



## รายงานการวิจัย

th

โดเมนภาษาในการทำข้อสอบแบบโคลซคำในบริบทของนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: วิจัยเชิงเปรียบเทียบความต่าง  
SUT Students' Language Domains in Engaging with a  
Concordance-based Cloze Test: A Contrastive Approach

**SUT ANNIVERSARY**  
*Excellent Academic Institution in STI  
and Society Accountability*

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว



## รายงานการวิจัย

โดเมนภาษาในการทำข้อสอบแบบโคลซคำในบริบทของนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: วิจัยเชิงเปรียบเทียบความต่าง  
SUT Students' Language Domains in Engaging with a  
Concordance-based Cloze Test: A Contrastive Approach

ผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลภักดิ์ กองสุวรรณกุล

สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ

สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ 2561

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว

ธันวาคม 2562

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม และ สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่เล็งเห็นความสำคัญของการทำวิจัยและการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างองค์ความรู้และส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ทุนวิจัยสำหรับพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่และผู้วิจัยได้รับจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีประจำปีงบประมาณ 2561 นี้ เป็นการผลักดันความก้าวหน้าทางวิชาการสำหรับผู้วิจัยอย่างเป็นรูปธรรม

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ฉัตรพร เปี่ยมใส สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้เกียรติเป็นผู้ประเมินฉบับร่างของรายงานโครงการวิจัยนี้ ขอชื่นชมช่วยให้ทิศทางการปรับปรุงรายงานมีความชัดเจนและตรงประเด็น ตลอดจนเข้าถึงผู้อ่านได้ในวงกว้างมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกๆ ท่าน ข้อมูลการทำโจทย์ข้อสอบ (data from test-task engagement) ทำให้งานวิจัยฉบับนี้เป็นไปได้ ทั้งยังช่วยต่อยอดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดข้อสอบแบบโคลซคำในบริบท (concordance-based cloze testing) ที่ไม่เคยมีการศึกษาวิจัยในประเทศไทยมาก่อน

ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ทั้งที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยนเรศวร และมหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย ที่ช่วยอำนวยความสะดวกเพื่อให้การดำเนินการวิจัยและการเผยแพร่เทคโนโลยีผลการวิจัยของโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้

และผู้วิจัยขอขอบคุณทุกๆ คนในครอบครัว A strong family support just makes it even better!

SUT ANNIVERSARY  
Excellent Academic Institution in STI  
and Society Accountability

## บทคัดย่อ

ชนิดข้อสอบแบบโคลซคำในบริบท (concordance-based cloze testing – ConCloze) เป็นชนิดข้อสอบชนิดใหม่ (Kongsuwanakul, K., 2018. Evaluating three decades of studies in concordance-based cloze testing: Some insights for future directions, *The International Journal of Assessment and Evaluation*, 25(3–4): 13–28.) อย่างไรก็ตาม มีงานวิจัยเชิงประจักษ์เพียงงานเดียวจนถึงปัจจุบัน ได้แก่ Kongsuwanakul, K., 2017. *Investigating the construct validity of a concordance-based cloze test (ConCloze): A mixed-methods study*. Ph.D. dissertation, University of Leicester, UK. โครงการวิจัยนี้มุ่งเปรียบเทียบกระบวนการและโดเมนภาษาที่ใช้ในการทำข้อสอบ จุดประสงค์เพื่อทบทวนและปรับปรุงความหมายของคะแนนที่ได้มาจาก Kongsuwanakul (2017) โดยใช้กรอบการวิจัยเชิงเปรียบเทียบความแตกต่าง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ศึกษารายวิชาบังคับภาษาอังกฤษครบถ้วนแล้ว หรือกำลังจะศึกษาครบทุกรายวิชา จำนวน 8 คน แบ่งเป็นอาสาสมัครกลุ่มสมมติภาพทางภาษาสูง (กลุ่มสูง) จำนวน 4 คน และอาสาสมัครกลุ่มสมมติภาพทางภาษาระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ (กลุ่มต่ำ) จำนวน 4 คน อาสาสมัครผู้ให้ข้อมูลวิจัยให้ข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบ ConCloze จำนวน 4 ข้อ ที่ออกแบบมาเพื่อสะท้อนหน้าที่ทางไวยากรณ์ที่ต่างกันของคำสำคัญในบริบท (keywords in context – KWIC) ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบโจทย์ที่ใช้อาจไม่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากอาสาสมัครไม่เข้าใจลักษณะเฉพาะของคอนคอร์แดนซ์ หากปราศจากการแนะนำเพิ่มเติม หรือปราศจากโจทย์คำสั่งที่เป็นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่อธิบายลักษณะเฉพาะของคอนคอร์แดนซ์ อาจจะไม่สามารถทำข้อสอบได้อย่างมีความหมาย นอกจากนี้ แม้ว่ากระบวนการภาษาจะพบว่าเทียบเคียงกันได้ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แต่โดเมนภาษาที่ถูกใช้โดยผู้สอบกลุ่มสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ ความรู้ด้านคำปรากฏร่วม (knowledge of collocation) เมื่อพิจารณาควบคู่กับข้อค้นพบจาก Kongsuwanakul (2017) จึงอาจสรุปได้ว่า ความรู้ความสัมพันธ์ของคำ (knowledge of word association) น่าจะเป็นโดเมนภาษาที่วัดในชนิดข้อสอบ ConCloze

## Abstract

Concordance-based cloze testing (ConCloze) could be deemed a new item type (Kongsuwannakul, K., 2018. Evaluating three decades of studies in concordance-based cloze testing: Some insights for future directions, *The International Journal of Assessment and Evaluation*, **25**(3–4): 13–28.). However, there has been only one empirical study in the literature so far, namely Kongsuwannakul, K., 2017. *Investigating the construct validity of a concordance-based cloze test (ConCloze): A mixed-methods study*. Ph.D. dissertation, University of Leicester, UK. This study seeks to compare and contrast language processes during task engagement, and the domains involved in task completion. The aim is to refine the score meaning derived from the work by using a contrastive approach. Proficient and lower intermediate in English proficiency ('High Group' and 'Low Group'), the sample consists of 8 undergraduate students, 4 from each proficiency group. The inclusion criterion is that they have completed or are completing core English courses at Suranaree University of Technology. The respondents are asked to verbalize their thoughts while engaging in four ConCloze tasks designed to represent different parts of speech of the keywords in context (KWIC). It is found that the tasks used in this study may have insufficient test functionality, as the majority of the respondents could not readily engage in the test tasks meaningfully without additional, intervening explanation by the researcher. Even though the language processes such as processing meaning of words on the concordance lines and that of the options may be generally comparable between the High Group and the Low Group, one language domain appears to belong primarily to the former group: knowledge of collocation. It may thus be concluded that knowledge of word association—a hypernym for collocation and the meaning involved in being able to use one word—is likely to be the language domain tested by the item type.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
บทคัดย่อ .....	ง
Abstract .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย .....	8
1.3 สมมุติฐานการวิจัย .....	8
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
บทที่ 2 ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดและการทดสอบทางการศึกษา.....	18
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับโดเมนภาษา.....	22
2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนหน้า.....	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	37
3.1 การพัฒนาและเขียนข้อสอบ ConCloze.....	37
3.2 การเก็บรวบรวมและจัดระบบข้อมูล.....	41
3.3 การวิเคราะห์และตีความข้อมูล .....	48
บทที่ 4 ผลการวิจัย .....	52
4.1 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองต่อข้อสอบ.....	52

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze.....	63
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	80
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	80
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	82
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต .....	89
บรรณานุกรม.....	92
ภาคผนวก .....	97
ภาคผนวก ก.....	98
ภาคผนวก ข.....	102
ภาคผนวก ค.....	103
ภาคผนวก ง.....	107
ประวัติผู้วิจัย.....	119

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 สรุปประเด็นปัญหาวิจัย .....	6
ตารางที่ 2.1 พัฒนาการที่เกี่ยวข้องกับชนิดข้อสอบ ConCloze (Kongsuwanakul 2018: 23, adapted) .....	30
ตารางที่ 3.1 ข้อสอบ ConCloze ที่คัดเลือกจาก Kongsuwanakul (2017) .....	39
ตารางที่ 3.2 พิมพ์เขียวข้อสอบ ConCloze โดยย่อ .....	40
ตารางที่ 3.3 ข้อมูลอาสาสมัครผู้ให้ข้อมูลความคิดเห็นทำข้อสอบ ConCloze .....	44
ตารางที่ 4.1 ผลการตอบข้อสอบ ConCloze รายข้อ จำแนกตามกลุ่มสมรรถภาพ .....	53
ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความเข้าใจรูปแบบโจทย์ข้อสอบ จำแนกตามอาสาสมัคร .....	55
ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโจทย์คำถาม จำแนกตามกลุ่มสมรรถภาพ .....	63



**SUT ANNIVERSARY**  
*Excellent Academic Institution in STI  
 and Society Accountability*



## สารบัญญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.1 รูปแบบข้อสอบของชนิดข้อสอบ ConCloze .....	2
รูปที่ 1.2 แนวคิดรวบยอดเรื่องโดเมนของผู้สอบ ConCloze สมรรถภาพสูง-ต่ำ .....	4
รูปที่ 1.3 โมเดล construct validity ของ Messick (1989: 20, adapted) .....	10
รูปที่ 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการวิจัย .....	13
รูปที่ 2.1 โมเดลการวัดและการทดสอบของโครงการวิจัย .....	19
รูปที่ 2.2 การหาลักษณะร่วมในการทำข้อสอบ ConCloze .....	21
รูปที่ 2.3 สมรรถนะผู้สอบกับการใช้หรือการทดสอบทางภาษา (Bachman & Palmer 1996: 63) .....	23
รูปที่ 2.4 ด้านของ ConCloze construct validity .....	25
รูปที่ 2.5 โมเดลความหมายคะแนนของชนิดข้อสอบ ConCloze (Kongsuwannakul 2017: 272) .....	27
รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการพัฒนาและเขียนข้อสอบ ConCloze .....	38
รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมและจัดระบบข้อมูล .....	42
รูปที่ 3.3 การบันทึกภาพและเสียงอาสาสมัครขณะทำข้อสอบ ConCloze .....	47
รูปที่ 3.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์และตีความข้อมูลความคิด .....	49
รูปที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนตามกลุ่มสมรรถภาพด้วย Mann-Whitney U test .....	54
รูปที่ 4.2 อาสาสมัคร G ขณะทำความเข้าใจรูปแบบข้อสอบ .....	62
รูปที่ 4.3 โดเมนที่ใช้ทำข้อสอบ ConCloze จำแนกรายข้อและตามกลุ่มสมรรถภาพ .....	75
รูปที่ 4.4 เปรียบเทียบความถี่รวมของโดเมนที่ใช้ทำข้อสอบ ConCloze .....	77
รูปที่ 5.1 โมเดลโดเมนภาษาในชนิดข้อสอบ ConCloze .....	81
รูปที่ 5.2 เปรียบเทียบการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze ของผู้มีสมรรถภาพสูงและผู้มีสมรรถภาพต่ำ.....	84
รูปที่ 5.3 ลำดับความก้าวหน้าของความเข้าใจนวัตกรรมชนิดข้อสอบ ConCloze .....	87
รูปที่ 5.4 อาสาสมัคร D ขณะทำข้อสอบ ConCloze ข้อ <i>social</i> .....	107
รูปที่ 5.5 อาสาสมัคร C ขณะทำข้อสอบ ConCloze ข้อ <i>revise</i> .....	113

# บทที่ 1

## บทนำ

ในรายงานการวิจัยนี้ จะนำเสนอโครงการวิจัยเรื่อง โดเมนภาษาในการทำข้อสอบแบบโคลซคำในบริบทของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: วิจัยเชิงเปรียบเทียบความต่าง (SUT students' language domains in engaging with a concordance-based cloze test: A contrastive approach) งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยพื้นฐานเชิงคุณภาพ (basic qualitative research) ในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ สาขาการศึกษา (การทดสอบทางภาษา – ภาษาอังกฤษ) ลำดับการนำเสนอในบทนี้ได้แก่

- 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย
- 1.3 สมมุติฐานการวิจัย
- 1.4 ขอบเขตของการวิจัย
- 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

