์แยกอรรถภาคในบทความงานวิจัยทั้งหมดร่วมกันผ่านการอภิปรายกลุ่ม ทั้งนี้ หากผลการวิเคราะห์แยกอรรถภาคมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์นั้นเข้าอภิปรายกับผู้ร่วมวิเคราะห์อีกครั้งจนกว่าทั้งหมดเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

งานวิจัยนี้ยังประยุกต์ใช้แนวคิดพหุมิติวิเคราะห์ตามแนวคิดของไบเบอร์ (Biber, 1995) เพื่อศึกษากระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ในแต่ละอรรถภาคของบทความงานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ และหน้าที่ทางการสื่อสารของแต่ละกระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ ซึ่งพหุมิติวิเคราะห์นั้นประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ คือ ขั้นตอนการกำกับประเภทและหน้าที่ของคำและรูปไวยากรณ์ ซึ่งขั้นตอนนี้ช่วยให้ผู้วิจัยทราบถึงประเภทและหน้าที่ของคำและรูปไวยากรณ์ในชุดข้อมูลภาษา โดยหลังจากได้ทำการกำกับ

ประเภทและหน้าที่ของคำและรูปไวยากรณ์ในชุดข้อมูลภาษาแล้ว ทั้งหมดจะถูกแยกประเภท รวบรวมความถี่ ปรับค่าความถี่ให้เป็นค่าความถี่นอร์มัลไลซ์ (ต่อจำนวน 100 คำ) และนำมาเปรียบเทียบกัน

การสร้างความน่าเชื่อถือในการกำกับประเภทและหน้าที่ของคำและรูปไวยากรณ์ในบทคัดย่องานวิจัย นั้นก็เป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวของนักวิชาการ (Flyvbjerg, 2011) เป็นแนวทางการยืนยันความน่าเชื่อถือของการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งยังเป็นการหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดของการกำกับประเภทและหน้าที่ของคำและรูปไวยากรณ์ โดยผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญทางภาษาศาสตร์ทั้งสองท่านกำกับประเภทและหน้าที่ของคำและรูปไวยากรณ์ในบทคัดย่องานวิจัยที่สุ่มเลือกอัตถภาคในบทคัดย่องานวิจัยมาจำนวนห้าอัตถภาคในบทคัดย่องานวิจัยที่แตกต่างกัน แล้วจึงนำผลการกำกับหน้าที่และประเภทของคำและรูปไวยากรณ์ของทั้งผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญทางภาษาศาสตร์ทั้งสองท่านมาเปรียบเทียบกับผลของตัวกำกับพหุมิติวิเคราะห์ 1.3 (Nini, 2015) ผู้วิจัยพบว่าตัวกำกับพหุมิติวิเคราะห์ 1.3 (Nini, 2015) ให้ผลแตกต่างจากผู้วิจัยและของผู้เชี่ยวชาญทางภาษาศาสตร์ทั้งสองท่านเล็กน้อยที่ระดับร้อยละ 99.06 กล่าวได้ว่าตัวกำกับพหุมิติวิเคราะห์ 1.3 (Nini, 2015) นับเป็นเครื่องมือที่ช่วยกำกับหน้าที่และประเภทของคำและรูปไวยากรณ์ที่ปรากฏในบทคัดย่องานวิจัยแต่ละชิ้นอย่างมีความแม่นยำ สามารถประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการกำกับหน้าที่และประเภทของคำและรูปไวยากรณ์ที่ปรากฏในชุดข้อมูลภาษาของงานวิจัยนี้ได้

5. ผลการศึกษา

5.1 จำนวนคำ จำนวนประโยค อัตถภาค จำนวนประโยคที่ปรากฏในแต่ละอัตถภาค โครงสร้างอัตถภาค และอัตถภาคสำคัญที่ปรากฏใช้ในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นจำนวนคำสูงสุดที่ปรากฏใช้ในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์อยู่ที่จำนวน 302 คำ และจำนวนคำต่ำสุดที่ปรากฏใช้อยู่ที่จำนวน 100 คำ ค่าเฉลี่ยจำนวนคำที่ปรากฏใช้ในบทคัดย่องานวิจัยอยู่ที่จำนวน 167 คำ ค่าฐานนิยมของจำนวนคำที่ปรากฏในบทคัดย่องานวิจัยอยู่ที่จำนวน 197 คำ โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 34.05 ผู้วิจัยจึงนำผลลัพธ์ที่ได้มาจัดทำเป็นอันตรภาคชั้นในตารางแจกแจงความถี่ 4 อันตรภาคชั้นได้แก่ 100-149/150-200/201-252 และ 253-302 และพบว่าบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์โดยส่วนใหญ่ประกอบด้วยจำนวนคำอยู่ที่อันตรภาคชั้นที่สอง กล่าวคือช่วงระหว่าง 150-200 คำ

ในส่วนของจำนวนประโยค ผู้วิจัยพบจำนวนประโยคสูงสุดที่ปรากฏใช้ในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์คือจำนวน 15 ประโยค และจำนวนประโยคต่ำสุดที่ปรากฏใช้คือจำนวนสามประโยค ค่าเฉลี่ยจำนวนประโยคที่ปรากฏใช้ในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์คือจำนวนหกประโยค ค่าฐานนิยมของจำนวนประโยคที่ปรากฏในบทคัดย่องานวิจัยอยู่ที่จำนวนหกประโยค โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.9

ผลอรรถกวีวิเคราะห์ ผู้วิจัยพบอัตถภาคส่วนนำในบทคัดย่องานวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 116 ชิ้น จำนวนดังกล่าวคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 58.0 ของบทคัดย่องานวิจัยที่รวบรวมไว้ทั้งหมด ทั้งนี้ยังพบว่าจำนวนประโยคสูงสุดที่ปรากฏใช้ในอัตถภาคส่วนนำคือจำนวนหกประโยค และจำนวนประโยคที่ปรากฏใช้ต่ำสุดคือจำนวนหนึ่ง

ประโยค ทั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนประโยคในอัตถภาคส่วนนำอยู่ที่จำนวนสองประโยค ค่าฐานนิยมจำนวนประโยคที่ปรากฏในอัตถภาคส่วนนำคือจำนวนหนึ่งประโยค โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.25

ผู้วิจัยพบอัตถภาควัตถุประสงคิ์ในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวนทั้งสิ้น 173 ชิ้น ซึ่งจำนวนดังกล่าวคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 86.5 ของบทคัดย่อที่รวบรวมไว้ทั้งหมด ทั้งนี้ ผู้วิจัยยังพบว่าจำนวนประโยคสูงสุดที่ปรากฏใช้ในอัตถภาคคือจำนวนเจ็ดประโยค และจำนวนประโยคต่ำสุดที่ปรากฏใช้คือจำนวนหนึ่งประโยค ค่าเฉลี่ยจำนวนประโยคในอัตถภาควัตถุประสงคิ์อยู่ที่จำนวนหนึ่งประโยค ทั้งนี้ ค่าฐานนิยมจำนวนประโยคที่พบในอัตถภาควัตถุประสงคิ์คือจำนวนหนึ่งประโยค โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.8

ผู้วิจัยพบอัตถภาคกระบวนการวิจัยในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวนทั้งสิ้น 138 ชิ้น ซึ่งจำนวนดังกล่าวนับเป็นร้อยละ 69.0 ของบทคัดย่อที่รวบรวมไว้ทั้งหมด ทั้งนี้ ผู้วิจัยยังพบว่า จำนวนประโยคสูงสุดที่ปรากฏใช้ในอัตถภาคคือจำนวนเจ็ดประโยค และจำนวนประโยคต่ำสุดที่ปรากฏใช้คือจำนวนหนึ่งประโยค ค่าเฉลี่ยจำนวนประโยคในอัตถภาคกระบวนการวิจัยอยู่ที่จำนวนสองประโยค ค่าฐานนิยมจำนวนประโยคที่ปรากฏในอัตถภาคกระบวนการวิจัยคือจำนวนสองประโยค โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.3

ผู้วิจัยพบอัตถภาคผลการวิจัยในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวนทั้งสิ้น 179 ชิ้น ซึ่งจำนวนดังกล่าวนับเป็นร้อยละ 89.5 ของบทคัดย่อที่รวบรวมไว้ทั้งหมด ทั้งนี้ ผู้วิจัยยังพบว่า จำนวนประโยคสูงสุดที่ปรากฏใช้ในอัตถภาคคือจำนวนหกประโยค และจำนวนประโยคต่ำสุดที่ปรากฏใช้คือจำนวนหนึ่งประโยค ค่าเฉลี่ยจำนวนประโยคในอัตถภาคผลการวิจัยอยู่ที่จำนวนสองประโยค ค่าฐานนิยมจำนวนประโยคที่ปรากฏในอัตถภาคผลการวิจัยคือจำนวนหนึ่งประโยค โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.1

ผู้วิจัยพบอัตถภาคการอภิปรายผลในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวนทั้งสิ้น 162 ชิ้น ซึ่งจำนวนดังกล่าวนับเป็นร้อยละ 81.0 ของบทคัดย่อที่รวบรวมไว้ทั้งหมด ทั้งนี้ ผู้วิจัยยังพบว่า จำนวนประโยคสูงสุดที่ปรากฏใช้ในอัตถภาคคือจำนวนห้าประโยค และจำนวนประโยคต่ำสุดที่ปรากฏใช้คือจำนวนหนึ่งประโยค ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยจำนวนประโยคในอัตถภาคการอภิปรายผลอยู่ที่จำนวนหนึ่งประโยค ค่าฐานนิยมจำนวนประโยคที่พบในอัตถภาคการอภิปรายผลคือจำนวนหนึ่งประโยค โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.6

กล่าวได้ว่าจำนวนประโยคที่มักปรากฏใช้ในอัตถภาคส่วนนำคือจำนวนหนึ่งประโยค จำนวนประโยคที่มักปรากฏใช้ในอัตถภาควัตถุประสงคิ์คือจำนวนหนึ่งประโยค จำนวนประโยคที่มักปรากฏใช้ในอัตถภาคกระบวนการวิจัยคือจำนวนสองประโยค จำนวนประโยคที่มักปรากฏใช้ในอัตถภาคผลการศึกษาคือจำนวนหนึ่งประโยค และจำนวนประโยคที่มักปรากฏใช้ในอัตถภาคการอภิปรายผลคือจำนวนหนึ่งประโยค ทั้งนี้ จำนวนประโยคที่มักปรากฏใช้ในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์คือจำนวนหกประโยค

ผลการวิเคราะห์ยังเผยให้เห็นว่าอัตถภาคส่วนนำปรากฏความถี่ที่พบในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวนร้อยละ 58.0 อัตถภาควัตถุประสงคิ์ปรากฏความถี่ที่พบในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวนร้อยละ 86.5 อัตถภาคกระบวนการวิจัยปรากฏความถี่ที่พบในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวนร้อยละ 69.0 อัตถภาคผลการศึกษาปรากฏความถี่ที่พบในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวนร้อยละ 89.5 และอัตถภาคการอภิปรายผลปรากฏความถี่ที่พบในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวนร้อยละ 81.0 จากการประยุกต์ใช้แนวคิดของเซดาน เออแกน และ

จิงจิง (Sedan, Erkan, & Jingjing, 2016) ที่กล่าวว่าหากอัตถภาวใดปรากฏมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 ($\geq 60\%$) ให้พิจารณาว่าอัตถภาวนั้นเป็นอัตถภาวที่สำคัญ กล่าวสรุปได้ว่าอัตถภาววัตถุประสงค์ อัตถภาวกระบวนการวิจัย อัตถภาวผลการศึกษา และอัตถภาวการอภิปรายผลล้วนเป็นอัตถภาวที่สำคัญและจำเป็นต้องปรากฏใช้ในการเขียนบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (conventional) ในขณะที่อัตถภาวส่วนนำจะปรากฏหรือไม่ปรากฏใช้ในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ย่อมได้ (optional)

ในส่วนของโครงสร้างอัตถภาวที่ปรากฏใช้ในการเขียนบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์นั้น ผู้วิจัยพบว่าบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ประกอบด้วยโครงสร้างอัตถภาวที่หลากหลายถึง 27 โครงสร้าง ซึ่งทั้งหมดสามารถแบ่งแยกย่อยออกเป็นสามกลุ่มตามแนวคิดของเซดาน เออแกน และจิงจิง (Sedan, Erkan, & Jing Jing, 2016) ได้แก่ กลุ่มโครงสร้างเรียงลำดับอัตถภาว (linear structure) คือบทคัดย่องานวิจัยที่นำเสนอ ส่วนนำ วัตถุประสงค์ กระบวนการวิจัย ผลการศึกษา และการอภิปรายผล เรียงตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มโครงสร้างกึ่งเรียงลำดับอัตถภาว (Semi-linear structure) คือบทคัดย่องานวิจัยที่ไม่ปรากฏใช้ครบทุกอัตถภาว หากแต่ยังคงเรียงลำดับการนำเสนอตามลำดับ เช่น นำเสนอเฉพาะวัตถุประสงค์ ผลการศึกษา และการอภิปรายผล เป็นต้น และกลุ่มโครงสร้างไม่เรียงลำดับอัตถภาว (non-linear structure) คือบทคัดย่องานวิจัยที่สลับลำดับการนำเสนอ เช่น อาจกล่าวถึงวัตถุประสงค์ ส่วนนำ ผลการศึกษา และการอภิปรายผล เป็นต้น ซึ่งโครงสร้างต่างๆ และจำนวนบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ที่ปรากฏใช้โครงสร้างดังกล่าว ได้แก่

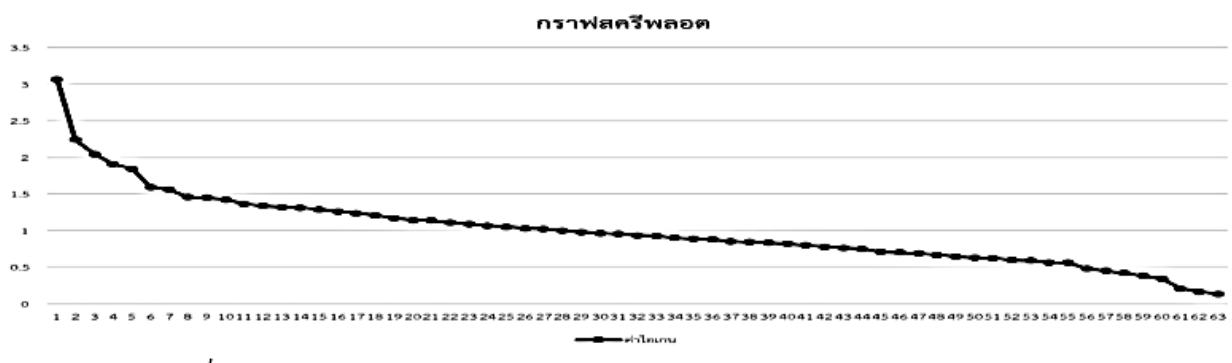
1) โครงสร้างเรียงอัตถภาว (โครงสร้างอัตถภาว IPMRD) จำนวน 43 ชิ้นจากบทคัดย่องานวิจัยที่รวบรวมไว้จำนวนทั้งสิ้น 200 ชิ้น (21.5%)

2) โครงสร้างกึ่งเรียงลำดับอัตถภาวจำนวน 18 โครงสร้าง ได้แก่ 1) โครงสร้างอัตถภาว PMRD พบบทคัดย่อที่ประยุกต์ใช้โครงสร้างดังกล่าวจำนวน 48 ชิ้น นับเป็นความถี่สูงสุด (24.0%) โครงสร้างอัตถภาว IPRD พบจำนวน 20 ชิ้น (10.0%) โครงสร้างอัตถภาว PMR พบจำนวน 15 ชิ้น (7.5%) 4) โครงสร้างอัตถภาว PRD พบจำนวน 12 ชิ้น (6.0%) 5) โครงสร้างอัตถภาว IMRD พบจำนวนเก้าชิ้น (4.5%) 6) โครงสร้างอัตถภาว IRD พบจำนวนเจ็ดชิ้น (3.5%) 7) โครงสร้างอัตถภาว IPMR พบจำนวนห้าชิ้น (2.5%) 8) โครงสร้างอัตถภาว IP พบจำนวนห้าชิ้น (2.5%) 9) โครงสร้างอัตถภาว MRD พบจำนวนสี่ชิ้น (2.0%) 10) โครงสร้างอัตถภาว IMR พบจำนวนสี่ชิ้น (2.0%) 11) โครงสร้างอัตถภาว IPD พบจำนวนสี่ชิ้น (2.0%) 12) โครงสร้างอัตถภาว ID พบจำนวนสามชิ้น (1.5%) 13) โครงสร้างอัตถภาว IPR พบจำนวนสามชิ้น (1.5%) 14) โครงสร้างอัตถภาว IPMD พบจำนวนสามชิ้น (1.5%) 15) โครงสร้างอัตถภาว PMD พบจำนวนสองชิ้น (1.0%) 16) โครงสร้างอัตถภาว PM พบจำนวนหนึ่งชิ้น (0.5%) 17) โครงสร้างอัตถภาว PR พบจำนวนหนึ่งชิ้น (0.5%) และ 18) โครงสร้างอัตถภาว PD พบจำนวนหนึ่งชิ้น (0.5%)

3) โครงสร้างไม่เรียงลำดับอัตถภาวจำนวนแปดโครงสร้าง ได้แก่ 1) โครงสร้างอัตถภาว PIMR พบบทคัดย่องานวิจัยที่ประยุกต์ใช้โครงสร้างดังกล่าวจำนวนสองชิ้น (1.0%) 2) โครงสร้างอัตถภาว PIRD พบจำนวนสองชิ้น (1.0%) 3) โครงสร้างอัตถภาว PIR พบจำนวนหนึ่งชิ้น (0.5%) 4) โครงสร้างอัตถภาว PIP พบบทคัดย่อจำนวนหนึ่งชิ้น (0.5%) 5) โครงสร้างอัตถภาว PIMRD พบจำนวนหนึ่งชิ้น (0.5%) 6) โครงสร้างอัตถภาว IPRMD พบจำนวนหนึ่งชิ้น (0.5%) 7) โครงสร้างอัตถภาว IPID พบจำนวนหนึ่งชิ้น (0.5%) และ 8) โครงสร้างอัตถภาว IPRM พบจำนวน 1 ชิ้น (0.5%)

5.2 กระบวนการรวมของค่าและรูปไวยากรณ์ในบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์

ขั้นตอนที่สำคัญของพหุมิติวิเคราะห์คือการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก แต่ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก ผู้วิจัยจำเป็นต้องพิจารณาค่าไคเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน และค่าทดสอบบาทเลทท์เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรมีความเหมาะสมและมีจำนวนเพียงพอที่จะเข้ารับการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักหรือไม่ โดยค่าไคเซอร์-เมเยอร์-ออลคินที่ได้คือ 0.51 และค่าทดสอบบาทเลทท์แสดงให้เห็นว่าตัวแปรที่เข้ารับการวิเคราะห์นั้นปรากฏค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสูง ($p < .001$) จากค่าสถิติทั้งสองกล่าวได้ว่าตัวแปรที่เข้ารับการวิเคราะห์นั้นมีความเหมาะสมและมีสหสัมพันธ์สำคัญ สามารถเข้ารับการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักได้ (Hair et al., 2010) หากจะกล่าวถึงวิธีการหาจำนวนที่เหมาะสมขององค์ประกอบ (กระบวนการรวมของค่าและรูปไวยากรณ์) ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้แนวคิดของเรทเวลด์ และแวนโฮลท์ (Rietveld & Van Hout, 1993) ที่เสนอให้พิจารณาค่าไอเกนของค่าสหสัมพันธ์แมทริกซ์บนกราฟสคริปลอตพร้อมด้วย โดยเรทเวลด์ และแวนโฮลท์แนะนำให้พิจารณาจากจุดสำคัญที่ปรากฏบนเส้นกราฟสคริปลอตสามจุด ได้แก่ จุดหักสำคัญ จุดก่อนจุดหักสำคัญ และจุดหลังจุดหักสำคัญ (ดูแผนภูมิที่ 1)



แผนภูมิที่ 1 กราฟสคริปลอตแสดงค่าไอเกนของกระบวนการรวมของค่าและรูปไวยากรณ์
ในชุดข้อมูลภาษาของบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์