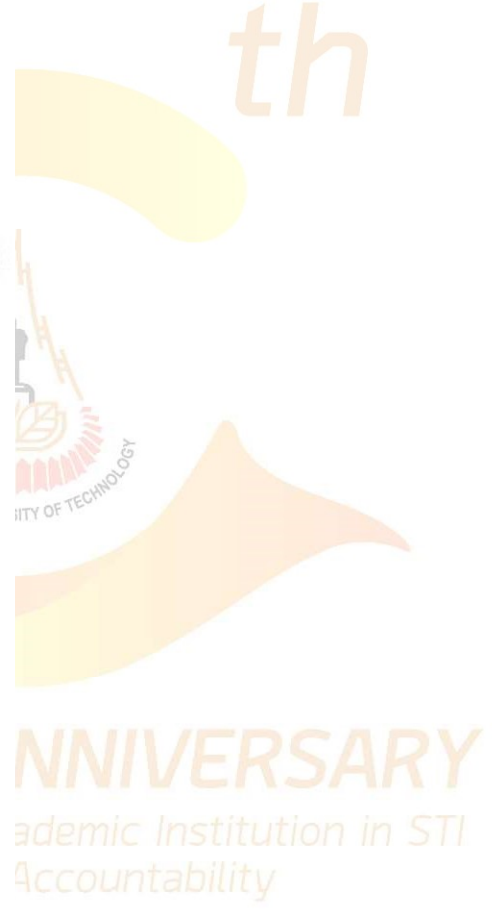
ในปี 2017 Kongsuwannakul ได้ศึกษาความหมายของคะแนนจากชนิดข้อสอบแบบโคลซคำในบริบทหรือ ConCloze (**con**cordance-based **cloze** item type) รูปแบบโจทย์ข้อสอบชนิดนี้ (item format) แสดงตัวอย่างไว้ในรูปที่ 1.1 ประกอบไปด้วย 1) บรรทัดคอนคอร์ดแดนซ์ ทำหน้าที่เป็นเนื้อหาข้อสอบ (test-task content หรือ prompt) 2) ข้อคำถาม ทำหน้าที่ระบุชิ้นงานที่ผู้สอบจะต้องทำ (question, specifying the test task หรือ item stem) และ 3) ตัวเลือก ทำหน้าที่เสนอคำ ('options') ที่ประกอบไปด้วยคำตอบที่ถูกต้อง (key) และตัวลวง (distractors) งานวิจัยดังกล่าวเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัยด้วยตนเอง (self-selected หรือ participating on a voluntary basis) องค์กรที่กลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะอาสาทำข้อสอบเองอาจแสดงถึงการเป็นผู้มีแรงจูงใจสูงเป็นทุนเดิม โดยทั่วไปผู้ที่มีแรงจูงใจสูงก็มักจะเป็นผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตลอดจนสมรรถภาพภาษาอังกฤษ (English proficiency) สูงตามไปด้วย (Schmitt *et al.* 2004)

รูปที่ 1.1 รูปแบบข้อสอบของชนิดข้อสอบ ConCloze

- 1 and therefore it is his \_\_\_\_\_ childhood experience that is to
- 2 comparative framework and not other \_\_\_\_\_ contexts such as Rwanda or
- 3 her rape but the enduring \_\_\_\_\_ effects of it on her
- 4 has been fully experienced, the \_\_\_\_\_ event moves from the present
- 5 around two points: first, that \_\_\_\_\_ events have usually been those
- 6 was clear that the woman's \_\_\_\_\_ experience during World War II
- 7 of coping with and expressing \_\_\_\_\_ issues and experiences. The individual

All the lines above miss the same word. Which of the following should be that word?

- A** anxious                      **B** conditioned                      **C** disagreeable                      **D** traumatic



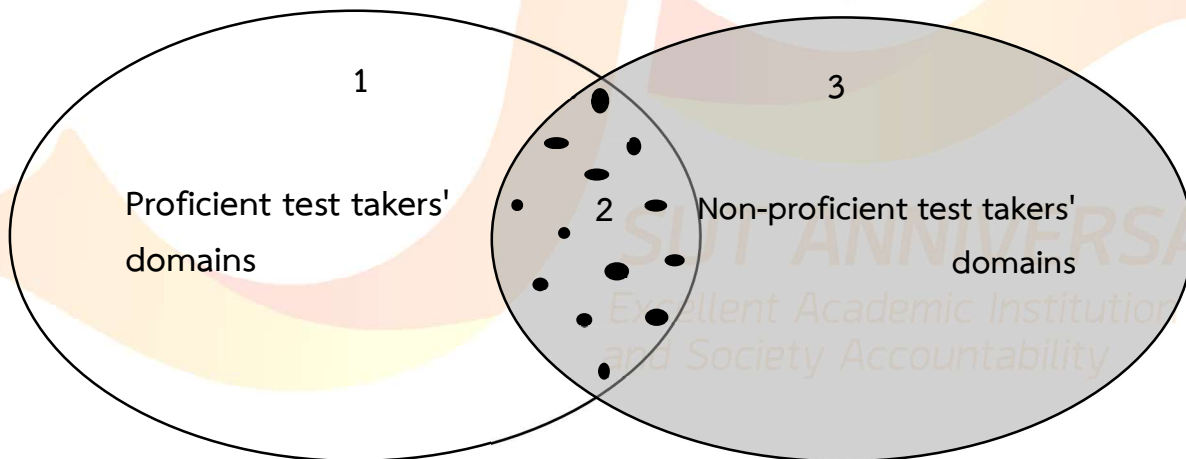
เพื่อลดทอนความเป็นไปได้ที่งานวิจัยจะดึงดูเฉพาะผู้มีแรงจูงใจสูงดังกล่าวไว้ข้างต้น Kongsuwannakul (2017: 278) ใช้เทคนิคป้องกันเพิ่มเติม (precautionary measures) เป็นมาตรการเสริมในการเก็บข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ ตัวอย่างเช่น ด้านการออกแบบแบบสอบ (test engineering) มีการปรับแก้พิมพ์เขียวแบบสอบ (test blueprint) ในการสร้างข้อสอบและเก็บข้อมูลในรอบหลังๆ ('เวอร์ชัน') ลดระดับความยากโดยรวมของข้อสอบลง เพื่อจูงใจผู้สอบจากหลากหลายระดับสมรรถภาพ และด้านการเก็บข้อมูลการทำข้อสอบ (test delivery and logistics) มีการสร้างแบบสอบหลายฉบับและเก็บข้อมูลการทำข้อสอบหลายครั้งในหลายกลุ่มตัวอย่างย่อย เพื่อเพิ่มความน่าจะเป็นในการได้ข้อมูลจากผู้สอบที่มีระดับสมรรถภาพหลากหลาย เป็นต้น จุดประสงค์ของการใช้เทคนิคเช่นนี้ก็เพื่อกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาทั้งหมดจะเป็นตัวแทนประชากรกลุ่มผู้สอบที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองและผู้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (English as a second language and English as a foreign language users – ESL and EFL users) ได้อย่างครอบคลุมพอ (sufficiently representative of the population) แต่กระนั้นงานวิจัยของ Kongsuwannakul (2017) ก็ไม่อาจยืนยันได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้มาทั้งหมดจะมีความเป็นตัวแทนประชากรดังกล่าวได้อย่างสมบูรณ์ กล่าวคือ ในกลุ่มผู้สอบที่มีแรงจูงใจต่ำ (low-motivated) และที่อาจมีสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษในระดับต่ำตามไปด้วย ผู้สอบบางคนอาจจะเลือกที่จะออกจากการสอบไปกลางคัน แม้ว่า จะได้เริ่มทำข้อสอบไปแล้วบางส่วนก็ตาม

นอกเหนือไปจากประเด็นเรื่องความเป็นไปได้ที่การสุ่มตัวอย่างในงานวิจัยที่ผ่านมา อาจจะไม่ครอบคลุมประชากร ESL/EFL อย่างเพียงพอ ใน Kongsuwannakul (2017: 86, 157) ยังพบด้วยว่า อัตราส่วนประมาณสองในสามของอาสาสมัครผู้เข้าสอบเลือกที่จะออกจากการสอบไปกลางคัน นับว่าเป็นอัตราที่สูงมาก ดังนั้น เมื่อพิจารณาประกอบกับมิติด้านการอาสาเข้ามาทำข้อสอบด้วยตนเองดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น ก็อาจสันนิษฐานได้ว่า ข้อค้นพบงานวิจัยของ Kongsuwannakul ในส่วนที่เป็นเชิงปริมาณ มีโอกาสที่จะสะท้อนถึงการทำโจทย์ข้อสอบ (test performance หรือ test-task engagement – การจัดการกับชิ้นงานข้อสอบ) ของผู้มีแรงจูงใจและสมรรถภาพสูงเป็นส่วนใหญ่

Kongsuwannakul (2017) ศึกษาความหมายคะแนนของชนิดข้อสอบ ConCloze ในฐานนวัตกรรม (an innovative item type) นับเป็นงานวิจัยเชิงประจักษ์ชิ้นล่าสุดเกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze (ดูบทวิพากษ์วรรณกรรมใน Kongsuwannakul 2018 เพิ่มเติม) จากข้อสันนิษฐานเรื่องความเป็นไปได้ที่จะมีข้อบกพร่องในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณข้างต้น ความสามารถในการสร้างสามัญการของความหมายคะแนน (generalizability to the construct) เท่าที่มีมาของชนิดข้อสอบชนิดนี้จึงอาจจะมีข้อจำกัดในแง่ความครอบคลุมกลุ่มสมรรถภาพที่หลากหลายตามไปด้วย (Kongsuwannakul 2017: 279)

กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ข้อค้นพบเชิงประจักษ์เกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze ในปัจจุบันยังมีอาจนับได้ว่าเป็นองค์ความรู้ที่สมบูรณ์หรือผ่านการศึกษาวิจัยมาอย่างรอบด้าน

สามัญการของความหมายคะแนนที่ไม่ครอบคลุมอาจก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการหนึ่งในนั้นคือโดเมนภาษาที่ไม่เกี่ยวข้องกับความหมายของคะแนน ConCloze อย่างแท้จริง (construct-irrelevant variance และ construct-peripheral variance) อาจได้ถูกกวาดรวมเข้ามาในการนิยามความหมายคะแนนของ Kongsuwannakul (2017) (ดู Messick 1994 เพิ่มเติม เรื่อง construct irrelevance และ construct underrepresentation) เหตุผลก็คือ การตีความความหมายคะแนน (test-score interpretation) ที่เกิดจากผู้มีสมิทธิภาพสูงเป็นส่วนใหญ่อาจทำให้ไม่เห็นความแตกต่างด้านทักษะและกระบวนการ (language processes and strategies) ที่มีการใช้โดยทั่วไปอยู่แล้ว ความหมายคะแนนลักษณะนี้มีอาจนับได้ว่าเจาะจงสำหรับ ConCloze รูปที่ 1.2 แสดงแนวคิดรวบยอด (concept) เรื่องนี้ โดยที่พื้นที่หมายเลข 2 แสดงถึงโดเมนภาษาที่ผู้สอบ ConCloze สมิทธิภาพต่ำก็ใช้เหมือนๆ กับผู้สอบสมิทธิภาพสูง แต่หากไม่มีข้อมูลการทำโจทย์ข้อสอบจากผู้สอบสมิทธิภาพต่ำที่มากพอ จะทำให้ไม่สามารถแยกแยะโดเมนภาษาที่จำเพาะสำหรับผู้สอบสมิทธิภาพสูง (พื้นที่หมายเลข 1) ออกจากโดเมนภาษาในพื้นที่หมายเลข 2 ได้อย่างชัดเจน



รูปที่ 1.2 แนวคิดรวบยอดเรื่องโดเมนของผู้สอบ ConCloze สมิทธิภาพสูง-ต่ำ

การที่โดเมนภาษาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze โดยตรงแต่อาจถูกรวมเข้ามาในความหมายคะแนนที่ได้นิยามขึ้นในงานวิจัยของ Kongsuwannakul (2017) นับเป็นการสุ่ม

เสียงที่จะเกิดการแปลความหมายที่ไม่เจาะจงเพียงพอสำหรับผู้สอบแต่ละคนตามไปด้วย ความหมายที่คลุมเครือหรือกว้างเกินไปอาจก่อให้เกิดภาวะความไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่วัด (construct irrelevance) เจือปนเข้ามาในนิยามความหมายคะแนน โดยเฉพาะเมื่อจะมีการนำนิยามจากข้อค้นพบเท่าที่มีอยู่ไปใช้ในกิจกรรมการทดสอบจริงที่จะเกิดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (high-stakes testing) และเมื่อจะต้องมีการจำแนกแยกแยะผู้ที่มีสมรรถภาพสูงต่ำออกจากกัน จากสถานการณ์ที่กล่าวมานี้ การที่ข้อค้นพบจากงานวิจัยเชิงประจักษ์เท่าที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่อาจกล่าวได้ว่าครอบคลุมกลุ่มสมรรถภาพที่หลากหลายพอ จึงนับเป็นประเด็นปัญหาสำคัญประการแรกของชนิดข้อสอบ ConCloze

เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณข้างต้น Kongsuwannakul (2017: Section 4.3.3) ได้ศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติมในตอนย่อยตอนหนึ่งของงานวิจัยด้วย (mixed-methods study) Kongsuwannakul เลือกศึกษาความแตกต่างในด้านโดเมนภาษาของกลุ่มสมรรถภาพสูงต่ำ (a contrastive pair of proficient-weak test takers) จำนวนกลุ่มละ 1 คน ('กลุ่มสูง' และ 'กลุ่มต่ำ') อย่างไรก็ดี งานวิจัยได้ให้ผู้สอบให้สัมภาษณ์ข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบ (think-aloud protocol หรือ concurrent verbalization) เป็นภาษาอังกฤษ (ibid.: Part 3.3) แม้แต่ผู้สอบที่จัดได้ว่ามีสมรรถภาพต่ำที่สุดในข้อมูลส่วนเชิงคุณภาพนี้ก็ยังคงจัดเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษในระดับปานกลางตามเกณฑ์ความสามารถทางภาษาทั่วไป มิฉะนั้นก็จะมีอาจให้สัมภาษณ์ข้อมูลความคิดเป็นภาษาอังกฤษที่สามารถเข้าใจได้ (risk of incomprehensible verbalization data) (ibid.: 242) กล่าวอีกนัยหนึ่ง ด้วยข้อจำกัดของการเก็บข้อมูลวิจัย Kongsuwannakul (2017) นำข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัยที่มีสมรรถภาพสูง และที่ยังมีสมรรถภาพในระดับปานกลางมาใช้ศึกษาเปรียบเทียบความต่างทั้งที่ในความเป็นจริง ผู้สอบคู่ต่างสมรรถภาพสูงต่ำที่แตกต่างกันอย่างเต็มที่อาจจะให้ข้อมูลที่ชัดเจนได้มากกว่านั้น เมื่อพิจารณาประกอบกับข้อจำกัดจากข้อมูลเชิงปริมาณดังได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น ข้อมูลเชิงคุณภาพด้านการทำข้อสอบ ConCloze เท่าที่มีอยู่จากข้อค้นพบจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากกลุ่มสมรรถภาพต่ำก็ยังคงไม่เพียงพอสำหรับการแปลความหมายคะแนนแบบที่เด็ดขาดแน่ชัด (a definite interpretation of the test score) การขาดความชัดเจนของความหมายคะแนนจากกลุ่มผู้สอบสมรรถภาพต่ำจึงเป็นอีกประเด็นปัญหาสำคัญจากงานวิจัย ConCloze ตารางที่ 1.1 สรุปประเด็นที่มาของโครงการวิจัยโครงการนี้

### ตารางที่ 1.1 สรุปประเด็นปัญหาวิจัย

ประเภทข้อมูล*	ประเด็นปัญหา	ผลกระทบ
เชิงปริมาณ	ข้อมูลวิจัยอาจไม่ได้ครอบคลุมและเป็นตัวแทนของผู้สอบที่มีสมรรถภาพต่ำได้ดีพอ	สามัญการของความหมายคะแนน อาจารย์โดเมนภาษาที่ไม่เกี่ยวข้อง และอาจกว้างมากเกินไปจนขาด ความเฉพาะเจาะจง
เชิงคุณภาพ	คู่ต่างสมรรถภาพสูงต่ำมิได้มีความสามารถ-สมรรถภาพต่างกันมากพอ	นิยามความหมายคะแนนขาดความ เด็ดขาดชัดเจน
แบบผสมวิธี (mixed-methods)	ใช้กรอบการวิจัยแบบหลากหลายวิธีหลาย เวอร์ชันข้อสอบ	โดเมนผสมปนเป

\* Kongsuwannakul (2017)

นอกเหนือไปจากประเด็นด้านชุดข้อมูลการทำข้อสอบจากผู้มีสมรรถภาพทางภาษาต่ำ อีกหนึ่งข้อด้อยของ Kongsuwannakul (2017) คือการมุ่งนิยามความหมายของคะแนนแบบกว้างๆ เพื่อให้สามารถถ่ายโอนไปยังสถานการณ์อื่นได้ (generalizable construct definition) ชุดแบบสอบหลายๆ ฉบับ ('เวอร์ชัน') ถูกใช้เพื่อสร้างความหมายดังกล่าวขึ้นมาจากข้ออนุมานหลายๆ ชุด (series of inferences presumably construct-related) ผ่านกรอบการวิจัยหลากหลายวิธีหลายเวอร์ชันข้อสอบ (multimethod-multivariate framework) (ibid.: 39) ปัญหาจากการนิยามในลักษณะนี้คือโดเมนภาษาที่อาจเป็นไปได้ทั้งหมดจะถูกบ่งชี้ขึ้นและรวมกันเข้าจากเวอร์ชันข้อสอบเหล่านั้นมาเป็นความหมายคะแนน (อ้างแล้ว: 277) ตัวอย่างเช่น งานวิจัยสามารถสร้างรายชื่อ (list) ของโดเมนที่เกี่ยวข้องกับการทำข้อสอบแบบ ConCloze ได้ เช่น ความรู้ด้านคำปรากฏร่วม (knowledge of collocation) ความรู้ด้านเนื้อหาของคำศัพท์และอรรถแบบเดี่ยวและแบบประกอบ (knowledge of individual and compositional lexical-semantic content) กระนั้น ความสามารถทางภาษาของมนุษย์เป็นองค์ประกอบทางสติปัญญาความสามารถที่มีหลายด้าน (multicomponential competence) (Chapelle *et al.* 2010: 4) การสร้างรายชื่อโดเมนภาษาด้วยการรวมโดเมนผ่านแบบสอบหลายเวอร์ชันจึงทำให้โดเมนเหล่านั้นยังคงผสมปนเป เกิดเป็นข้อคำถามเช่นว่า โดเมนใดบ้างที่สามารถถ่ายโอนสรุปรวมผู้มีสมรรถภาพสูงได้และโดเมนใดเป็นของผู้มีสมรรถภาพต่ำ

จากประเด็นปัญหาเรื่อง (1) สามัญการความหมายคะแนนที่อาจจะไม่ครอบคลุมผู้มีสมิทธิภาพต่ำมากพอ และ (2) นิยามความหมายคะแนนโดยเฉพาะด้านโดเมนภาษาที่ผสมปนเปและขาดความชัดเจน การมุ่งศึกษาโดเมนภาษาของชนิดข้อสอบ ConCloze ในโครงการวิจัยนี้ จึงมีความสำคัญดังต่อไปนี้

ประการแรก ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น โดเมนภาษาที่เป็นของความหมายคะแนน ConCloze (construct-relevant language domains) ที่ยังผสมปนเปจะสามารถนำมาจัดระบบได้ เช่น โดยการหักโดเมนภาษาของผู้มีสมิทธิภาพต่ำออกจากโดเมนของผู้มีสมิทธิภาพสูง (พื้นที่หมายเลข 2 และพื้นที่หมายเลข 3 ในรูปที่ 1.2 [หน้า 4]) เป็นต้น ผลลัพธ์ที่ได้คือ ความหมายคะแนนที่เฉพาะเจาะจงสำหรับชนิดข้อสอบ ConCloze (พื้นที่หมายเลข 3 ในรูปที่ 1.2 [หน้า 4]) การรวบรวมข้อมูลความคิดขณะการทำข้อสอบแบบมีกลยุทธ์เช่นนี้ (a strategic elicitation of verbal protocols) โดยเฉพาะจากผู้มีสมิทธิภาพต่ำจะทำให้เราสามารถนิยามความหมายของคะแนนได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้นสำหรับชนิดข้อสอบชนิดนี้

โครงการวิจัยนี้เลือกเก็บข้อมูลจากอาสาสมัครที่มีสมิทธิภาพภาษาอังกฤษสูงต่ำต่างกันมากๆ ทั้งยังให้อาสาสมัครให้ข้อมูลความคิดเป็นภาษาไทยได้ ดังนั้น นอกเหนือไปจากการจัดระบบและนิยามความหมายของคะแนนที่จะชัดเจนยิ่งขึ้น ความสำคัญอีกประการของโครงการวิจัยนี้จึงคือความรุ่มรวยของข้อมูลที่จะสะท้อนด้านพุทธิพิสัย (richness in cognitive reflectiveness) ของผู้สอบ ConCloze ที่ไม่เคยมีการเก็บจากกลุ่มผู้สอบผู้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ล้วนๆ มาก่อน ดังจะได้อภิปรายเพิ่มเติมในลำดับถัดไป (หัวข้อที่ 1.4.2 และ บทที่ 3) ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นข้อมูลความคิดขณะที่ทำข้อสอบในภาษาแม่ของผู้สอบ (concurrent verbalizations in first language) จะช่วยเอื้อการแปลความหมายของคะแนน เพราะผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถพูดความคิดตนเองได้อย่างลึกซึ้งซึ่งมากกว่าเมื่อเทียบกับการพูดในภาษาอังกฤษ อีกทั้งผู้สอบยังไม่ต้องกังวลเรื่องความผิดพลาดเชิงไวยากรณ์และการใช้ภาษา ที่อาจจะไปมีผลกระทบทำให้พูดความคิดได้ไม่เต็มที่ (ดู Bowles 2010 เพิ่มเติม) ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อเทียบกับการที่ต้องให้อาสาสมัครวิจัยพูดความคิดตนเองออกมาเป็นภาษาอังกฤษ การเก็บข้อมูลความคิดเป็นภาษาแม่จะทำให้โครงการวิจัยสามารถใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีสมิทธิภาพทางภาษาอังกฤษระดับต่ำมากๆ ได้ ความต่างของคู่ต่างสมิทธิภาพภาษาอังกฤษจึงมีได้มากยิ่งขึ้น (maximally contrastive) ในการศึกษาความหมายคะแนน ConCloze

กล่าวโดยสรุป โครงการวิจัยชิ้นนี้เกิดมาจากความบกพร่องเชิงญาณวิทยาสองประการใน Kongsuwannakul (2017) คือ การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่อาจจะไม่ได้สะท้อนประชากร ESL/EFL ที่มีสมิทธิภาพต่ำ และการที่โดเมนภาษาที่ผ่านมาไม่ได้จัดระบบหรือเจาะจงมากพอ ดังจะได้กล่าวถึงในลำดับถัดไป การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบในโครงการวิจัยนี้จึงมุ่งที่จะแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว โดยใช้



แนวคิดการเจาะจงเลือกกลุ่มตัวอย่างวิจัยให้มีสมรรถภาพแตกต่างกันให้มากที่สุดเพื่อการเปรียบเทียบโดเมนภาษา (a maximum contrast for domain comparison)

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.2.1 เพื่อระบุโดเมนภาษาที่ใช้ขณะทำข้อสอบ ConCloze
- 1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบชุดโดเมนภาษาของผู้สอบสมรรถภาพสูงกับผู้สอบสมรรถภาพต่ำ
- 1.2.3 เพื่อตรวจสอบและขีดเส้นความถูกต้องของการแปลความหมายคะแนนจากชนิดข้อสอบ ConCloze ใน Kongsuwanakul (2017)

## 1.3 สมมุติฐานการวิจัย

สมมุติฐานของโครงการวิจัย คือ ผู้สอบที่มีสมรรถภาพภาษาอังกฤษสูงจะใช้ชุดโดเมนภาษาในการทำข้อสอบ ConCloze ต่างจากผู้สอบที่มีสมรรถภาพภาษาอังกฤษสูง

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.4.1 ขอบเขตของเนื้อหาที่ศึกษา

โครงการวิจัยเรื่อง โดเมนภาษาในการทำข้อสอบแบบโคลซคำในบริบทของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: วิจัยเชิงเปรียบเทียบความต่าง เน้นศึกษาข้อมูลความคิดที่ได้มาจากการให้อาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทำข้อสอบ ConCloze และให้พูดสิ่งที่กำลังคิดหรือพูดข้อความที่กำลังอ่านไปพร้อมกับการทำข้อสอบทีละข้อ นอกจากนี้ หลังจากให้อาสาสมัครตัดสินใจเลือกตอบ (choice selection) แต่ละข้อเรียบร้อยแล้ว อาจมีการสอบถามเพิ่มเติมทันที เพื่อเสริมข้อมูลการจัดการกับโจทย์ข้อสอบแต่ละข้อด้วย (immediate-retrospective verbalization หรือ immediate retrospection) บทที่ 3 หัวข้อที่ 3.2 (หน้า 41) จะได้กล่าวถึงขั้นตอนและรายละเอียดวิธีการเก็บข้อมูล

เมื่อพิจารณารูปแบบข้อมูลที่ใช้ทำการศึกษาวิจัย ขอบเขตของเนื้อหาสาระที่ศึกษาจึงได้แก่ สมรรถภาพภาษาอังกฤษที่ปรากฏรูปเป็นพฤติกรรมที่บันทึกได้สังเกตได้ เช่น ข้อมูลความคิดที่ผู้อาสาสมัครได้พูดออกมา (ดูบทที่ 2 หน้า 18 เรื่องกรอบทฤษฎีการวัดและการทดสอบของ Messick [1989] เพิ่มเติม)

เนื้อหาที่ศึกษาจึงมิได้ครอบคลุมความรู้หรือความสามารถทางภาษาอังกฤษของอาสาสมัครที่ไม่ได้ถูกถ่ายทอดออกมาเป็นข้อมูลความคิด หรือที่มีได้ถูกบอกเล่าผ่านการสอบถามเพิ่มเติม