แผนภูมิที่ 1 แสดงกราฟสคริปลอตของการสกัดองค์ประกอบหลัก โดยแกนแนวตั้งแสดงถึงค่าไอเกน และแกนแนวนอนแสดงถึงจำนวนตัวแปรทั้งหมดที่เข้ารับการสกัดองค์ประกอบ (ค่าและรูปไวยากรณ์) ซึ่งประกอบด้วยจำนวนทั้งสิ้นจำนวนทั้งสิ้น 63 ประเภท ทั้งนี้ จุดหักสำคัญบนกราฟสคริปลอตอยู่ตำแหน่งที่ 5 จุดก่อนจุดหักสำคัญอยู่ตำแหน่งที่ 4 และจุดหลังจุดหักสำคัญอยู่ตำแหน่งที่ 6 จากแนวคิดของเรทเวลด์ และแวนโฮลท์ (Rietveld & Van Hout, 1993) กล่าวได้ว่าในงานวิจัยนี้สามารถประกอบด้วยจำนวนสี่ ห้า หรือหก องค์ประกอบหลักก็ได้ หลังจากทราบจำนวนองค์ประกอบหลักที่เป็นไปได้ ผู้วิจัยนำองค์ประกอบหลักที่เป็นไปได้ทั้งหมดดังกล่าวเข้ารับการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักจำนวนสามครั้ง ด้วยวิธีหมุนแกนแบบ วาริแมกซ์ (Varimax rotation) เพื่อหาสหสัมพันธ์ของตัวแปร (Correlation matrix) (Biber, 1995) และเพื่อหาว่าในแต่ละองค์ประกอบมีค่าและ/หรือรูปไวยากรณ์จำนวนกี่ประเภท โดยผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าในการวิเคราะห์สี่องค์ประกอบหลัก แต่ละองค์ประกอบหลักประกอบด้วยค่าและรูปไวยากรณ์จำนวน

ห้ถึงแปดประเภท ในการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบหลัก แต่ละองค์ประกอบหลักประกอบด้วยคำและรูปไวยากรณ์จำนวนสี่ถึงแปดประเภท และในการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบหลัก แต่ละองค์ประกอบหลักประกอบด้วยคำและรูปไวยากรณ์จำนวนสามถึงแปดประเภท ทั้งนี้ นักภาษาศาสตร์ชุดข้อมูลภาษา (Biber, 1995; 2004) เสนอว่าเพื่อให้ผู้วิจัยสามารถตีความหน้าที่ทางการสื่อสารขององค์ประกอบหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ละองค์ประกอบหลักควรประกอบด้วยคำและ/หรือรูปไวยากรณ์อย่างน้อยห้าประเภท ซึ่งหากพิจารณาแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าจำนวนองค์ประกอบหลักที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยนี้อยู่ที่สี่องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสถิติผลรวมของแต่ละองค์ประกอบหลักจากการวิเคราะห์ 4 องค์ประกอบ

องค์ประกอบ ที่	ค่าไอเกน		ผลรวมของการตั้งกำลังสอง		ผลรวมการหมุนของ การโหลดแบบยกกำลัง สอง		
	อัตราร้อยละของค่า ความแปรปรวน		อัตรา ร้อยละ		อัตรา ร้อยละ		
	ผลรวม	อัตราร้อยละของค่า ความแปรปรวน	อัตรา ร้อยละ	ผลรวม	อัตราร้อยละของค่า ความแปรปรวน	อัตรา ร้อยละ	ผลรวม
1	3.06	4.85	4.85	3.06	4.85	4.85	2.61
2	2.24	3.55	8.41	2.24	3.55	8.41	2.39
3	2.04	3.24	11.65	2.04	3.24	11.65	2.39
4	1.90	3.02	14.68	1.90	3.02	14.68	2.12

ตารางที่ 1 แสดงอัตราร้อยละของค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบหลักที่หนึ่งปรากฏอัตราร้อยละของค่าความแปรปรวนอยู่ที่ร้อยละ 4.85 องค์ประกอบหลักที่สองปรากฏอัตราร้อยละของค่าความแปรปรวนอยู่ที่ร้อยละ 3.55 องค์ประกอบหลักที่สามปรากฏอัตราร้อยละของค่าความแปรปรวนอยู่ที่ร้อยละ 3.24 และองค์ประกอบหลักที่สี่ปรากฏอัตราร้อยละของค่าความแปรปรวนสะสมของอยู่ที่ร้อยละ 3.02 กล่าวสรุปได้ว่าผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักด้วยการหมุนแกนแบบวาริแมกซ์ก่อให้เกิดองค์ประกอบหลักสี่องค์ประกอบจากตัวแปร (คำและรูปไวยากรณ์) จำนวนทั้งสิ้น 63 ประเภท ซึ่งองค์ประกอบหลักทั้งสี่มีค่าความแปรปรวนสะสมอยู่ที่ร้อยละ 14.68 ทั้งนี้ คำและ/หรือรูปไวยากรณ์ที่ปรากฏร่วมกันในแต่ละองค์ประกอบแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คำและ/หรือรูปไวยากรณ์จำนวน 16 ประเภที่มักปรากฏร่วมกันในกระบวนปรากฏรวมของคำและรูปไวยากรณ์ทั้ง 4 กระบวน

	ค่า น้ำหนัก		ค่า น้ำหนัก
กระบวนปรากฏรวมของคำ และรูปไวยากรณ์ที่ 1		กระบวนปรากฏรวมของคำ และรูปไวยากรณ์ที่ 3	
กริยาอุปปัจจุบันกาล*	.63	ค่าเฉลี่ยความยาวคำ*	.55
คุณศัพท์ที่วางหลังกริยา 'be'	.59	การปรับคำให้เป็นนาม*	.39
หรือกริยาเชื่อม*	.59	กริยาอุปอดีตกาล*	.38
กริยา 'be'*	.48	กรรมวาจกที่ปราศจากผู้กระทำ	.37
อนุประโยค 'that' หลังกริยา	.38	---	---
กริยาแสดงการโน้มน้าวใจ	.38	นาม (noun)*	-.51
กริยาวิเศษณ์	---		
---	-.36		
บุพบทวลี	-.40		
นาม *			
กระบวนปรากฏรวมของคำ และรูปไวยากรณ์ที่ 2		กระบวนปรากฏรวมของคำ และรูปไวยากรณ์ที่ 4	
กริยาอุปอดีตกาล *	.56	กริยาช่วยแสดงความน่าจะเป็น	.35
อัตราส่วนชนิดของคำต่อจำนวนคำ	.45	คุณศัพท์ที่วางหน้านาม	-.37
---	--	ค่าเฉลี่ยความยาวคำ*	-.38
กริยาแสดงความคิดออกมา	-.35	กริยา 'be'*	-.47
กริยาอุปปัจจุบันกาล*	-.41	คุณศัพท์ที่วางหลังกริยา 'be'	-.47
การปรับคำให้เป็นนาม*	-.41	หรือกริยาเชื่อม*	

ตารางที่ 2 แสดงให้เห็นถึงคำและ/หรือรูปไวยากรณ์จำนวน 16 ประเภที่มักปรากฏร่วมกัน ก่อให้เกิดเป็นกระบวนปรากฏรวมของคำและรูปไวยากรณ์ทั้งสี่กระบวน เห็นได้ว่า คำและ/หรือรูปไวยากรณ์บางประเภที่มีเครื่องหมายดอกจัน (*) กำกับอยู่ ทั้งนี้ เพราะคำและ/หรือรูปไวยากรณ์ดังกล่าวปรากฏบนกระบวนปรากฏรวมของคำและรูปไวยากรณ์มากกว่าหนึ่งกระบวน หากสังเกตตารางที่ 4 พบว่าคำและ/หรือรูปไวยากรณ์ปรากฏร่วมกันเป็นปริมาณสูงสุดในกระบวนปรากฏรวมของคำและรูปไวยากรณ์ที่หนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยคำและ/หรือรูปไวยากรณ์จำนวนแปดประเภ อีกทั้งในกระบวนปรากฏรวมของคำและรูปไวยากรณ์แต่ละกระบวนยังประกอบด้วยคำและ/หรือรูปไวยากรณ์สองกลุ่ม ได้แก่ คำและ/หรือรูปไวยากรณ์

ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวก (+) และที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบ (-) ทั้งนี้ ค่าน้ำหนักบวกหรือลบดังกล่าวไม่อาจระบุความสำคัญของคำและ/หรือรูปไวยากรณ์นั้นได้ แต่บ่งชี้ได้ว่าหากในบทคัดย่องานวิจัยปรากฏใช้คำและ/หรือรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวกในปริมาณมาก ย่อมปรากฏใช้คำและ/หรือรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบในปริมาณปริมาณน้อย ในทางกลับกันหากในบทคัดย่องานวิจัยปรากฏใช้คำและ/หรือรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวกในปริมาณน้อย ย่อมปรากฏใช้คำและ/หรือรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบในปริมาณมาก (Biber, 2004)

5.3 หน้าที่ทางการสื่อสารของกระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ในชุดข้อมูลภาษาของบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้การวิเคราะห์หน้าที่เพื่อตีความหน้าที่ทางการสื่อสารของกระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ทั้งสี่กระบวนที่พบในงานวิจัยนี้เช่นเดียวกับงานวิจัยทางด้านชุดข้อมูลภาษาที่ผ่านมา (อาทิ Baoya, 2015; Biber, 1995; Getkham, 2010; Kanoksilapatham, 2003; Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a; 2016b)

5.3.1 กระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 1 : แสดงความสำคัญและระบุให้ชัดเจน

กระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 1 ประกอบด้วยคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวกจำนวนหกประเภทและคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบจำนวนสองประเภท ทั้งนี้ กระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 1 นี้ นับเป็นองค์ประกอบที่อัตราส่วนความแปรปรวนสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 4.85 (4.85%) โดยคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวก ได้แก่ กริยาปัจจุบันกาล (present tense verb) คุณศัพท์ที่วางหลังกริยา ‘be’ หรือกริยาเชื่อม (predicative adjective) กริยา ‘be’ (verb to ‘be’) อนุประโยค ‘that’ หลังกริยา (‘that’ verb complement) กริยาแสดงการโน้มน้าวใจ (suasive verb) และกริยาวิเศษณ์ (adverb) และคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบ ได้แก่ บุพบทวลี (prepositional phrase) และนาม (noun) ผู้วิจัยเห็นว่าคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวกทั้งหมด ประเภทนั้นมีหน้าที่ทางการสื่อสารร่วมกันคือ “**แสดงความสำคัญ**” (Baoya, 2015) โดยกริยาปัจจุบันกาลเป็นรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักสูงสุดที่ปรากฏในกระบวนนี้ (.63) ในขณะที่คำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบมีหน้าที่ทางการสื่อสารร่วมกันคือ “**การระบุให้ชัดเจน**” (Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a) ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อกระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่หนึ่งนี้ว่า “**แสดงความสำคัญและระบุให้ชัดเจน**” ดังแสดงในตัวอย่างที่ 1 ซึ่งนำมาจากบทคัดย่องานวิจัยที่ 83 (abstract 83) อรรถภาคส่วนนำ โดยแสดงให้เห็นถึงคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวก ได้แก่ กริยาปัจจุบันกาล⁽¹⁾ คุณศัพท์ที่วางหลังกริยา ‘be’ หรือกริยาเชื่อม⁽²⁾ กริยา ‘be’⁽³⁾ อนุประโยค ‘that’ หลังกริยา⁽⁴⁾ กริยาแสดงการโน้มน้าวใจ⁽⁵⁾ และกริยาวิเศษณ์⁽⁶⁾ ซึ่งปรากฏร่วมกันในกระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 1 : แสดงความสำคัญ

ตัวอย่างที่ 1: Evidence from recent years suggests⁽¹⁾⁽⁵⁾ that⁽⁴⁾ bilingualism may boost domain-general executive control, but impair nonexecutive linguistic processing. Both are⁽³⁾ relevant⁽²⁾ for verbal WM, but different paradigms currently⁽⁶⁾ in use vary⁽¹⁾ in the degree to which they reflect⁽¹⁾ these subprocesses ...

ตัวอย่างที่ 2 ซึ่งนำมาจากบทคัดย่องานวิจัยที่ 126 (abstract 126) อรรถาธิบายส่วนนำ โดยแสดงให้เห็นถึงคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบ ได้แก่ บุพบทวลี⁽¹⁾ และนาม⁽²⁾ ซึ่งปรากฏร่วมกันในกระบวนปรากฏกรรมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 1: ระบุให้ชัดเจน

ตัวอย่างที่ 2 : *Recent research⁽¹⁾ has drawn attention⁽¹⁾ to differences⁽¹⁾⁽²⁾ in the writing⁽¹⁾⁽²⁾ produced by international second-language writers and U.S. resident second-language writers⁽¹⁾⁽²⁾, with implications⁽¹⁾⁽²⁾ for placement⁽¹⁾⁽²⁾ into college writing courses⁽¹⁾⁽²⁾.*

5.3.2 กระบวนปรากฏกรรมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 2 : เสนอข้อคิดเห็น

กระบวนปรากฏกรรมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 2 ประกอบด้วยคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบจำนวนสองประเภท คำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบจำนวนสามประเภท ทั้งนี้ กระบวนปรากฏกรรมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 2 นั้นนับเป็นองค์ประกอบที่อัตราส่วนความแปรปรวนสูงสุดเป็นอันดับ 2 อยู่ที่ร้อยละ 3.55 (3.55%) โดยคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบ ได้แก่ กริยารูปอดีตกาล (past tense verb) และอัตราส่วนชนิดของคำต่อจำนวนคำ (type / token ratio) คำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบ ได้แก่ กริยาแสดงความคิดเห็นออกมา (public verb) กริยารูปปัจจุบันกาล (present tense verb) และการปรับคำให้เป็นคำนาม (nominalization) ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบทั้งสองประเภทยังมีจำนวนไม่เพียงพอสำหรับการตีความหน้าที่ทางการสื่อสาร จึงไม่ตีความหน้าที่ทางการสื่อสารร่วมกันของคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบทั้งสองประเภทที่ปรากฏบนกระบวนปรากฏกรรมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 2 นี้ และผู้วิจัยเห็นว่าคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบทั้งสามประเภทยังมีหน้าที่ทางการสื่อสารร่วมกันคือ “เสนอข้อคิดเห็น” (Getkham, 2010) ดังแสดงในตัวอย่างที่ 3 ซึ่งนำมาจากบทคัดย่องานวิจัยที่ 133 (abstract 133) อรรถาธิบายการอภิปรายผล โดยแสดงให้เห็นถึงคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบ ได้แก่ กริยารูปปัจจุบันกาล⁽¹⁾ การปรับคำให้เป็นคำนาม⁽²⁾ และกริยาแสดงความคิดเห็น⁽³⁾ ซึ่งปรากฏร่วมกันในปรากฏกรรมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 2: เสนอข้อคิดเห็น

ตัวอย่างที่ 3 : *We suggest⁽¹⁾⁽³⁾ potential applications⁽²⁾ for these results to rater training⁽²⁾ and monitoring⁽²⁾ in direct writing⁽²⁾ assessment scoring⁽²⁾ projects.*

5.3.3 กระบวนปรากฏกรรมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 3 : เน้นการกระทำ

กระบวนปรากฏกรรมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 3 ประกอบด้วยคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบจำนวนสี่ประเภท คำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบจำนวนหนึ่งประเภท ทั้งนี้ กระบวนปรากฏกรรมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 3 นั้นนับเป็นองค์ประกอบที่อัตราส่วนความแปรปรวนสูงสุดเป็นอันดับ 3 อยู่ที่ร้อยละ 3.24 (3.24%) โดยคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยความยาวคำ (average word length) การปรับคำให้เป็นคำนาม (nominalization) กริยารูปอดีตกาล (past tense verb) กรรมวาจกที่ปราศจากผู้กระทำ (agentless passive) ในขณะที่คำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบพบเพียงหนึ่งประเภท ได้แก่ นาม (noun) แต่คำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบพบเพียงหนึ่งประเภทยังไม่เพียงพอ

สำหรับการตีความหน้าที่ทางการสื่อสารร่วมกัน ผู้วิจัยจึงไม่ตีความหน้าที่ทางการสื่อสารของคำและ/หรือรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบที่ปรากฏในกระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 3 นี้ กล่าวได้ว่าคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวกที่ปรากฏร่วมกันบนกระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 3 นี้ มีหน้าที่ทางการสื่อสารร่วมกันคือ “เน้นการกระทำ” (Baoya, 2015; Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016b) ดังแสดงในตัวอย่างที่ 4 ซึ่งนำมาจากบทคัดย่องานวิจัยที่ 137 (abstract 137) อรรถกวีกระบวนการวิจัย โดยแสดงให้เห็นถึงคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวก ได้แก่ การปรับคำให้เป็นคำนาม⁽¹⁾ กริยารูปอดีตกาล⁽²⁾ และกรรมวาจกที่ปราศจากผู้กระทำ⁽³⁾ ซึ่งปรากฏร่วมกันในปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 3: เน้นการกระทำ

ตัวอย่างที่ 4 : *Next, using⁽¹⁾ corpus-based tools, 796 essays were analyzed⁽²⁾⁽³⁾ for text features that predict writing⁽¹⁾ proficiency levels. Lastly, rater discussions⁽¹⁾ were analyzed⁽²⁾⁽³⁾ to identify components of the existing scale that raters found helpful for assigning⁽¹⁾ scores.*

5.3.4 กระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 4 : ประเมินคุณค่า

กระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 4 ประกอบด้วยคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวกจำนวนหนึ่งประเภทและคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบจำนวนสี่ประเภท ทั้งนี้ กระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 4 นี้ นับเป็นองค์ประกอบที่อัตราส่วนความแปรปรวนสูงสุดเป็นอันดับ 4 อยู่ที่ร้อยละ 3.02 (3.02%) โดยคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวก ได้แก่ คำกริยาช่วยแสดงความเป็นไปได้ (possibility modal) ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวกเพียงหนึ่งประเภทที่ปรากฏในกระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 4 นั้นไม่เพียงพอสำหรับการตีความหน้าที่ทางการสื่อสาร จึงไม่ตีความหน้าที่ทางการสื่อสารของคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวกดังกล่าว ในขณะที่คำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบทั้งสี่ประเภท ได้แก่ คุณศัพท์ที่วางหน้านาม (attributive adjective) ค่าเฉลี่ยความยาวคำ (average word length) กริยา ‘be’ (verb to ‘be’) และคุณศัพท์ที่วางหลังกริยา ‘be’ หรือกริยาเชื่อม (predicative adjective) กล่าวได้ว่าคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบที่ปรากฏร่วมกันบนกระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 4 นี้ มีหน้าที่ทางการสื่อสารร่วมกันคือ “ประเมินคุณค่า” ดังแสดงในตัวอย่างที่ 5 ซึ่งนำมาจากบทคัดย่องานวิจัยที่ 200 (abstract 200) อรรถกวีส่วนนำ โดยแสดงให้เห็นถึงคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบ ได้แก่ คุณศัพท์ที่วางหน้านาม⁽¹⁾ กริยา ‘be’⁽²⁾ และคุณศัพท์ที่วางหลังกริยา ‘be’ หรือกริยาเชื่อม⁽³⁾ ซึ่งปรากฏร่วมกันในกระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 4: ประเมินคุณค่า

ตัวอย่างที่ 5 : *A growing⁽¹⁾ body of literature has revealed sex/gender differences in the acoustics of the sibilant⁽¹⁾ fricative /s/. It has been suggested that some of this sex/gender-related⁽¹⁾ variation might be⁽²⁾ socially motivated and acquired. However, the necessary⁽¹⁾ developmental⁽¹⁾ research to corroborate this proposal is⁽²⁾ absent⁽³⁾ from the literature.*

5.4 ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการใช้กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่พบในงานวิจัยนี้ในแต่ละอัตถภาคของบทความวิทยาสานาภาษาศาสตร์ประยุกต์

ผู้วิจัยคำนวณค่าเฉลี่ยกระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์แล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยค่ากระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์แสดงให้เห็นถึงความเหมือนและความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของกระสวนภาษาที่ปรากฏใช้ในแต่ละอัตถภาค ในการเปรียบเทียบผู้วิจัยประยุกต์ใช้การทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวนแอนโนวาและการทดสอบโพสฮอกเซฟเฟ เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการใช้กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ทั้ง 4 กระสวน

	อัตถภาค	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 1: แสดงความสำคัญและระบุให้ชัดเจน	ส่วนนำ	1.12	3.76
	วัตถุประสงค์	-3.34	2.76
	กระบวนการวิจัย	-1.94	3.29
	ผลการศึกษา	-0.38	3.58
	การอภิปรายผล	2.08	5.57
กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 2: เสนอข้อคิดเห็น	ส่วนนำ	-0.85	1.51
	วัตถุประสงค์	0.25	2.25
	กระบวนการวิจัย	2.38	2.41
	ผลการศึกษา	1.70	3.39
	การอภิปรายผล	-1.97	3.06
กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 3: เน้นการกระทำ	ส่วนนำ	-0.30	2.10
	วัตถุประสงค์	-0.81	2.86
	กระบวนการวิจัย	0.58	2.64
	ผลการศึกษา	0.53	2.89
	การอภิปรายผล	0.94	4.03
กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 4: ประเมินค่า	ส่วนนำ	-0.42	2.72
	วัตถุประสงค์	0.85	2.28
	กระบวนการวิจัย	-0.14	1.78
	ผลการศึกษา	-0.29	3.05
	การอภิปรายผล	1.34	3.11

ดังได้กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยประยุกต์ใช้การทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวนแอนโนวา (ANOVA) เพื่อหาความแตกต่างของการใช้กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ในแต่ละอัตถภาวของบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบแอนโนวาเพื่อหาความแตกต่างของการใช้กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ในแต่ละอัตถภาวของบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์

		ผลรวมกำลัง สอง (Sum of Squares)	องศา เสรี (df)	ผลเฉลี่ย กำลังสอง (Mean Squares)	ค่าสถิติ (F)	ค่าความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (P)
กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูป ไวยากรณ์ที่ 1: แสดงความสำคัญ และ ระบุให้ชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	2149.059	4	537.265	29.219	*.000
	ภายในกลุ่ม	18295.607	995	18.388		
	รวม	20444.665	999			
กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูป ไวยากรณ์ที่ 2: เสนอข้อคิดเห็น	ระหว่างกลุ่ม	1598.646	4	399.662	57.392	*.000
	ภายในกลุ่ม	6928.876	995	6.964		
	รวม	8527.522	999			
กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูป ไวยากรณ์ที่ 3: เน้นการกระทำ	ระหว่างกลุ่ม	413.393	4	103.348	11.712	*.000
	ภายในกลุ่ม	8779.940	995	8.824		
	รวม	9193.333	999			
กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูป ไวยากรณ์ที่ 4: ประเมินคุณค่า	ระหว่างกลุ่ม	486.309	4	121.577	17.534	*.000
	ภายในกลุ่ม	6899.291	995	6.934		
	รวม	7385.600	999			

หมายเหตุ: * $p < .05$

ตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าพบความแตกต่างทางการใช้ของกระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ทั้ง 4 กระสวนในแต่ละอัตถภาวของบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ โดยค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่น้อยกว่า .05 ($p < .05$) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำค่าดังกล่าวเข้ารับการทดสอบด้วยการทดสอบโพสฮอกเชฟเฟ (Post Hoc Sheffe) เพื่อหาว่ามีความแตกต่างทางการใช้กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ทั้ง 4 กระสวนในอัตถภาวใดบ้าง ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการใช้กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ทั้ง 4 กระสวนในแต่ละอัตถภาคของบทคัดย่องานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์

ตัวแปรตาม	อัตถภาค (I)	อัตถภาค (J)	ผลเฉลี่ย ความ แตกต่าง (Mean Difference (I-J)	ค่า ผิดพลาด (Std. Error)	ค่าความ แตกต่าง อย่างมี นัยสำคัญ (P)
กระสวนปรากฏร่วม ของคำและรูป ไวยากรณ์ที่ 1: แสดงความสำคัญ และระบุให้ชัดเจน	ส่วนนำ	วัตถุประสงค์	3.07260*	.42881	*.000
		กระบวนการวิจัย	2.80010*	.42881	*.000
		ผลการศึกษา	-.06670	.42881	1.000
		การอภิปรายผล	-.08425	.42881	1.000
	วัตถุประสงค์	กระบวนการวิจัย	-.27250	.42881	.982
		ผลการศึกษา	-3.13930*	.42881	*.000
		การอภิปรายผล	-3.15685*	.42881	*.000
		ผลการศึกษา	-2.86680*	.42881	*.000
	กระบวนการวิจัย	การอภิปรายผล	-2.88435*	.42881	*.000
		ผลการศึกษา	-.01755	.42881	1.000
กระสวนปรากฏร่วม ของคำและรูป ไวยากรณ์ที่ 2: เสนอข้อคิดเห็น	ส่วนนำ	วัตถุประสงค์	-.19535	.26389	.969
		กระบวนการวิจัย	-2.13920*	.26389	*.000
		ผลการศึกษา	-1.37450*	.26389	*.000
		การอภิปรายผล	1.55490*	.26389	*.000
	วัตถุประสงค์	กระบวนการวิจัย	-1.94385*	.26389	*.000
		ผลการศึกษา	-1.17915*	.26389	*.001
		การอภิปรายผล	1.75025*	.26389	*.000
		ผลการศึกษา	.76470	.26389	.079
	กระบวนการวิจัย	การอภิปรายผล	3.69410*	.26389	*.000
		ผลการศึกษา	2.92940*	.26389	*.000
กระสวนปรากฏร่วม ของคำและรูป ไวยากรณ์ที่ 3: เน้น การกระทำ	ส่วนนำ	วัตถุประสงค์	.51250	.29705	.562
		กระบวนการวิจัย	-.87935	.29705	.068
		ผลการศึกษา	-.82650	.29705	.102
		การอภิปรายผล	-1.23640*	.29705	*.002

ตัวแปรตาม	อัตถภาค (I)	อัตถภาค (J)	ผลเฉลี่ย ความ แตกต่าง (Mean Difference (I-J)	ค่า ผิดพลาด (Std. Error)	ค่าความ แตกต่าง อย่างมี นัยสำคัญ (P)
กระสวนปรากฏ รวมของคำและรูป ไวยากรณ์ที่ 4: ประเมินค่า	วัตถุประสงค์	กระบวนการวิจัย	-1.39185*	.29705	*.000
		ผลการศึกษา	-1.33900*	.29705	*.000
		การอภิปรายผล	-1.74890*	.29705	*.000
	กระบวนการวิจัย	ผลการศึกษา	.05285	.29705	1.000
		การอภิปรายผล	-.35705	.29705	.836
	ผลการศึกษา	การอภิปรายผล	-.40990	.29705	.753
	ส่วนนำ	วัตถุประสงค์	-1.26695*	.26332	*.000
		กระบวนการวิจัย	-.27870	.26332	.891
		ผลการศึกษา	-.13040	.26332	.993
		การอภิปรายผล	-1.75785*	.26332	*.000
	วัตถุประสงค์	กระบวนการวิจัย	.98825*	.26332	*.007
		ผลการศึกษา	1.13655*	.26332	*.001
		การอภิปรายผล	-.49090	.26332	.482
	กระบวนการวิจัย	ผลการศึกษา	.14830	.26332	.989
		การอภิปรายผล	-1.47915*	.26332	*.000
	ผลการศึกษา	การอภิปรายผล	-1.62745*	.26332	*.000

หมายเหตุ : * $p < .05$

ตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่ากระสวนปรากฏรวมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 1: **แสดงความสำคัญและระบุให้ชัดเจน** พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอัตถภาคส่วนนำและอัตถภาควัตถุประสงค์ อัตถภาคส่วนนำและอัตถภาคกระบวนการวิจัย อัตถภาควัตถุประสงค์และอัตถภาคผลการศึกษา อัตถภาควัตถุประสงค์และอัตถภาคการอภิปรายผล อัตถภาคกระบวนการวิจัยและอัตถภาคผลการศึกษา และอัตถภาคกระบวนการวิจัยและอัตถภาคการอภิปรายผล ($p < .05$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างอัตถภาคส่วนนำและอัตถภาคผลการศึกษา อัตถภาคส่วนนำและอัตถภาคการอภิปรายผล อัตถภาควัตถุประสงค์และอัตถภาคกระบวนการวิจัย และอัตถภาคผลการศึกษาและอัตถภาคการอภิปรายผล ($p > .05$)

กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 2: **เสนอข้อคิดเห็น** พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอรรถภาคส่วนนำและอรรถภาคกระบวนการวิจัย อรรถภาคส่วนนำและอรรถภาคผลการศึกษา อรรถภาคส่วนนำและอรรถภาคการอภิปรายผล อรรถภาควัตถุประสงค์และอรรถภาคกระบวนการวิจัย อรรถภาควัตถุประสงค์และอรรถภาคผลการศึกษา อรรถภาควัตถุประสงค์และอรรถภาคการอภิปรายผล อรรถภาคกระบวนการวิจัยและอรรถภาคการอภิปรายผล และอรรถภาคผลการศึกษาและอรรถภาคการอภิปรายผล ($p < .05$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างอรรถภาคส่วนนำและอรรถภาควัตถุประสงค์ และอรรถภาคกระบวนการวิจัยและอรรถภาคผลการศึกษา ($p > .05$)

กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 3: **เน้นการกระทำ** พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอรรถภาคส่วนนำและอรรถภาคการอภิปรายผล อรรถภาควัตถุประสงค์และอรรถภาคกระบวนการวิจัย อรรถภาควัตถุประสงค์และอรรถภาคผลการศึกษา และอรรถภาควัตถุประสงค์และอรรถภาคการอภิปรายผล ($p < .05$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างอรรถภาคส่วนนำและอรรถภาควัตถุประสงค์ อรรถภาคส่วนนำและอรรถภาคกระบวนการวิจัย อรรถภาคส่วนนำและอรรถภาคผลการศึกษา อรรถภาคกระบวนการวิจัยและอรรถภาคผลการศึกษา อรรถภาคกระบวนการวิจัยและอรรถภาคการอภิปรายผล และอรรถภาคผลการศึกษาและอรรถภาคการอภิปรายผล ($p > .05$)

กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 4: **ประเมินค่า** พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอรรถภาคส่วนนำและอรรถภาควัตถุประสงค์ อรรถภาคส่วนนำและอรรถภาคการอภิปรายผล อรรถภาควัตถุประสงค์และอรรถภาคกระบวนการวิจัย อรรถภาควัตถุประสงค์และอรรถภาคผลการศึกษา อรรถภาคกระบวนการวิจัยและอรรถภาคการอภิปรายผล และอรรถภาคผลการศึกษาและอรรถภาคการอภิปรายผล ($p < .05$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างอรรถภาคส่วนนำและอรรถภาคกระบวนการวิจัย อรรถภาคส่วนนำและอรรถภาคผลการศึกษา อรรถภาควัตถุประสงค์และอรรถภาคการอภิปรายผล และอรรถภาคกระบวนการวิจัยและอรรถภาคผลการศึกษา ($p > .05$)

ทั้งนี้ เมื่อนำค่าเฉลี่ยของกระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ทั้งสี่มาเปรียบเทียบกับในแต่ละอรรถภาคของบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์แล้วจะพบว่ากระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 1: แสดงความสำคัญ มักปรากฏใช้ในอรรถภาคส่วนนำและอรรถภาคการอภิปรายผล กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 1: ระบุให้ชัดเจน มักปรากฏใช้ในอรรถภาควัตถุประสงค์และอรรถภาคกระบวนการวิจัย กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 2: เสนอข้อคิดเห็น มักปรากฏใช้ในอรรถภาคการอภิปรายผล กระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 3: เน้นการกระทำ มักปรากฏใช้ในอรรถภาคกระบวนการวิจัย อรรถภาคผลการศึกษา และอรรถภาคการอภิปรายผล และกระสวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 4: ประเมินคุณค่า มักปรากฏใช้ในอรรถภาคส่วนนำ อรรถภาคกระบวนการวิจัย และอรรถภาคผลการศึกษา

6. การอภิปรายผล

ผลอัตถภาควิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าจำนวนคำสูงสุดที่ปรากฏใช้ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์อยู่ที่จำนวน 302 คำและจำนวนคำต่ำสุดที่ปรากฏใช้อยู่ที่จำนวน 100 คำเฉลี่ยจำนวนคำที่ปรากฏใช้ในบทความวิจัยอยู่ที่จำนวน 167 คำ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 34.05 ค่าฐานนิยมของจำนวนคำที่ปรากฏในบทความวิจัยอยู่ที่จำนวน 197 คำ ซึ่งจำนวนคำสูงสุดและจำนวนคำต่ำสุดที่ปรากฏใช้ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ใกล้เคียงกับผลการศึกษาของเซดาน เออแกน และจิงจิง (Sedan, Erkan & Jing Jing, 2016) และของปรัชญา เกียรติกุล และงามทิพย์ วิมลเกษม (Kearttikul & Wimolkasem, 2017) ที่พบจำนวนคำที่ปรากฏใช้ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ขั้นที่ได้รวบรวมไว้ในชุดข้อมูลภาษาอยู่ที่ระหว่างจำนวน 94-296 คำ หากกล่าวถึงค่าเฉลี่ยจำนวนคำปรากฏใช้ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ที่พบในงานวิจัยนี้ ใกล้เคียงกับผลการศึกษาของเรินและลี (Ren & Li, 2011) ที่พบค่าเฉลี่ยจำนวนคำปรากฏใช้ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์อยู่ที่จำนวน 170 คำ ผู้วิจัยยังพบว่าบทความวิจัยซึ่งประกอบด้วยจำนวนคำอยู่ที่ระหว่างจำนวน 150-200 คำ ปรากฏใช้เป็นจำนวนความถี่สูงสุด ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับข้อเสนอของนักวิชาการ (Doro, 2013) ที่เสนอว่า บทความวิจัยโดยทั่วไปมักกำหนดจำนวนคำไว้ที่ระหว่าง 100-350 คำ

จากข้อมูลค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าฐานนิยมของจำนวนประโยคที่ปรากฏใช้ในแต่ละอัตถภาคของบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ อาจกล่าวได้ว่า หากนักวิจัยต้องการเขียนอัตถภาคส่วนนำ สามารถเขียนโดยใช้จำนวนหนึ่งประโยค หากต้องการเขียนอัตถภาควัตถุประสงค์ สามารถเขียนโดยใช้จำนวนหนึ่งประโยค หากต้องการเขียนอัตถภาคกระบวนการวิจัย สามารถเขียนโดยใช้จำนวนสองประโยค หากต้องการเขียนอัตถภาคผลการศึกษา สามารถเขียนโดยใช้จำนวนหนึ่งประโยค และหากนักวิจัยต้องการเขียนอัตถภาคการอภิปรายผล สามารถเขียนโดยใช้จำนวนหนึ่งประโยค ทั้งนี้ จำนวนประโยคที่มักปรากฏใช้ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์คือจำนวนหกประโยค ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของเริน และลี (Ren & Li, 2011) ที่พบว่าบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์มักประกอบด้วยจำนวนประโยคโดยเฉลี่ยอยู่ที่จำนวนหกประโยค

ผลอัตถภาควิเคราะห์บทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ยังเผยให้เห็นว่า อัตถภาควัตถุประสงค์ กระบวนการวิจัย ผลการศึกษา และการอภิปรายผล เป็นอัตถภาคที่สำคัญและจำเป็นต้องปรากฏใช้ในการเขียนบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ ในขณะที่อัตถภาคส่วนนำจะปรากฏหรือไม่ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ย่อมได้ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของนักวิชาการ (Charak & Norouzi, 2013; Mohammadi Darabad, 2016) ที่พบว่าอัตถภาควัตถุประสงค์ อัตถภาคกระบวนการวิจัย อัตถภาคผลการศึกษา และอัตถภาคการอภิปรายผลล้วนเป็นอัตถภาคที่สำคัญและจำเป็นต้องปรากฏใช้ในการเขียนบทความวิจัย ในขณะที่อัตถภาคส่วนนำจะปรากฏหรือไม่ปรากฏใช้ในบทความวิจัย แต่ผลการศึกษาแตกต่างจากผลการศึกษาของซานทอส (Santos, 1996) และของไฮแลนด์ (Hyland, 2004) ที่เสนอว่าอัตถภาคส่วนนำและอัตถภาคการอภิปรายผลจะปรากฏหรือไม่ปรากฏใช้ในบทความวิจัยย่อมได้

ผลการศึกษายังเผยให้เห็นว่าบทความวิจัยที่ประยุกต์ใช้โครงสร้างเรียงอรรถภาค (โครงสร้างอรรถภาค : ส่วนนำ วัตถุประสงค์ กระบวนการวิจัย ผลการศึกษา และการอภิปรายผล : IPMRD) ดังกล่าวจำนวน 43 ชิ้น จากบทความวิจัยที่รวบรวมไว้จำนวนทั้งสิ้น 200 ชิ้น จำนวนดังกล่าวคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 21.5 ซึ่งนับเป็นความถี่ของการปรากฏใช้เป็นอันดับที่ 2 ทั้งนี้ ผลการศึกษาของงานวิจัยนี้แตกต่างจากงานวิจัยของนักวิชาการ (Hyland, 2004; Pho, 2008; Sedan, Erkan, & Jing Jing, 2016) ที่พบบทความวิจัยที่ประยุกต์ใช้โครงสร้างเรียงอรรถภาค (โครงสร้างอรรถภาค : ส่วนนำ วัตถุประสงค์ กระบวนการวิจัย ผลการศึกษา และการอภิปรายผล : IPMRD) สูงสุดเป็นอันดับที่ 1

หากกล่าวถึงจำนวนโครงสร้างอรรถภาค ผลการศึกษาพบว่า จำนวนโครงสร้างอรรถภาคที่ปรากฏใช้ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ในชุดข้อมูลภาษาของงานวิจัยนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 27 โครงสร้าง ซึ่งแตกต่างกับผลการศึกษาของเซดาน เออแกน และจิงจิงที่พบจำนวน 18 โครงสร้าง (Sedan, Erkan, & Jing Jing, 2016) ผลงานวิจัยของโมฮัมมัด ดาราบัด (Mohammadi Darabad, 2016) ที่พบโครงสร้างอรรถภาคในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์เพียง 7 โครงสร้าง ผลงานวิจัยของเร็น และลี (Ren & Li, 2011) ที่พบโครงสร้างอรรถภาคในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์เพียง 13 โครงสร้าง และผลงานวิจัยของปรัชญา เกียรติกุล และงามทิพย์ วิมลเกษม (Kearttikul & Wimolkasem, 2017) ที่พบโครงสร้างอรรถภาคในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์เพียง 7 โครงสร้าง ทั้งนี้ ความแตกต่างของจำนวนโครงสร้างอรรถภาคที่พบในงานวิจัยนี้กับงานวิจัยดังกล่าวนี้อาจเนื่องมาจากการที่งานวิจัยนี้ศึกษาวิเคราะห์บทความวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 200 ชิ้น ในขณะที่งานวิจัยที่ผ่านศึกษาบทความวิจัยจำนวนระหว่าง 25-63 ชิ้น เท่านั้น ซึ่งปริมาณบทความวิจัยที่บรรจุในชุดข้อมูลภาษาย่อมส่งผลโดยตรงต่อผลการศึกษา (Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a)

ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า อรรถภาคส่วนนำ อรรถภาควัตถุประสงค์ หรืออรรถภาคกระบวนการวิจัยสามารถปรากฏเป็นประโยคลำดับแรกของบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของเซดาน เออแกน และจิงจิง (Sedan, Erkan, & Jing Jing, 2016) ที่พบว่าประโยคลำดับแรกของบทความวิจัยสามารถเป็นอรรถภาคส่วนนำ อรรถภาควัตถุประสงค์ หรืออรรถภาคกระบวนการวิจัย โดยไฮแลนด์ (Hyland, 2004) กล่าวว่าที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากนักวิจัยสาขาศาสตร์อ่อน (soft science domain) มักมุ่งนำเสนอหัวข้องานวิจัย ในขณะที่นักวิจัยสาขาศาสตร์แข็ง (hard science domain) มักมุ่งนำเสนอกระบวนการวิจัยมากกว่า ผลการศึกษาของงานวิจัยนี้ช่วยยืนยันแนวคิดของไฮแลนด์ (Hyland, 2004) โดยแสดงให้เห็นว่าพบอรรถภาคส่วนนำเป็นประโยคลำดับแรกในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวน 109 ชิ้นจากบทความวิจัยทั้งหมด 200 ชิ้นที่รวบรวมไว้ในชุดข้อมูลภาษาของงานวิจัยนี้ ตัวเลขดังกล่าวคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 54.5 พบอรรถภาควัตถุประสงค์เป็นประโยคลำดับแรกของบทความวิจัยในบทความวิจัยจำนวน 87 ชิ้น คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 43.5 และพบอรรถภาคกระบวนการวิจัยเป็นประโยคลำดับแรกของบทความวิจัยในบทความวิจัยจำนวนสี่ชิ้น คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 2.0 ทั้งนี้ ไม่ปรากฏอรรถภาคผลการศึกษาและอรรถภาคการอภิปรายผลปรากฏเป็นประโยค

อันดับแรกของบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เซดาน เออแกน และจิงจิง (Sedan, Erkan, & Jing Jing, 2016)

ผลการศึกษายังคงแสดงให้เห็นว่า อัตถภาคส่วนนำและอัตถภาควัตถุประสงค์สามารถสลับตำแหน่ง การนำเสนอได้ ซึ่งในงานวิจัยนี้พบการนำเสนออัตถภาคส่วนนำตามด้วยอัตถภาควัตถุประสงค์ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวน 86 ชิ้นจากบทความวิจัยทั้งหมด 200 ชิ้นที่รวบรวมไว้ใน ชุดข้อมูลภาษาของงานวิจัยนี้ จำนวนดังกล่าวคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 43.0 และพบการนำเสนออัตถภาควัตถุประสงค์และตามด้วยอัตถภาคส่วนนำในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวนเจ็ดชิ้น จำนวนดังกล่าวคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 3.5 ยิ่งไปกว่านั้น ผลการศึกษายังคงแสดงให้เห็นว่าอัตถภาควรรณการวิจัยและอัตถภาคผลการศึกษาสามารถสลับตำแหน่งการนำเสนอได้ ซึ่งในงานวิจัยนี้พบ การนำเสนออัตถภาควรรณการวิจัยตามด้วยอัตถภาคผลการศึกษาในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวน 131 ชิ้น จำนวนดังกล่าวคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 65.5 และพบการนำเสนออัตถภาคผลการศึกษาตามด้วยอัตถภาควรรณการวิจัยในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์จำนวน 2 ชิ้น จำนวนดังกล่าวคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 1.0 แต่ถ้าปรากฏอัตถภาควรรณการอภิปรายผล มักนำเสนออัตถภาควรรณการอภิปรายผลไว้ตำแหน่งสุดท้ายของบทความวิจัยเสมอ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เซดาน เออแกน และจิงจิง (Sedan, Erkan, & Jing Jing, 2016) แต่อัตถภาคที่หนึ่งของบทความวิจัย อาจจะเป็น อัตถภาคส่วนนำ อัตถภาควัตถุประสงค์ หรืออัตถภาควรรณการวิจัยก็เป็นไปได้

กระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ทั้ง 4 กระบวนที่พบในงานวิจัยนี้ ได้รับการตั้งชื่อว่า “แสดงความสำคัญและระบุให้ชัดเจน (showing significance and clearly specifying)” “เสนอข้อคิดเห็น (providing comment)” “เน้นการกระทำ (focusing on action)” และ “ประเมินคุณค่า (evaluating value)” เมื่อนำผลการศึกษาไปเปรียบเทียบกับผลการศึกษาของนักวิชาการท่านอื่นที่มุ่งประยุกต์ใช้พหุมิติ วิเคราะห์เพื่อศึกษากระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ในบทความวิจัย (Baoya, 2015; Getkham, 2010; Kanoksilpatham, 2003; Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a; 2016b) พบว่าชื่อของกระบวน ปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่พบในงานวิจัยนี้มีแตกต่างต่างจากงานวิจัยของนักวิชาการเหล่านั้น แต่ หน้าที่ทางการสื่อสารของกระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่พบในงานวิจัยนี้คล้ายคลึงกัน

ผลการศึกษาชุดข้อมูลภาษาของงานวิจัยนี้ยังเผยให้เห็นว่าคำและรูปไวยากรณ์ล้วนมีหน้าที่ ทางการสื่อสารเป็นของตนเอง ซึ่งแตกต่างจากที่อธิบายในหนังสือไวยากรณ์ทั่วไป และเมื่อคำและรูปไวยากรณ์ ปรากฏร่วมกันกลายเป็นกระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ซึ่งมีหน้าที่ทางการสื่อสารอย่างใด อย่างหนึ่งร่วมกันในการเขียนบทความวิจัย ผู้วิจัยพบว่า ในบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ กริยาปัจจุบันกาล คุณศัพท์ที่วางหลังกริยา ‘be’ หรือกริยาเชื่อม กริยา ‘be’ อนุประโยค ‘that’ หลังกริยา แสดงการโน้มน้าวใจ และกริยาวิเศษณ์ มักปรากฏร่วมกันเมื่อผู้เขียนบทความวิจัยต้องการแสดง ความสำคัญ บุพบทวลีและนามมักปรากฏร่วมกันเมื่อผู้เขียนบทความวิจัยต้องการแสดงการระบุให้ชัดเจน กริยาแสดงความคิดออกมาและกริยาปัจจุบันกาลมักปรากฏร่วมกันเมื่อผู้เขียนบทความวิจัยต้องการ แสดงการเสนอข้อคิดเห็น กริยาอดีตกาลและกรรมวาจกที่ปราศจากผู้กระทำมักปรากฏร่วมกันเมื่อผู้เขียน

บทความวิจัยต้องการแสดงการเน้นการกระทำ และคำคุณศัพท์ที่วางหน้าคำนาม คุณศัพท์ที่วางหลังกริยา ‘be’ หรือกริยาเชื่อม และกริยา ‘be’ มักปรากฏร่วมกันเมื่อผู้เขียนบทความวิจัยต้องการแสดงการประเมินคุณค่า

กระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 1: แสดงความสำคัญและระบุให้ชัดเจน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการใช้ระหว่างอัตถภาคส่วนนำ อัตถภาคผลการศึกษา และอัตถภาคการอภิปรายผล รวมทั้งระหว่างอัตถภาควัตถุประสงค์และอัตถภาคกระบวนการวิจัย แต่ค่าเฉลี่ยกระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ในอัตถภาคผลการศึกษาเป็นลบ ค่าสถิติดังกล่าวสามารถบ่งชี้ได้ว่าลักษณะการใช้ภาษาในอัตถภาคส่วนนำและอัตถภาคการอภิปรายผลมีความคล้ายคลึงกันเนื่องจากปรากฏใช้กระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวกคล้ายคลึงกัน ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับข้อเสนอของนักวิชาการที่กล่าวว่านักวิจัยมักกล่าวถึงประโยชน์ ความสำคัญ ความคุ้มค่าของหัวข้องานวิจัยของตน และกล่าวอ้างถึงความสำคัญของงานวิจัยของตนที่ยังไม่มีงานวิจัยชิ้นใดที่ผ่านมาเคยทำมาก่อนในเนื้อหาส่วนนำของบทความวิจัย (Biber, 2006; Baoya, 2015, Getkham, 2010; Kanoksilpatham, 2003; Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a; 2016b; Swales, 2004) และมักกล่าวประเมินคุณค่าความสำคัญผลการศึกษารองตนเองในเนื้อหาส่วนการอภิปรายผลของบทความวิจัย (Baoya, 2015, Getkham, 2010; Hyland & Tse, 2005; Kanoksilpatham, 2003; Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a; 2016b) ผลการศึกษาที่ได้ยังสอดคล้องกับข้อเสนอของนักวิชาการที่กล่าวว่านักวิจัยมักระบุให้ชัดเจนถึงงานวิจัยของตนเอง และระบุว่าใครทำอะไร โดยใคร เพื่อใคร ในอัตถภาควัตถุประสงค์และอัตถภาคกระบวนการวิจัยของบทความวิจัย (Benelhadj, 2015; Hyland & Tse, 2005; Swales, 2004)

กระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 2: เสนอข้อคิดเห็น ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอัตถภาคส่วนนำและอัตถภาควัตถุประสงค์ และระหว่างอัตถภาคกระบวนการวิจัยและอัตถภาคผลการศึกษา หากแต่ค่าเฉลี่ยกระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 2 ในอัตถภาคการอภิปรายผลปรากฏค่าเฉลี่ยเป็นลบสูงสุดและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับอัตถภาคอื่นที่เหลือทั้งหมด ซึ่งค่าดังกล่าวสามารถบ่งชี้ได้ว่าในอัตถภาคการอภิปรายผลมักปรากฏใช้กระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการที่กล่าวว่านักวิจัยมักเสนอข้อคิดเห็นที่ได้จากผลงานวิจัยที่ในเนื้อหาส่วนการอภิปรายผลของบทความวิจัย (Biber, 2006; Baoya, 2015, Getkham, 2010; Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a; 2016b)

กระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 3: เน้นการกระทำ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอัตถภาคส่วนนำและอัตถภาควัตถุประสงค์ อัตถภาคส่วนนำและอัตถภาคกระบวนการวิจัย อัตถภาคส่วนนำและอัตถภาคผลการศึกษา อัตถภาคกระบวนการวิจัยและอัตถภาคผลการศึกษา อัตถภาคกระบวนการวิจัยและอัตถภาคการอภิปรายผล และอัตถภาคผลการศึกษาและอัตถภาคการอภิปรายผล แต่ค่าเฉลี่ยกระบวนปรากฏการณ์ของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 3 ปรากฏค่าเฉลี่ยเป็นบวกในอัตถภาคกระบวนการวิจัย อัตถภาคผลการศึกษา และอัตถภาคการอภิปรายผล ในขณะที่ค่าเฉลี่ยกระบวนปรากฏการณ์ของคำและ

รูปไวยากรณ์ที่ 3 ในอัตถภาคส่วนนำและวัตถุประสงค์ปรากฏค่าเฉลี่ยเป็นลบ ซึ่งค่าดังกล่าวสามารถบ่งชี้ได้ว่า ในอัตถภาคส่วนนำและอัตถภาควัตถุประสงค์ยังไม่ปรากฏใช้กระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าเป็นบวกได้อย่างชัดเจน ค่าดังกล่าวสามารถบ่งชี้ได้ว่าในอัตถภาคกระบวนการวิจัย อัตถภาคผลการศึกษา และอัตถภาคอภิปรายผลมักปรากฏใช้กระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นบวกที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการที่กล่าวว่าโครงสร้างกรรมวาทกรรมมักปรากฏใช้ในการเขียนบทความวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาในส่วนกระบวนการวิจัย (Biber, 2006; Baoya, 2015, Getkham, 2010; Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a; 2016b)

กระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 4: ประเมินคุณค่า ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการใช้ระหว่างอัตถภาคส่วนนำและอัตถภาคกระบวนการวิจัย อัตถภาคส่วนนำและอัตถภาคผลการศึกษา อัตถภาควัตถุประสงค์และอัตถภาคการอภิปรายผล และอัตถภาคกระบวนการวิจัยและอัตถภาคผลการศึกษา หากแต่ค่าเฉลี่ยกระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ 4 ปรากฏค่าเฉลี่ยเป็นลบเฉพาะในอัตถภาคส่วนนำ อัตถภาคกระบวนการวิจัย และอัตถภาคผลการศึกษา ค่าดังกล่าวสามารถบ่งชี้ได้ว่าในอัตถภาคส่วนนำ อัตถภาคกระบวนการวิจัย และอัตถภาคผลศึกษามักปรากฏใช้กระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่มีค่าน้ำหนักเป็นลบที่คล้ายกัน ผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการที่เสนอว่านักวิจัยมักประเมินคุณค่าผลงานวิจัยที่ผ่านมา ประเมินคุณค่าของกระบวนการวิจัย และประเมินผลการศึกษาของงานวิจัยชิ้นปัจจุบันของตนในอัตถภาคส่วนนำ อัตถภาคกระบวนการวิจัย และอัตถภาคผลการศึกษา (Biber, 2006; Baoya, 2015, Getkham, 2010; Kitjaroenpaiboon & Getkham, 2016a; 2016b)

ผลการศึกษาที่ได้รับจากงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าในแต่ละอัตถภาคของบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์นั้นมีการปรากฏใช้กระบวนปรากฏร่วมของคำและรูปไวยากรณ์ที่ทั้งเหมือนและแตกต่างกันขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ทางการสื่อสารของแต่ละอัตถภาค การศึกษาในครั้งนี้ยังแสดงให้เห็นอีกว่าพหุมิติวิเคราะห์สามารถเผยให้เห็นถึงโครงสร้างไวยากรณ์และหน้าที่ทางการสื่อสารของแต่ละโครงสร้างที่แฝงตัวในแต่ละอัตถภาคของบทความวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์

7. การนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับการวิจัยต่อไป

ผู้วิจัยเห็นว่าการวิจัยนี้สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเพื่อศึกษาอัตถภาคต่างๆ ในแต่ละส่วนประกอบของบทความวิจัย รวมทั้งกระบวนภาษาที่ใช้ในแต่ละอัตถภาค ทั้งนี้ ยังสามารถนำไปพัฒนาเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการศึกษาข้ามสาขาวิชาหรือข้ามศาสตร์ก็เป็นไปได้ ทั้งนี้ ผู้สนใจสร้างสรรค์งานวิจัยอาจนำงานวิจัยนี้ไปพัฒนาต่อยอดเพื่อศึกษาความแตกต่างของการใช้กริยาช่วยที่มีความหมายในตนเองทั้งสามชนิด ได้แก่ กริยาช่วยแสดงความเป็นไปได้ กริยาช่วยแสดงการคาดเดา และกริยาช่วยแสดงความเป็นจริงว่า กริยาช่วยเหล่านี้มักปรากฏใช้อย่างไรในอัตถภาคใดของบทความวิจัย งานวิจัยต่อไปอาจศึกษาว่าการใช้ชุดข้อมูลภาษาสามารถช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและรายวิชาภาษาอังกฤษเฉพาะทางได้หรือไม่

References

- Baker, P. (2006). *Using corpora in discourse analysis*. London: Continuum.
- Baoya, Z. (2015). *Moves and inter-move linguistic variation in education research articles* (Unpublished doctoral dissertation). Suranaree University of Technology, Nakornrajasima Province, Thailand.
- Benelhadj, F. (2015). *Prepositional phrases across disciplines and research genres: A syntactic and semantic approach*. A doctoral thesis of University of Sfax Faculty of Letters and Humanities Department of English. Sfax, Tunisia.
- Biber, D. & Finegan, E. (1996). *Intra-textual variation within medical research articles*. Amsterdam: Rodopi.
- Biber, D. (1995). *Variation across speech and writing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Biber, D. (2002). On the complexity of discourse complexity: A multidimensional analysis. *Discourse Processes*, 15(1), 133-163.
- Biber, D. (2004). *Modal use across registers and time*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Biber, D. (2006). Stance in spoken and written university registers. *Journal of English for Academic Purposes*, 5(2), 97-116.
- Charak, A. & Norouzi, Z. (2013). Rhetorical moves and verb tense in abstracts: A comparative analysis of American and Iranian academic writing. *International Journal of Language Studies*, 7(4), 101-110.
- Doro, K. (2013). The Rhetoric Structure of Research Article Abstracts in English Studies Journals. *Prague Journal of English Studies*, 2(1), 35-58.
- Flowerdew, J. (2004). *Research perspectives on English for academic purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Flyvbjerg, B. (2011). *The sage handbook of qualitative research*. Sage: Publications Ltd. London.
- Getkham, K. (2010). *A corpus-based study of applied linguistic research articles: A multidimensional analysis*. Research Report, National Institute of Development Administration.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hyland, K. & Tse, P. (2005). Hooking the reader: A corpus study of evaluative that in abstracts. *English for Specific Purposes*, 24(2), 123-139.
- Hyland, K. (2000). *Disciplinary discourses: Social interaction in academic writing*. London: Pearson.

- Hyland, K. (2004). Disciplinary interactions: Metadiscourse in L2 postgraduate writing. *Journal of Second Language Writing*, 13(1), 133-151.
- Hyland, K. (2012). Bundles in academic discourse. *Annual Review of Applied Linguistics*, 32(1), 150-169. <http://dx.doi.org/10.1017/S0267190512000037>
- Kanoksilapatham, B. (2003). *A corpus-based investigation of scientific research articles: Linking move analysis with multidimensional analysis* (Unpublished doctoral dissertation). Georgetown University, Washington, D.C.
- Kanoksilapatham, B. (2005). Rhetorical structure of biochemistry research articles. *English for Specific Purposes*, 24(3), 269-292.
- Kearttikul, P. & Wimolkasem, N. (2017). Analyses of move structure, tense, and voice of published research article abstracts between linguistics and applied linguistics. *Proceedings of 95th ISERD International Conference*, Yokohama, Japan, 9 th - 10th December 2017.
- Kitjaroenpaiboon, W & Getkham, K. (2016b). Stylistic Patterns in Language Teaching Research Articles: A Multidimensional Analysis. *PASAA: Journal of Language Teaching and Learning in Thailand*, 52(2), 169-208.
- Kitjaroenpaiboon, W. & Getkham, K. (2016a). Patterns of linguistic feature and their communicative functions in nursing research articles. *International Journal of Management and Applied Science*, 3(3), 98-103.
- Kitjaroenpaiboon, W. (2016). *A comparative corpus-based analysis of nursing and language teaching research articles: A multidimensional analysis*. An unpublished doctoral dissertation of National Institute of Development Administration, Thailand.
- Kolln, M. (2009). Rhetorical grammar. *English Journal*, 4(1), 25-30.
- Kumaravadivelu, B. (2007). Understanding language teaching: From method to post-method. *Teaching English as a Second or Foreign Language*, 11(3), 135-157.
- Ledoux, S. F. (2002). Defining natural sciences. *Behaviorology Today*, 5(1), 24-37.
- Lee, D. & Chen, S. X. (2009). Making a bigger deal of the smaller words: Function words and other key items in research writing by Chinese learners. *Journal of Second Language Writing*, 18(3), 149-165.
- Lindstromberg. (2016). A Review of Recent Instructional Interventions to Raise Learners' Awareness of Multiword Units in English and Some Reflections on Vietnamese Context. *Journal of Science of HNUE*, 61(11), 136-142. doi: 10.18173/2354-1075.2016-022.

- Mohammadi Darabad, A. (2016). Move Analysis of Research Article Abstracts: A Cross-Disciplinary Study. *International Journal of Linguistic*, 8(2), 101-124. <https://doi.org/10.5296/ijl.v8i2.9379>.
- Neuendorf, K.A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Nini, A. (2015). *Multidimensional analysis tagger (1.3)*. Retrieved from <http://sites.google.com/site/multidimensionaltagger>
- Pezzini, G. (2015). Genre analysis and translation-an investigation of abstracts of research articles in two language. *Cadernos de Tradução*, 2(12), 75-107. DOI: 10.5007/6201
- Pho, P. D. (2008). Research article abstracts in applied linguistics and educational technology: A study of linguistic realizations of rhetorical structure and authorial stance. *Discourse Studies*, 10(1), 231-254.
- Ren, H. & Li, Y. (2011). A comparison study on the rhetorical moves of abstracts in published research articles and master's foreign-language theses. *English Language Teaching*, 4(1), 162-166.
- Rietveld, T. & Van Hout, R. (1993). *Statistical techniques for the study of language and language behavior*. New York: Mouton de Gruyter.
- Santos, M.B. (1996). The textual organization of research paper abstracts in Applied Linguistics. *Text*. 16(1), 481-499.
- Scimagojr.com. (2019). *Homepage on the internet*. New York: Scimago Institution Ranking Retrieved from <https://www.scimagojr.com/>
- Sedan, C., Erkan, K., & Jingjing, Q. (2016). Structure of Moves in Research Article Abstracts in Applied Linguistics. *Publications*, 4(23), 1-16. doi: 10.3390/publications4030023.
- Seidlhofer, B. (2004). Research perspectives on teaching English as a lingua franca. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24(1), 209-239.
- Sudajitarpa, M. (2018). *Applied Linguistics: An interdisciplinary for linguistic solutions*. Bangkok: Thammasat University Publication.
- Swales, J. (2004). *Research genres: Exploration and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tom, J. O., Rana, D., Tahnee, L. B., & Jin, T. (2019). Reporting Quality of Systematic Review Abstracts Published in Leading Neurosurgical Journals: A Research on Research Study. *Neurosurgery*, 85(1), 1-10, <https://doi.org/10.1093/neuros/nyy615>