#### 1.4.2 ขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

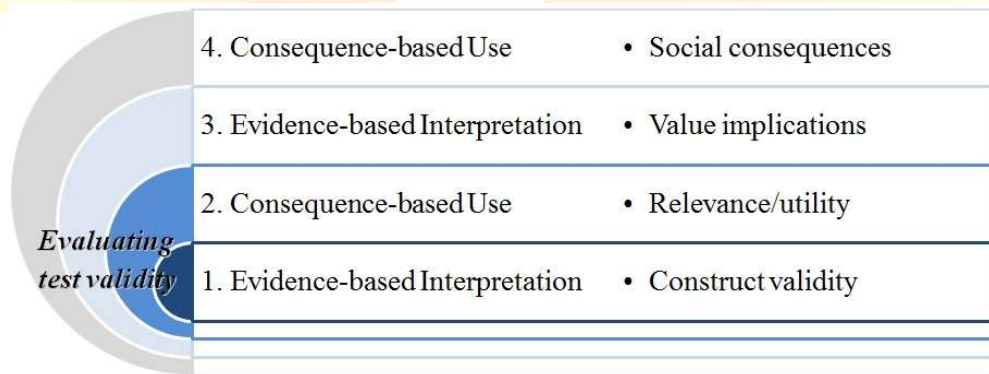
หนึ่งในหลักสำคัญของการวิจัยในมนุษย์คือ การเก็บข้อมูลต้องเป็นไปโดยสมัครใจ (voluntary) ไม่มีการบีบบังคับข่มขู่หรือก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย ด้วยเหตุผลนี้ การได้มาซึ่งนักศึกษาผู้สนใจเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครโครงการวิจัยก็เป็นไปโดยสมัครใจเช่นกัน นักศึกษาสามารถเลือกเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครได้ด้วยตนเอง (self-selected) ทั้งยังสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่จำเป็นต้องชี้แจงเหตุผล

โครงการวิจัยมุ่งศึกษาเปรียบเทียบความต่าง (a contrastive study) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ที่ได้ลงชื่อเอาไว้ในแบบฟอร์มลงชื่อและฝากอีเมลล์ออนไลน์ (ภาคผนวก ก) อาสาสมัครให้ข้อมูลเป็นผลการศึกษารายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานไว้ด้วย แม้ว่าวิธีการเก็บข้อมูลแบบสมัครใจเช่นนี้จะจะเป็นลักษณะเดียวกับข้อด้อยในงานวิจัยของ Kongsuwannakul (2017) (อภิปรายแล้ว, หน้า 1) แต่เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ จึงมีการคัดกรองและเลือกเฉพาะผู้มีสมรรถภาพภาษาอังกฤษสูงสุด 4 คนแรกและผู้มีสมรรถภาพภาษาอังกฤษต่ำสุด 4 คนท้ายด้วย เกณฑ์การคัดเลือกได้แก่ ข้อมูลผลการเรียนเฉลี่ยย้อนหลังในรายวิชาภาษาอังกฤษบังคับเลือกของมหาวิทยาลัย จำนวนตั้งแต่ 4 รายวิชาขึ้นไป จากจำนวนทั้งหมด 5 รายวิชา (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในบทที่ 3)

เมื่อพิจารณาจากลักษณะวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างข้างต้น ขอบเขตของประชากรที่ศึกษาจึงได้แก่ นักศึกษา ESL/EFL ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาที่สนใจและเลือกที่จะลงชื่อเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัย ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีนักศึกษาต่างชาติจำนวนเล็กน้อย แต่ด้วยเหตุผลด้านวัตถุประสงค์การวิจัย ที่ต้องการให้อาสาสมัครผู้ให้ข้อมูลความคิดเป็นภาษาแม่คือภาษาไทยเท่านั้น ขอบเขตของประชากรที่ศึกษาจึงมิได้ครอบคลุมไปถึงนักศึกษาต่างชาติเหล่านั้น ส่วนขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง (pool of the sample) ก็ได้ครอบคลุมไปถึงนักศึกษาที่มีได้สนใจ-ลงชื่อเข้าร่วมการวิจัย ตลอดจนนักศึกษาที่มีได้ระบุผลการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การคัดเลือกในแบบฟอร์มออนไลน์

### 1.4.3 ขอบเขตของทฤษฎีที่ใช้ศึกษา

โครงการวิจัยนี้มุ่งตีความข้อมูลความคิดที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำข้อสอบ ConCloze กรอบทฤษฎีที่ใช้ในการสังเกตและการตีความข้อมูลความคิดคือ โมเดลด้านความตรง (validity model) ของ Messick (1989) ทฤษฎีนี้ว่าด้วยการพิจารณาความสมเหตุสมผลแบบองค์รวมของการตีความและการใช้ผลคะแนนจากการวัดและการทดสอบ (construct validity) ดังแสดงในรูปที่ 1.3 (หน้า 10) ทฤษฎีนี้แบ่งเป็นด้าน (1) ความหมายของคะแนน (construct) (2) ความเกี่ยวข้องและประโยชน์ใช้สอย (relevance and utility) (3) คุณค่าแฝง (value implications) และ (4) ผลกระทบทางสังคม (social consequences) โดยมีความหมายคะแนนเป็นแกนกลางของการพิจารณาความสมเหตุสมผลในทุกๆ ด้าน



รูปที่ 1.3 โมเดล construct validity ของ Messick (1989: 20, adapted)

รูปที่ 1.3 แสดงให้เห็นว่า โมเดลทฤษฎีของ Messick (1989) ครอบคลุมทั้งการตีความความหมายคะแนนและการนำไปใช้ (test-score interpretation and use) อย่างไรก็ดี โครงการวิจัยนี้มุ่งเปรียบเทียบโดเมนภาษาของผู้สอบสมรรถภาพสูงกับผู้สอบสมรรถภาพต่ำ (หน้า 8) โดยทั่วไปคำว่า ‘โดเมน’ เช่น ความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ หรือด้านใดด้านหนึ่งของสติปัญญา-ความรู้ความสามารถของมนุษย์ (competence-‘สามัคถิยะ’) จัดเป็นส่วนหนึ่งของความหมายคะแนนในทฤษฎีของ Messick (1989) เมื่อพิจารณาประกอบกับข้อมูลวิจัยที่จะเก็บในรูปแบบของข้อมูลความคิด ขอบเขตของทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาจึงได้แก่ ด้านการตีความโดเมนที่เป็นความหมายของคะแนนจากข้อสอบ ConCloze ตามโมเดลของ Messick (1989) ได้แก่ หมายเลข 1 ในรูปที่ 1.3 เท่านั้น โครงการวิจัยนี้ได้ศึกษาด้านคุณค่าแฝงหรือด้านการนำความหมายคะแนน ConCloze ไปใช้

นอกเหนือไปจากขอบเขตเฉพาะด้านการตีความความหมายคะแนน เป็นที่น่าสังเกตด้วยว่า ในเชิงจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ นักวิจัยพึงหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยง ที่การเก็บข้อมูลวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าจะก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล จึงน่าจะเป็นการเหมาะสมที่โครงการวิจัยนี้จะวางขอบเขตของกรอบทฤษฎีไว้ที่การตีความความหมายคะแนนเป็นหลัก นอกจากจะเป็นการแก้ไขข้อบกพร่องเชิงญาณวิทยาที่ตั้งกล่าวไว้แล้วในหัวข้อที่ 1.1 ยังเป็นการลดความเสี่ยงการนำชนิดข้อสอบ ConCloze ไปใช้ในกิจกรรมการทดสอบทางภาษาจริง เช่นในบริบทห้องเรียน ที่จะเกิดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (test stakeholders) เช่น ผู้เรียนหรือนักศึกษา เป็นต้น ทั้งๆ ที่ด้านความตรงของความหมายคะแนน ConCloze ยังขาดการวิจัยอย่างรอบด้าน

จากความจำเป็นในการกำหนดการศึกษาความหมายคะแนนเป็นขอบเขตในการนำโมเดลทฤษฎีความหมายคะแนนของ Messick (1989) มาใช้ จึงทำให้โมเดลความหมายคะแนนของชนิดข้อสอบ ConCloze ในโครงการวิจัยมีฐานเป็นการวิจัยเชิงประจักษ์ (evidence-based interpretation) ข้อมูลความคิดได้มาจากทั้งภาษาอังกฤษ ESL/EFL (i.e., Kongsuwannakul [2017]) และข้อมูลความคิดภาษาแม่ (โครงการปัจจุบัน) (ดูโมเดลความหมายคะแนนที่สังเคราะห์ขึ้นมาได้ จากบทที่ 5 หน้า 82 เป็นต้นไป) ช่วยเพิ่มสามัญการความหมายคะแนนภายใต้ขอบเขตทางทฤษฎี จากการกระจายอิทธิพลของความแปรปรวนที่เกิดจากรูปแบบการเก็บข้อมูลความคิด (mitigating method variance) หัวข้อที่ 1.5.1 (หน้า 12) จะได้เพิ่มเติมรายละเอียดในประเด็นนี้

#### 1.4.4 ขอบเขตของสถานที่เก็บข้อมูลวิจัย

การเก็บข้อมูลจำเป็นต้องมีการนัดหมายกับอาสาสมัครผู้ให้ข้อมูลวิจัยเป็นรายบุคคล เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลวิจัยภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ขอบเขตของสถานที่เก็บข้อมูลของโครงการวิจัยจึงได้แก่ บริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

#### 1.4.5 ขอบเขตของเวลา

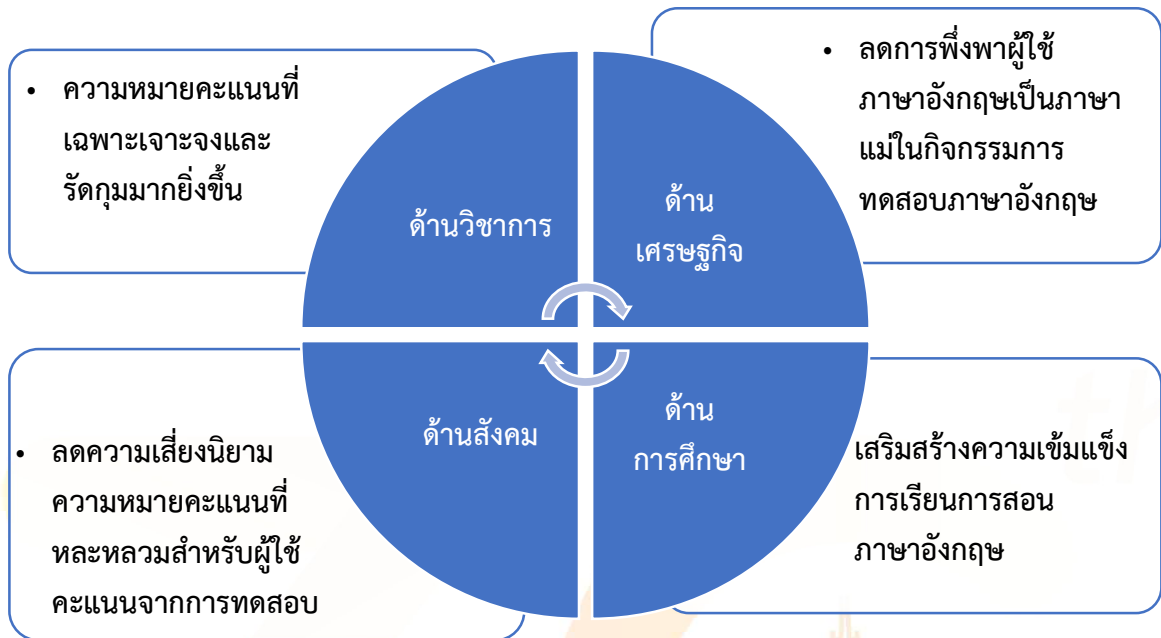
โครงการวิจัยนี้มีกรอบเวลารับทุนวิจัยตั้งแต่ 7 มีนาคม 2561 ถึง 6 มีนาคม 2562 รวมเป็นเวลา 1 ปี ขยายเวลาวิจัยเพิ่มเติมถึง 6 กรกฎาคม 2562 รวมเป็นระยะเวลา 1 ปี 4 เดือน ขอบเขตของเวลาที่ดำเนินโครงการวิจัยจึงได้แก่ ช่วงกลางปีการศึกษา 2560 ถึงประมาณปลายปีการศึกษา 2561 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### 1.5.1 ด้านวิชาการและด้านสังคม

ดังได้กล่าวไว้ในตอนต้นของบทนี้ Kongsuwannakul (2017) นิยามความหมายคะแนน ConCloze ที่อาจจะกว้างเกินไปและไม่สะท้อนการทำโจทย์ข้อสอบของผู้สอบสมิทธิภาพต่ำได้มากพอ ความหมายคะแนนที่จะนำเสนอในโครงการวิจัยนี้เกิดจากการเก็บข้อมูลจากผู้สอบสมิทธิภาพต่ำโดยตรง จึงช่วยทำให้ความหมายที่อาจจะยังกว้างเกินไปนั้นมีความรัดกุมและสะท้อนประชากร ESL/EFL ได้ดียิ่งขึ้น

นิยามความหมายคะแนนของชนิดข้อสอบ ConCloze ที่มีความเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้นนี้ (fine-tuned score meaning) เป็นประโยชน์ทั้งทางด้านวิชาการและด้านสังคม ในทางวิชาการ ดังได้ นำเสนอไว้ในรูปที่ 1.3 (หน้า 10) ความหมายของคะแนน ConCloze ที่ผ่านการวิจัยเชิงประจักษ์เป็นมิติแรกที่ขาดไม่ได้ในการศึกษาความตรง (validity studies) เกี่ยวกับชนิดข้อสอบชนิดหนึ่งๆ ช่วยทำให้คะแนนของผู้สอบมีความหมาย ทั้งยังมีความสำคัญต่อการระบุระดับสูง-ต่ำของโดเมนใดโดเมนหนึ่งของ สมิทธิภาพทางภาษา โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาพร้อมกับด้านอื่นๆ ที่ประกอบรวมกันเข้าเป็นความรู้ความสามารถทางภาษาของผู้สอบแต่ละคน ทั้งนี้ รายชื่อบทความและการนำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ เพื่อเผยแพร่ข้อค้นพบจากการวิจัยโครงการนี้ รวมไว้ในประวัติผู้วิจัยท้ายเล่มรายงานวิจัย รูปที่ 1.4 แสดงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในภาพรวม



รูปที่ 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการวิจัย

นิยามความหมายคะแนนของชนิดข้อสอบ ConCloze ที่มีความเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น สามารถช่วยลดความเสี่ยงการนำชนิดข้อสอบไปใช้ทั้งที่นิยามความหมายยังหละหลวมอยู่ นับเป็นประโยชน์ทางด้านสังคมของความหมายคะแนนที่รัดกุมขึ้นด้วย มิเช่นนั้น อาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสังคมในวงกว้างได้ ตัวอย่างเช่น ผู้นำผลคะแนน ConCloze ไปใช้ประโยชน์ (users of scores) เช่น หน่วยงานหรือบริษัทห้างร้านต่างๆ อาจเข้าใจไปว่า ผู้สอบกลุ่มหนึ่งมีสมรรถภาพทางภาษาด้านใดด้านหนึ่งสูง ทั้งๆ ที่ในความเป็นจริง คะแนนได้สะท้อนความรู้ทางภาษาด้านอื่นเป็นหลัก เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 1.4 ผลกระทบหรือปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับคะแนน ConCloze จะเป็นข้อมูลย้อนกลับไปสู่การนิยามความหมายคะแนน ซึ่งอาจจะเป็นการยืนยัน (a confirmation) หรือความจำเป็นต้องมีการปรับนิยามกันใหม่ (a need for revisiting an existing definition of the score meaning) สำหรับชนิดข้อสอบ ConCloze ในอนาคตจึงอาจกล่าวได้ว่า โครงการวิจัยมีประโยชน์ทางด้านวิชาการและทางด้านสังคมเกี่ยวเนื่องกัน

ใน Kongsuwannakul (2017: 90–1, 173–4, 221–3) ได้มีการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบด้านความเที่ยง (reliability) ไว้ในการสร้างข้อสอบ ConCloze ที่เก็บข้อมูลเชิงปริมาณเป็นหลักจำนวน 3 เวอร์ชันด้วยกัน (ConCloze 1, ConCloze 5 และ ConCloze 6 ตามลำดับ) ความเที่ยงคือการที่สารสนเทศจากการวัดหรือการทดสอบในสถานการณ์หนึ่งๆ สามารถนำไปปรับใช้หรือยังคงมีความเหมาะสม

(applicable) ในสถานการณ์อื่น ตัวอย่างเช่น คะแนนข้อสอบครั้งแรกและคะแนนครั้งหลังของแบบสอบฉบับหนึ่ง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันสูง (high correlation coefficient) ก็อาจตีความได้ว่า แบบสอบนั้นๆ มีความเที่ยงสูง และมีความเป็นไปได้ที่ข้อสอบทั้งสองส่วนจะวัดสมบัติระดับเดียวกัน เป็นต้น ผลการวิเคราะห์จากข้อสอบทั้ง 3 เวอร์ชันของ Kongsuwannakul (2017) บ่งชี้ไปในทางเดียวกันว่า ชนิดข้อสอบ ConCloze สามารถนำมาใช้วัดได้อย่างมีความเที่ยงมากเพียงพอ ในภาพรวม Kongsuwannakul (2017) สร้างและใช้ข้อสอบหลายเวอร์ชัน จัดเป็นงานวิจัยแบบผสมวิธี (mixed-methods) เป็นการศึกษาพื้นฐานเกี่ยวกับความหมายคะแนนจากชนิดข้อสอบ ConCloze (basic research into score meaning) ซึ่งก็คือเรื่องความตรง หรือความสมเหตุสมผลของการตีความความหมายคะแนน (validity) นั่นเอง

จากแนวคิดเรื่องความเที่ยงและความตรงข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า ผลการวิจัยในโครงการวิจัยนี้ทำให้เกิดการผนึกกำลัง (synergy) ด้านความเที่ยงของโดเมนภาษาที่ค้นพบ กล่าวคือ การทำงานของ Kongsuwannakul (2017) และโครงการนี้ค้นพบโดเมนภาษาชุดที่เทียบเคียงกันได้ ทั้งยังทำให้ความหมายคะแนนเจาะจงมากยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มความน่าจะเป็นและความแม่นยำของข้อค้นพบ (increased plausibility and legitimacy through partial replication) เปรียบได้กับความเที่ยงที่เกิดจากการทดสอบและการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) ผ่านงานวิจัยหลายโครงการ (single-trait, multi-method model) ความสอดคล้องกันของข้อค้นพบระหว่างงานวิจัยสองโครงการย่อมหมายถึงสัมฤทธิ์ของการตีความความหมายคะแนนที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้น นอกเหนือไปจากความหมายคะแนนที่รัดกุมมากขึ้น และการลดความเสี่ยงเชิงสังคมของความหมายคะแนนที่อาจจะคลาดเคลื่อน โครงการวิจัยนี้ยังมีประโยชน์ในแง่ความเที่ยงของผลการตีความความหมายคะแนนอีกด้วย

หน่วยงานที่พึงใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัยนี้ได้แก่ ภาควิชาภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ หรือสาขาการวัดผลทางการศึกษาที่มีการวิจัยและพัฒนาข้อสอบเพื่อวัดสมรรถภาพการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ หรือหน่วยงานที่มีการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ (relationship and interaction) ของทักษะและความสามารถด้านต่างๆ ที่ชนิดข้อสอบแต่ละชนิดดึงออกมาจากผู้สอบ (cf. Embretson 1983 for drawing nomological nets of psychological traits)

### 1.5.2 ด้านเศรษฐกิจ

ตามสมมุติฐานการวิจัย (หน้า 8) การที่ชนิดข้อสอบ ConCloze สามารถทำให้ผู้สอบที่มีสมรรถภาพสูงใช้โดเมนภาษาที่แตกต่างจากของผู้สอบสมรรถภาพต่ำ จะบ่งชี้ศักยภาพของชนิดข้อสอบในการนำไปใช้ทดสอบเพื่อจำแนกผู้มีสมรรถภาพสูง-ต่ำได้จริง ดังจะได้อภิปรายในบทที่ 3 เนื้อหาหลักของข้อสอบ

ConCloze แต่ละข้อมาจากคลังข้อมูลภาษา (corpus) ผู้เขียนข้อสอบจึงไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ใช้ภาษาอังกฤษ เป็นภาษาแม่ (native speakers of English) นับเป็นการลดการพึ่งพานักเขียนข้อสอบ (language testers) ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ในกิจกรรมการวัดและประเมินผลภาษาอังกฤษได้ รวมถึงลดการ พึ่งพาข้อสอบสำเร็จรูปที่มีจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ ดังนั้น นอกเหนือไปจากประโยชน์เชิงวิชาการและเพื่อ ป้องกันผลกระทบเชิงลบในทางสังคม โครงการนี้ยังอาจจะมีประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจด้วย

ในรูปที่ 1.4 (หน้า 13) ประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจของโครงการวิจัยเกิดขึ้นหลังประโยชน์ ทางวิชาการ เพราะความหมายคะแนนต้องผ่านการศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์ก่อน เพื่อให้มีความเฉพาะเจาะจง เพียงพอ จนถึงระดับที่เชื่อได้ว่า จะมีความเสี่ยงต่ำมากพอเมื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการวัดและประเมินผลจริง ทั้งนี้ ในระยะแรกอาจจะนำร่องใช้จริงในกิจกรรมการทดสอบที่มีความเสี่ยงต่ำ (low-stakes testing) เช่น การทดสอบผลสัมฤทธิ์ย่อยระหว่างเรียน (formative quizzes for achievement testing) ไม่ว่าจะ เป็นรายวิชาภาษาอังกฤษ หรือรายวิชาที่ไม่ใช่วิชาภาษาอังกฤษแต่มีการใช้เอกสารตำราเรียน (textbooks) ที่เป็นภาษาอังกฤษประกอบ การที่อาจารย์ผู้สอนสามารถเขียนข้อสอบ ConCloze ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้อง ใช้ผู้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ จะเป็นการลดขั้นตอน และประหยัดเวลาตลอดจนงบประมาณสำหรับ ผู้สอน

หน่วยงานที่จะใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัยนี้ได้แก่ สถานศึกษาที่มีการใช้คลังข้อมูลภาษา ประกอบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ และสถาบันการศึกษาและศูนย์ทดสอบ ทั้งของเอกชนและของ ภาครัฐ ที่มีการสร้างข้อสอบภาษาอังกฤษด้วยตนเอง

### 1.5.3 ด้านการศึกษา

การทดสอบสามารถมีอิทธิพลย้อนกลับสู่การเรียนการสอนได้ (washback effects – อิทธิพลหรือผลกระทบของการทดสอบและการวัดและประเมิน ที่มีย้อนกลับสู่การเรียนการสอน [ดู รายละเอียดเพิ่มเติมใน Kongsuwannakul 2017: 286–8; Messick 1996; Taylor 2005]) ตัวอย่างเช่น หากนักศึกษาทราบว่า ในอีกสามเดือนข้างหน้าจะต้องทำข้อสอบสำหรับภาษาอังกฤษวิชาการ ก็มีความ เป็นไปได้ที่นักศึกษาจะเริ่มเตรียมตัวเพื่อการสอบดังกล่าวนับตั้งแต่บัดนี้ เช่น การศึกษาคำศัพท์ภาษาอังกฤษ วิชาการที่คาดว่าจะปรากฏในข้อสอบ (a positive washback effect) หากไม่มีการสอบที่กำลังจะเกิดขึ้น นักศึกษาส่วนใหญ่อาจไม่มีการเตรียมตัวหรือการศึกษาคำศัพท์ภาษาอังกฤษไว้ล่วงหน้า เป็นต้น ดังนั้น นอกเหนือไปจากประโยชน์ด้านวิชาการ สังคมและเศรษฐกิจแล้ว อาจคาดคะเนได้ว่า ชนิดข้อสอบ ConCloze เมื่อมีการนำไปใช้จริง น่าจะก่อให้เกิดอิทธิพลย้อนกลับสู่การเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ในกรณี



ที่การนำ ConCloze มาใช้ทำให้นักศึกษาเกิดความกระตือรือร้นที่จะศึกษาภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น ก็อาจกล่าวได้ว่า ชนิดข้อสอบชนิดนี้มีอิทธิพลย้อนกลับเชิงบวกสำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษา

ดังจะได้นำเสนอในรายงานวิจัยฉบับนี้ ชนิดข้อสอบ ConCloze สามารถดึงความรู้ด้านคำปรากฏร่วมจากผู้สอบสมิทธิภาพสูง ความรู้ด้านคำปรากฏร่วมจัดเป็นโดเมนความรู้ภาษาอังกฤษระดับสูง (knowing collocations as higher-order language knowledge) เมื่อเทียบกับความรู้ด้านความหมายของคำศัพท์แต่ละคำเป็นคำเดี่ยวๆ (knowing lexical semantics) เป็นต้น (e.g., Schmitt 2010: 16, 20) ด้วยเหตุนี้ จากมุมมองเรื่องอิทธิพลย้อนกลับที่ได้กล่าวไว้ในย่อหน้าก่อนหน้า ชนิดข้อสอบ ConCloze อาจจะมีประโยชน์ในแง่ที่เป็นตัวเร่งการพัฒนาความรู้ระดับสูงด้านการใช้คำศัพท์ด้วย นอกจากนี้ เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาสื่อกลางระหว่างประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จึงอาจคาดคะเนได้ด้วยการใช้ภาษาอังกฤษระดับสูงที่เข้มแข็ง ที่มีตัวเร่งอย่างเช่นความกระตือรือร้นเพื่อสอบข้อสอบ ConCloze จะเอื้อให้นักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมได้อย่างเหมาะสม

โดเมนความรู้ภาษาอังกฤษเป็นโดเมนสามมิติ (domain of competence) ขนาดใหญ่ ประกอบไปด้วยโดเมนย่อยแบ่งเป็นด้านต่างๆ (multidimensional) ตัวอย่างเช่น ความรู้ด้านตัวภาษาหรือ language knowledge และความรู้ด้านเนื้อหาที่ปรากฏในข้อความหรือ topical knowledge เป็นต้น (ดูรูปที่ 2.3, หน้า 23 เป็นรูปภาพประกอบ) ชนิดข้อสอบแต่ละชนิดก็มีความเหมาะสมในการวัดโดเมนย่อยแตกต่างกันไป เช่น ชนิดข้อสอบ ConCloze ที่กำลังนำเสนอในงานวิจัยนี้ วิจัยค้นพบว่าสามารถวัดสมิทธิภาพการใช้คำศัพท์ด้านความสัมพันธ์ของคำ (knowledge of word association) ในขณะที่ชนิดข้อสอบแบบโคลซ (cloze tests) เข้าใจกันโดยทั่วไปว่า สามารถวัดสมิทธิภาพทางภาษาแบบทั่วไปได้ดี (general proficiency test) (Klein-Braley 1985) เป็นต้น ดังนั้น ในด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จึงอาจกล่าวได้ว่า การมีชนิดข้อสอบ ConCloze เพิ่มขึ้นจะทำให้สามารถวัดสมิทธิภาพทางภาษาของผู้เรียนได้อย่างรอบด้านมากยิ่งขึ้น (a more comprehensive assessment of language proficiency)

ชนิดและรูปแบบของการทดสอบที่หลากหลายอาจก่อให้เกิดความยุติธรรมในการวัดและประเมินมากขึ้น (Powers 2010) กล่าวอีกนัยหนึ่ง การใช้ชนิดข้อสอบที่หลากหลายจะช่วยเพิ่มความยุติธรรมในการทดสอบทางภาษา (fairness through multiple item types) เพราะค่าความแปรปรวนที่ติดมากับชนิดข้อสอบแต่ละชนิดจะหักล้างกัน (balancing method variance) ในวัตถุประสงค์การวิจัย (หน้า 8) ระบุว่าโครงการนี้ช่วยสอบทวนความถูกต้องของความหมายคะแนนของชนิดข้อสอบ ConCloze จาก Kongsuwanakul (2017) ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า ประโยชน์ทางการศึกษาของโครงการวิจัยชนิดข้อสอบ ConCloze โครงการนี้มีได้จำกัดอยู่เพียงแค่ศักยภาพในการสร้างอิทธิพลย้อนกลับเชิงบวกสำหรับการเรียนรู้ และการเร่งการพัฒนาสมิทธิภาพภาษาอังกฤษ หรือการช่วยให้สามารถวัดสมิทธิภาพทาง

ภาษาได้อย่างรอบด้านมากขึ้นแต่เพียงเท่านั้น หากแต่ยังหมายถึงโอกาสที่จะสามารถวัดผลได้อย่างยุติธรรมมากยิ่งขึ้นด้วย นับเป็นการเพิ่มทางเลือกรูปแบบข้อสอบอีกชนิด ที่ความหมายคะแนนผ่านการวิจัยเชิงประจักษ์ใน Kongsuwannakul (2017) และผ่านการสอบทวนในโครงการวิจัยโครงการนี้ ทางเลือกนี้จึงน่าจะช่วยเพิ่มความยุติธรรมในการทดสอบสำหรับวัดโดเมนความรู้ภาษาอังกฤษแก่ครูผู้สอนและนักสร้างข้อสอบได้

จากประโยชน์ทางการศึกษาของการวิจัยชนิดข้อสอบ ConCloze ที่กล่าวมานี้ จึงอาจคาดคะเนได้ว่า เมื่อชนิดข้อสอบ ConCloze ถูกนำไปใช้ร่วมกับรูปแบบการทดสอบอื่นๆ ที่หลากหลาย หรือนำไปใช้ควบคู่กับชนิดข้อสอบชนิดอื่นๆ จึงน่าจะก่อให้เกิดความยุติธรรมมากยิ่งขึ้นในการวัดและประเมินผลทางภาษาอังกฤษ นับเป็นประโยชน์ด้านการศึกษาซึ่งต่อเนื่องมาจากด้านเศรษฐกิจในรูปที่ 1.4 (หน้า 13) เพราะงานวิจัยนี้จะมีได้ช่วยในเชิงเศรษฐกิจสำหรับกิจกรรมการวัดและประเมินผลจากมุมมองของผู้สอนแต่เพียงเท่านั้น แต่ยังหมายถึงผลลัพธ์หรือผลการเรียนที่ได้ผ่านกิจกรรมเหล่านั้นจะสามารถสะท้อนความสามารถหรือสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาได้ดียิ่งขึ้นด้วย

หน่วยงานที่จะใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัยนี้ได้ประกอบด้วย สถานศึกษาและชุมชนแห่งการเรียนรู้ ที่มีการใช้คลังข้อมูลภาษาประกอบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีการนำชนิดข้อสอบที่หลากหลายมาใช้ในกิจกรรมการวัดและประเมินผล

## บทที่ 2

### ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทที่ 1 ได้กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาวิจัย วัตถุประสงค์และสมมุติฐานการวิจัย ขอบเขตการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการวิจัยนี้ ในบทนี้จะได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีลำดับการนำเสนอได้แก่

2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดและการทดสอบทางการศึกษา

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับโดเมนภาษา

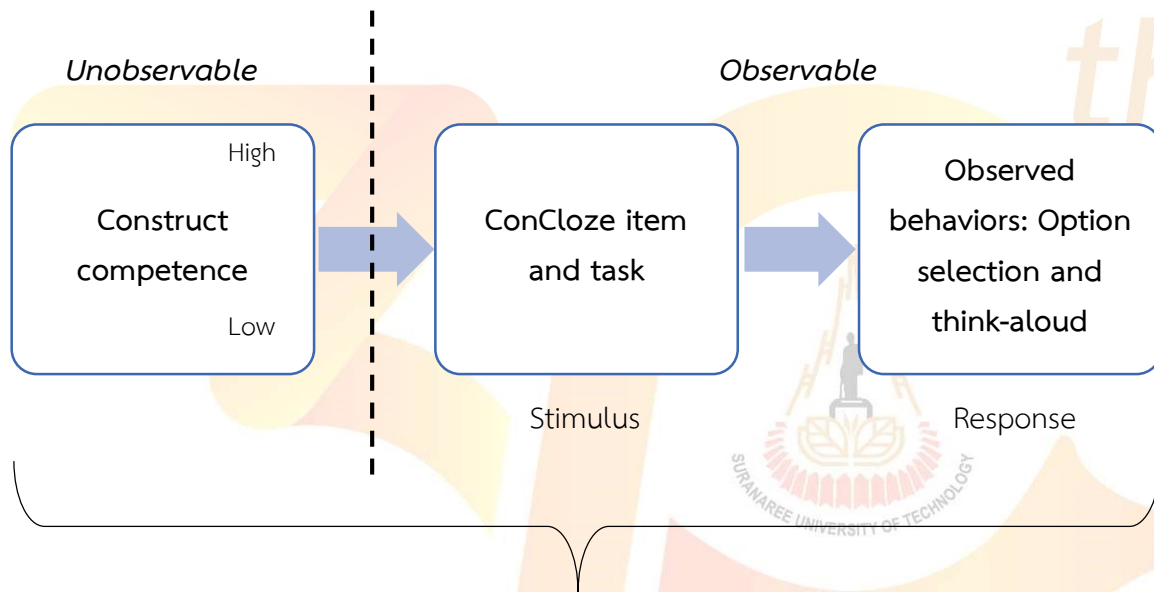
2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนหน้านี้

#### 2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดและการทดสอบทางการศึกษา

ทฤษฎีหลักของโครงการวิจัย (theoretical model) คือ โมเดลของ Messick (1989) ด้ด้วยความตรงของความหมายคะแนน (construct validity) โมเดลนี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในกรอบทฤษฎีด้านการวัดและประเมินผลที่สมบูรณ์มากที่สุดเท่าที่มีอยู่จนถึงปัจจุบัน (Bachman 2000; Brown 2000; Kane 2006; McNamara 2006; Fulcher & Davidson 2007; Moss 2007; Rigney et al. 2008; Kane 2012a) ความตรงหรือ validity ในคำนิยามของ Messick (1989: 13) คือ การพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลแบบองค์รวมของการตีความ การแปลความหมาย ตลอดจนการใช้ผลการวัดและการทดสอบรูปแบบต่างๆ กล่าวได้ว่า ความตรงของความหมายคะแนนเกิดขึ้น เมื่อความหมายที่สร้างขึ้นมาจากคะแนนหรือจากค่าในมาตรวัดใดๆ สะท้อนทักษะ ความสามารถ หรือองค์ประกอบทางสติปัญญาหนึ่งๆ ของมนุษย์ (human competence – สมรรถนะ) ได้อย่างสมเหตุสมผลนั่นเอง

สิ่งที่วัดได้สังเกตได้ในการวัดผลหรือการทดสอบแต่ละครั้ง เช่น การที่ตัวเลือกตัวหนึ่ง (option) ถูกเลือกมาจาก 4 ตัวเลือกในข้อสอบปรนัยข้อหนึ่งๆ นำมาผ่านการแปลความหมายเป็นการตอบผิดหรือตอบถูก ด้วยการให้ค่าเป็นคะแนน 0 คือตอบผิด หรือ 1 คือตอบถูก (0 or 1 in a dichotomous test item) เป็นต้น ตามโมเดลของ Messick (1989: 30) คำตอบแต่ละข้อคือการปรากฏรูป (manifestation) ของการที่ด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านรวมกันของสมรรถนะของมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับชิ้นงาน (competence interacting with a test task) เกิดเป็นพฤติกรรมที่วัดได้สังเกตได้หนึ่งๆ สมรรถนะเหล่านี้มีอยู่จริง ไม่ว่าจะการวัดจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ตาม หลักคิดนี้จัดอยู่ในแนวปรัชญาเรียลลิสต์

(realism) (Fulcher 2014) ส่วนการวัดหรือการทดสอบในโครงการวิจัยนี้เป็นไปตามแนวปรัชญาคอนสตรัคติวิสต์ (constructivism) (Messick 1989: 30) เพราะนอกจากโดยทั่วไปจะหมายถึงการที่ผู้เรียนสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเองได้แล้ว ยังหมายรวมถึงการสร้างบทความของสิ่งที่วัดได้และของทฤษฎีที่รองรับการตีความนั้นๆ อย่างเป็นระบบและสมเหตุสมผล รูปที่ 2.1 แสดงโมเดลดังกล่าวในบริบทของโครงการวิจัยนี้



*An argument for test-score interpretation  
for the ConCloze item type*

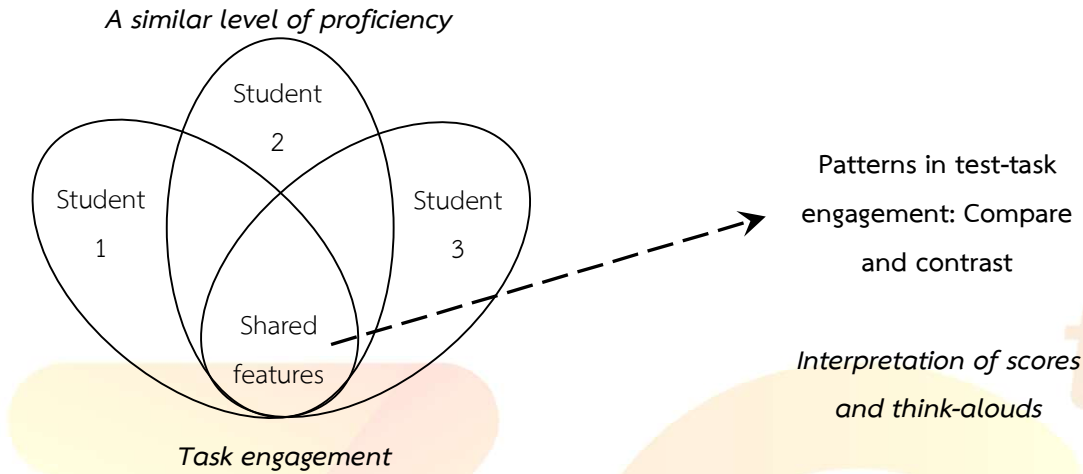
รูปที่ 2.1 โมเดลการวัดและการทดสอบของโครงการวิจัย

จากเหตุผลข้างต้น โครงการวิจัยนี้จึงจัดเป็นบทความชิ้นหนึ่ง โมเดลของ Messick (1989) ใช้เป็นกรอบทฤษฎีรองรับการตีความความหมายของคะแนนและข้อมูลความคิดที่ได้มาจากการเก็บข้อมูลการทำข้อสอบ ConCloze เป็นโมเดลที่รองรับปรากฏการณ์ที่ว่า สมรรถนะด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านประกอบกัน มีอยู่จริงในตัวผู้เรียนแต่ละคน ดังแสดงไว้ในรูปที่ 2.1 สมรรถนะของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง และมีความผันแปรแตกต่างกันไปตามผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนบางคนจัดได้เป็นผู้สอบที่มีสมรรถภาพทางภาษาสูง ในขณะที่บางคนจัดเป็นผู้สอบสมรรถภาพต่ำ กระนั้น สมรรถนะเหล่านี้มีความคงตัวในแต่ละบุคคลระดับหนึ่ง (stable) ทำให้กิจกรรมการวัด การทดสอบ หรือการสังเกตเพื่อเก็บ

ข้อมูลใดๆ มีความคงเส้นคงวา (consistent) ได้ตลอดกิจกรรม (cf. Fulcher 2014) เช่น การเก็บข้อมูลวิจัย ชนิดข้อสอบ ConCloze ในโครงการวิจัยนี้ เป็นต้น

ในรูปที่ 2.1 แสดงไว้ด้วยว่า ข้อสอบ ConCloze ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือวัดทางจิตวิทยา (a psychometric tool) ไปดึงให้สามัตถิยะเหล่านี้ทำงาน (mobilization of competence) เกิดเป็นการเลือกตัวเลือก A, B, C หรือ D ในกระดาษคำตอบ (option selection as an observable behavior) ตลอดจนเกิดเป็นข้อมูลความคิดขณะที่ทำข้อสอบ (concurrent verbalization or think-aloud as an observable behavior) ข้อมูลความคิดจัดเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการเห็นสิ่งเร้า (stimulus) คือโจทย์หรือเนื้อหาชิ้นงานข้อสอบ (test task) และการจัดการหรือการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (task engagement; response to the stimulus) อาจกล่าวได้ว่าโครงการวิจัยนี้ เน้นการตีความหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ปรากฏจากการวัดและการทดสอบ (evidence-based test-score interpretation) เพื่ออธิบายว่า ผู้สอบแต่ละคนจัดการกับโจทย์ข้อสอบ ConCloze อย่างไร โครงการวิจัยนี้ จึงเป็นส่วนที่ 1 ตามรูปที่ 1.3 (หน้า 10) สำหรับชนิดข้อสอบ ConCloze โดยเฉพาะ ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการอภิปรายของโครงการวิจัยนี้ คำว่า ‘คะแนน’ จะใช้ในความหมายกว้างๆ ตามแนวทางของ Messick (1989: 13) ครอบคลุมทั้งคะแนนจากการตอบผิดหรือถูก เป็น 0 หรือ 1 และข้อมูลความคิดที่สังเกตได้บันทึกได้ เพราะทั้งคะแนนและข้อมูลความคิดต่างก็เป็นสิ่งที่จะต้องถูกตีความในการศึกษาวิจัย ส่วนคำว่า ‘ข้อมูลความคิด’ จะใช้ในความหมายที่แคบกว่า หมายถึงข้อมูลความคิดขณะที่ทำข้อสอบ เกิดเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นหลัก

ผู้เรียนโดยทั่วไปย่อมมีระดับความรู้ความสามารถที่ต่างกันเป็นธรรมดา ดังกล่าวนำไว้ข้างต้น อาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยกลุ่มสมรรถภาพทางภาษาสูง (highly proficient language users) มีแนวโน้มที่จะเป็นผู้มีสามัตถิยะด้านที่ถูกดึงออกมาใช้โดยชนิดข้อสอบ ConCloze (i.e., construct competence) ในระดับสูงตามไปด้วย และในทางตรงกันข้ามสำหรับผู้สอบสมรรถภาพต่ำ (low-proficient) ภายใต้กรอบทฤษฎีของ Messick จึงคาดได้ว่าผู้สอบสมรรถภาพสูงจะทำคะแนนในข้อสอบ ConCloze ได้สูงกว่า และ/หรือน่าจะมีรูปแบบการจัดการข้อสอบที่แตกต่างไปจากผู้สอบสมรรถภาพต่ำ รูปแบบดังกล่าวจะสามารถสังเกตได้ชัดเจนมากขึ้นเมื่อมีการจัดกลุ่มและวิเคราะห์แบบเจาะจงจากกลุ่มผู้สอบที่แตกต่างกันมากๆ เช่น เมื่อนำคะแนนหรือเนื้อหาในข้อมูลความคิดของกลุ่มสมรรถภาพสูง (‘กลุ่มสูง’) มาเปรียบเทียบกับกลุ่มสมรรถภาพต่ำ (‘กลุ่มต่ำ’) โดยตรง รูปที่ 2.2 แสดงแนวคิดเรื่องการจัดกลุ่มเพื่อการตีความความหมายคะแนน



### รูปที่ 2.1 การหาลักษณะร่วมในการทำข้อสอบ ConCloze

ในรูปที่ 2.2 ผู้สอบเช่นที่ระดับสมิทธิภาพสูงคนที่ 1, 2 และ 3 อาจมีรูปแบบการจัดการเฉพาะตัวแตกต่างกันไปบ้าง (idiosyncratic features in test-task engagement) ลักษณะร่วมในการทำข้อสอบ ConCloze (shared features in test-task engagement) ของกลุ่มสูงเกิดจากการนำลักษณะหรือรูปแบบการจัดการโจทย์ข้อสอบของผู้สอบกลุ่มสูงแต่ละคนมาวิเคราะห์ว่า มีกระบวนการหรือด้านใดที่เหมือนหรือเทียบกันได้บ้าง แนวทางการวิเคราะห์สำหรับข้อมูลจากกลุ่มต่ำก็เป็นไปในลักษณะเดียวกัน ในรูปที่ 2.2 แสดงไว้ด้วยว่า การมองหาลักษณะร่วมในแต่ละกลุ่มสมิทธิภาพก็คือ การมองหารูปแบบซ้ำๆ (patterns in test-task engagement) คือการปรากฏรูปของสามัตถิยะนั่นเอง รูปแบบซ้ำๆ ที่สอดคล้องต้องกันระหว่างผู้สอบนี้ (inter-examinee consistency) บ่งชี้ความน่าจะเป็น (probability) ที่สามัตถิยะหนึ่งๆ น่าจะได้ถูกดึงมาใช้ในการจัดการกับโจทย์ข้อสอบ ConCloze ตามกรอบทฤษฎีของ Messick (1989) ในโครงการวิจัยนี้จะใช้หลักความอิ่มตัว (data saturation; cf. Saumure & Given 2008; Mason 2010) มาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าข้อมูลที่เก็บได้เริ่มมีความคล้ายคลึงกันหรือสอดคล้องต้องกันในกลุ่มสมิทธิภาพมากเพียงพอที่จะอนุมานรูปแบบซ้ำๆ ได้เมื่อใด บทที่ 3 จะได้กล่าวถึงขั้นตอนในการพิจารณาความอิ่มตัวขณะเก็บข้อมูลวิจัยในรายละเอียด

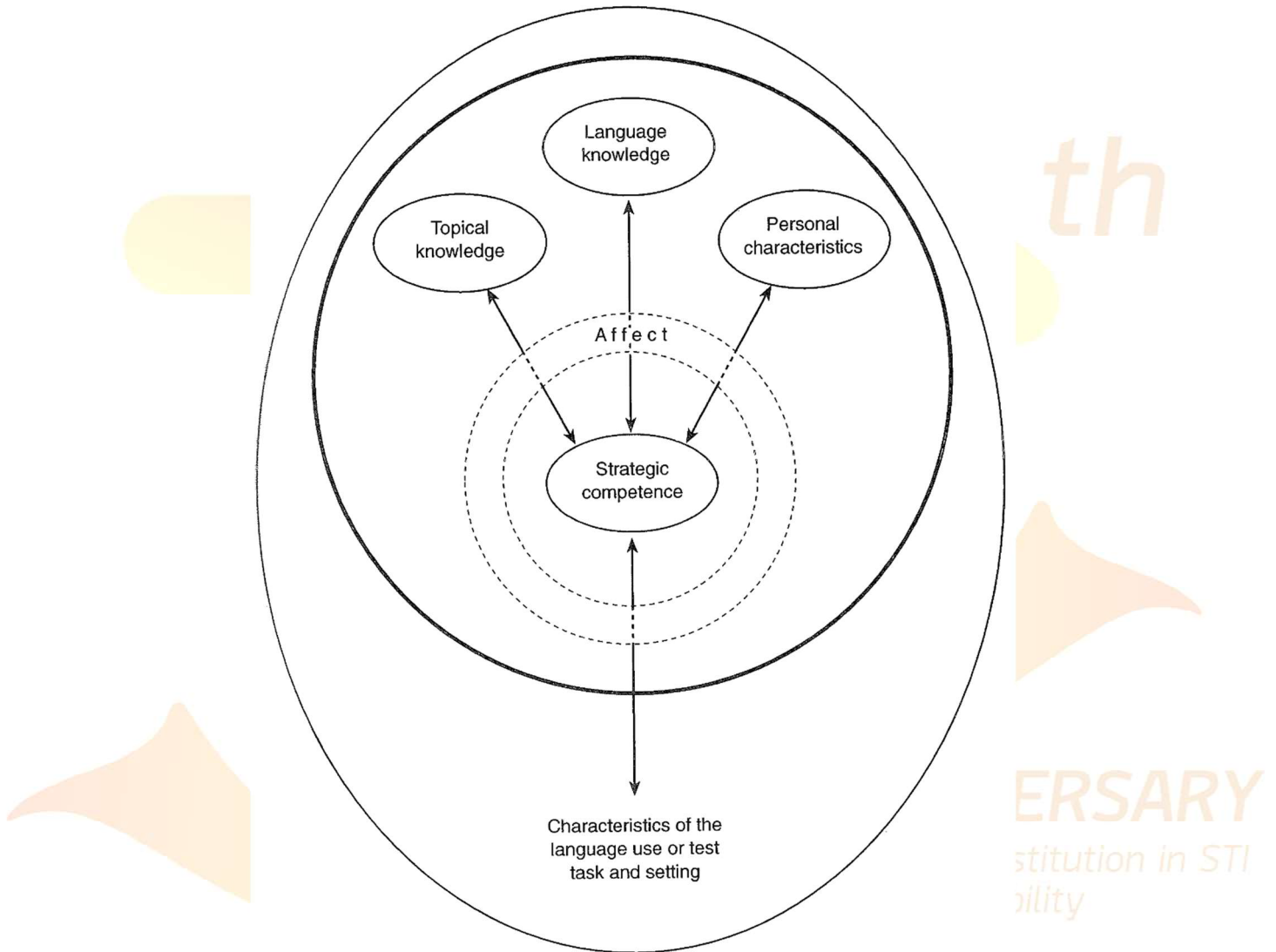
## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับโดเมนภาษา

ในหัวข้อที่ 2.1 ได้กล่าวถึงกรอบทฤษฎีของ Messick (1989) ที่รองรับโครงการวิจัยนี้ คำตอบและข้อมูลความคิดในข้อสอบ ConCloze แต่ละข้อย่อมสะท้อนสมรรถภาพของผู้สอบแต่ละคน โดยสันนิษฐานได้ว่า กลุ่มสูงจะมีรูปแบบหรือลักษณะร่วมในการจัดการโจทย์ข้อสอบ ConCloze ที่แตกต่างไปจากรูปแบบของกลุ่มต่ำ ในหัวข้อที่ 2.2 นี้ จะกล่าวถึงแนวคิด (conceptual framework) เรื่องรูปแบบหรือลักษณะของสามัตถิยะที่ผู้สอบนำมาใช้ในการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze

โดยทั่วไป การทดสอบทางภาษาประกอบด้วยสององค์ประกอบหลักได้แก่ ข้อสอบและผู้สอบ (Bachman & Palmer 1996: 61–62) ในโครงการวิจัยนี้ เป้าหมายอยู่ที่องค์ประกอบแรกคือข้อสอบ ดังได้วางกรอบทฤษฎีไว้ในหัวข้อที่ 2.1 ลักษณะร่วมของการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze ของกลุ่มสูงและของกลุ่มต่ำจะถูกวิเคราะห์ เพื่อใช้ศึกษาหาลักษณะร่วมของผู้สอบแต่ละกลุ่มสมรรถภาพ ว่าลักษณะใดมีแนวโน้มเป็นของผู้สอบทั้งสองกลุ่มสมรรถภาพและลักษณะใดเป็นของผู้สอบสมรรถภาพสูงโดยเฉพาะ แนวทางการศึกษาเช่นนี้ได้แสดงไว้ในรูปที่ 1.2 (หน้า 4) และรูปที่ 2.1 (หน้า 19) ลักษณะร่วมประการหลังที่เป็นเฉพาะของกลุ่มสูงสามารถเอื้อต่อการอนุมาน (making an inference) ว่า ลักษณะดังกล่าวเป็นสามัตถิยะที่ชนิดข้อสอบ ConCloze วัด หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า คณะและข้อมูลความคิดของผู้สอบทำหน้าที่เป็นข้อมูลนำเข้าหลัก (input) สำหรับการตีความความหมายคะแนน (interpretation as data processing) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ในการระบุโดเมนภาษาที่จำเพาะสำหรับชนิดข้อสอบ ConCloze (output)

ในการทำข้อสอบทางภาษา มีรูปแบบหรือลักษณะร่วมสามัตถิยะที่ผู้สอบใช้อยู่หลายด้าน รูปที่ 2.3 แสดงด้านหลักๆ ของสามัตถิยะที่ผู้สอบอาจจะใช้เหมือนๆ กันเกิดเป็นลักษณะร่วม เช่น ความรู้เกี่ยวกับภาษาหนึ่งๆ (language knowledge) ความรู้เกี่ยวกับหัวข้อหรือเนื้อหาใดด้านหนึ่ง (topical knowledge) และสามัตถิยะในการวางแผน จัดสรรและบริหารความรู้ด้านต่างๆ (strategic competence) เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับการนำองค์ประกอบและลักษณะหลากหลายมิติของโจทย์ข้อสอบ (characteristics of the test task and setting) มาใช้ประโยชน์ในการสื่อสารหรือในการทำข้อสอบ เป็นต้น Bachman & Palmer (1996: 66ff.) ได้กล่าวไว้ด้วยว่า ความรู้ทางภาษา (language knowledge) ประกอบไปด้วย ก) ความรู้ด้านการเรียงร้อยถ้อยคำ (organizational knowledge) เช่น ความรู้ไวยากรณ์ (grammatical knowledge) เป็นต้น และ ข) ความรู้ด้านการใช้ในเชิงวัจนปฏิบัติ (pragmatic knowledge) เช่น ความรู้ด้านถ้อยคำที่มักปรากฏร่วมกัน (knowledge of idiomatic expressions) เป็นต้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการสถานการณ์สื่อสารอย่างเหมาะสม ซึ่งในการศึกษาวิจัย จำต้องนิยามสามัตถิยะทางภาษาให้ชัดเจนมากพอสำหรับข้อสอบทางภาษาหนึ่งๆ หากเราต้องการจะสร้างข้ออนุมานเพื่อแยกแยะความรู้

ความสามารถทางภาษานี้มาจากลักษณะส่วนบุคคลของผู้สอบแต่ละคน เช่น เชื้อชาติ ภาษาแม่ ระยะเวลา และความเข้มข้นในการเตรียมตัวก่อนการสอบ เป็นต้น



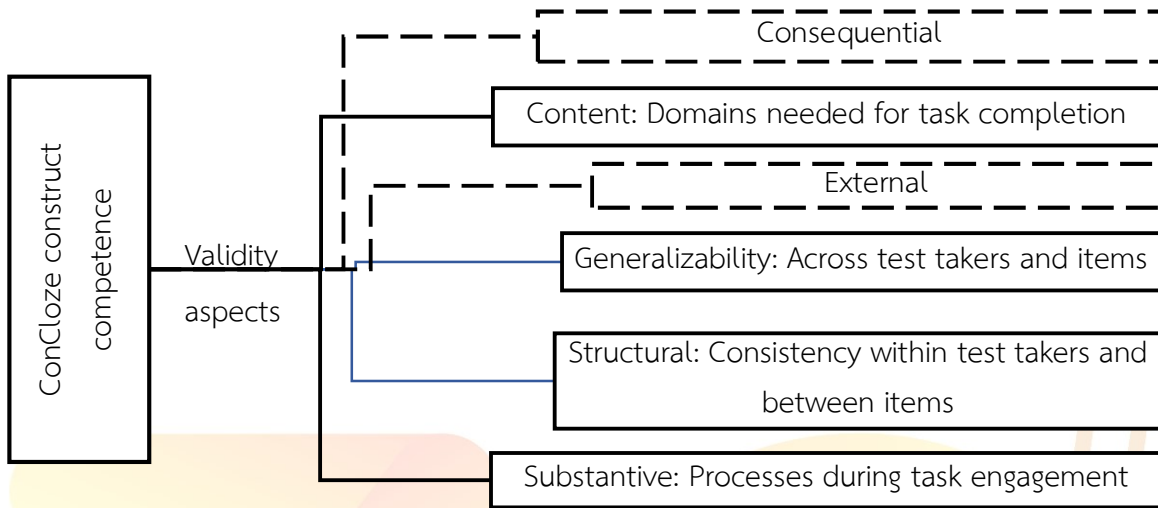
รูปที่ 2.3 สมรรถนะผู้สอบกับการใช้หรือการทดสอบทางภาษา (Bachman & Palmer 1996: 63)

แนวคิดจาก Bachman & Palmer (1996) ข้างต้นเกี่ยวข้องกับงานที่การศึกษาวิจัยต้องแยกแยะลักษณะส่วนบุคคลของผู้สอบแต่ละคน ออกจากความรู้ความสามารถที่ใช้ อาจจัดได้เป็นแนวคิดส่งเสริม (backing) ในบริบทของโครงการวิจัยนี้ การแยกแยะระดับสมรรถภาพภาษาอังกฤษโดยทั่วไปออก



จากโดเมนที่ผู้สอบนำมาใช้ในขณะที่มีปฏิสัมพันธ์กับชนิดข้อสอบ ConCloze (task engagement as an interaction between the test takers and the task content) เอื้อต่อการออกแบบการวิจัยที่มีการจำแนกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แนวคิดจาก Bachman & Palmer (1996) ยังเอื้อต่อการสร้างข้อสันนิษฐานเบื้องต้น (a premise proposed) ของโครงการที่ว่า สมรรถนะด้านหลักที่ผู้สอบใช้กันในการทำข้อสอบ ConCloze น่าจะเป็นความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษ (knowledge of the English language) ซึ่งต้องแยกออกจากคุณสมบัติด้านภาษาแม่ที่เป็นภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างทุกคน เป็นต้น การที่ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทำให้เกิดรูปแบบที่สังเกตได้ (pattern) จึงบ่งชี้การปรากฏของโดเมนภาษาที่ผู้สอบใช้ โดเมนที่น่าจะถ่ายโอนไปยังสถานการณ์อื่นได้ (generalizable domains to other ConCloze test-task events and to non-test situations)

ความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษอาจปรากฏรูปให้วัดได้สังเกตได้ในหลายรูปแบบ ในโครงการวิจัยนี้ใช้ข้อมูลความคิดเป็นข้อมูลวิจัยหลัก โดยมีคำตอบที่สามารถตีค่าเป็นคะแนนได้เป็นข้อมูลผลพลอยได้ ในข้อมูลความคิดของผู้สอบที่มีต่อโจทย์ข้อสอบทางภาษาข้อหนึ่งๆ มักจะมีกระบวนการ (processes, usually language processes) ที่ผู้สอบใช้ในการจัดการกับโจทย์ข้อสอบ เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถสังเกตได้ระบุได้จากบทถอดเทป (think-aloud transcription) เช่น การที่ผู้สอบแปลความหมายของคำที่อ่าน (translating the word in hand) การเปรียบเทียบความหมายคำ (comparing meanings of words) เป็นต้น (cf., e.g., Greene and Azevedo 2009) ภายใต้แนวคิดเรื่องสมรรถนะผู้สอบของ Bachman & Palmer (1996) กระบวนการที่ผู้สอบ ConCloze ใช้ในการจัดการกับโจทย์ข้อสอบอาจเทียบได้กับสมรรถนะในการวางแผน จัดสรร และบริหารนำความรู้ออกมาใช้ ส่วนในกรอบทฤษฎีของ Messick (1989) การอนุมานกระบวนการทางภาษาจัดอยู่ในด้านสาระัตถะของการพิจารณาความสมเหตุสมผลของการตีความความหมายคะแนน (substantive aspect of construct validation) เมื่อพิจารณาแนวคิดข้างต้นภายใต้กรอบทฤษฎีนี้ จึงอาจกล่าวได้ว่า กระบวนการจัดการกับโจทย์ข้อสอบ ConCloze ด้วยการใช้ความรู้ภาษาอังกฤษ (mobilizing knowledge of the English language) จึงมีความเป็นไปได้ที่จะเป็นกระบวนการพื้นฐานที่ผู้สอบ ConCloze ใช้ในการทำข้อสอบ รูปที่ 2.4 แสดงความสมเหตุสมผลด้านต่างๆ ที่สามารถใช้ในการพิจารณาในการตีความความหมายคะแนน (Messick 1994)



รูปที่ 2.4 ด้านของ ConCloze construct validity

นอกจากกระบวนการทางภาษาแล้ว อีกรูปแบบของความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษที่อาจปรากฏในข้อมูลความคิดได้แก่โดเมนภาษา เช่น จากตัวอย่างข้างต้น หากผู้สอบแปลความหมายของคำในโจทย์ข้อสอบ แล้วพยายามนำความหมายของคำที่แปลได้มาเปรียบเทียบกับ ก้อาจอนุมานได้ว่า ความรู้ความหมายของคำศัพท์ (knowledge of lexical semantics) มีความสำคัญต่อการทำโจทย์ข้อสอบ และอาจเป็นสามัตถิยะที่ข้อสอบข้อนั้นๆ วัด ในกรอบทฤษฎีของ Messick (1989) ข้ออนุมานความรู้ด้านต่างๆ จัดอยู่ในด้านเนื้อหาของการพิจารณาความสมเหตุสมผลของการตีความความหมายคะแนน (content aspect of construct validation) ในบริบทของโครงการวิจัยนี้ ด้านสาระและด้านเนื้อหา (the substantive and content aspects of construct validation) จึงสันนิษฐานได้ว่าเป็นด้านหลักๆ ที่สามารถอนุมานได้จากข้อมูลความคิดรายบุคคลในข้อสอบ ConCloze แต่ละข้อ

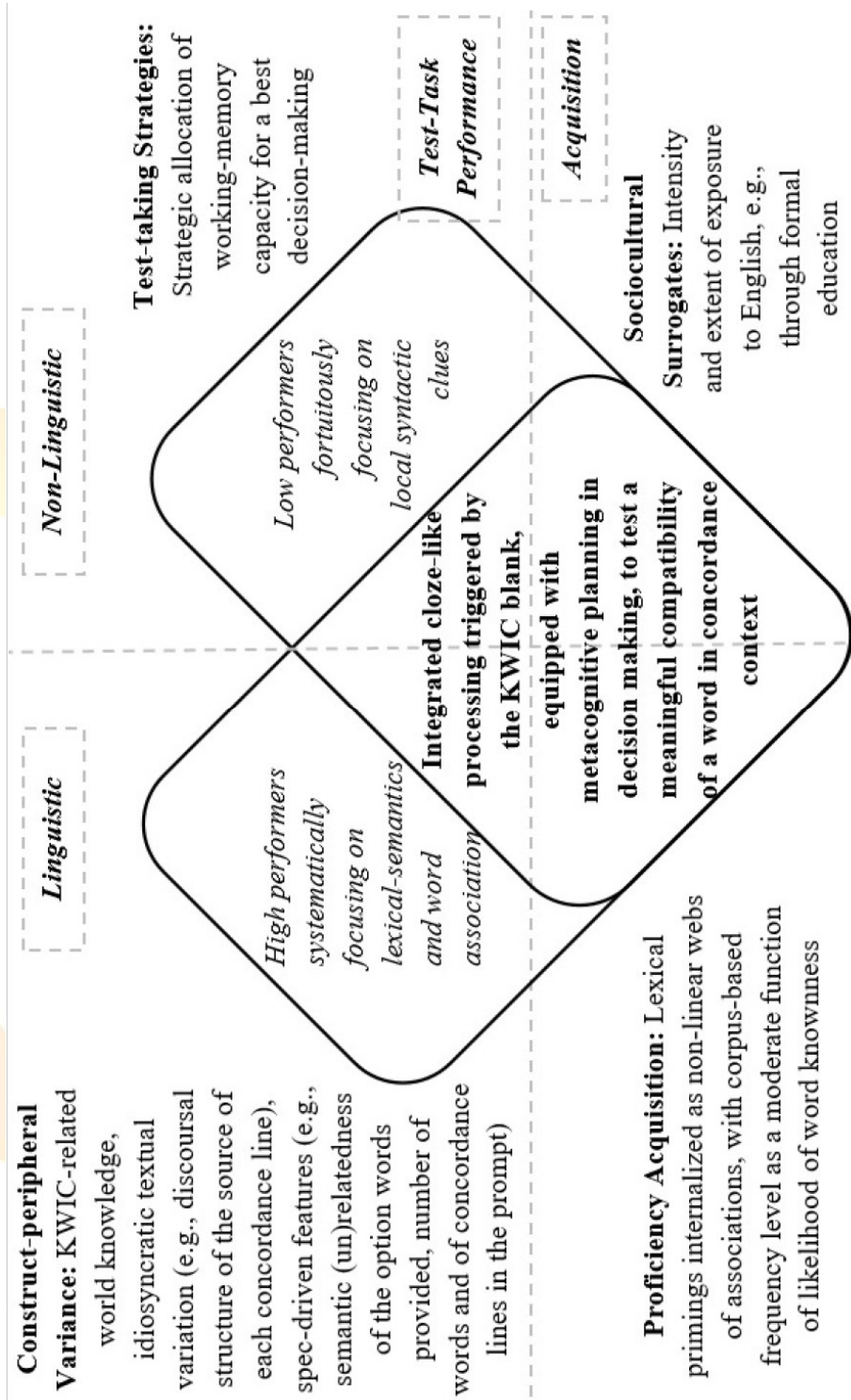
ถัดมาจากการอนุมานสามัตถิยะที่วัดในข้อสอบรายชื่อคือ การตีความความหมายคะแนนจากข้อสอบหลายๆ ข้อที่เป็นชนิดเดียวกัน หากวิเคราะห์พบรูปแบบ (pattern) หรือลักษณะที่มีความสม่ำเสมอจากการทำโจทย์ข้อสอบข้อหนึ่งไปสู่การทำโจทย์ข้อสอบอีกข้อหนึ่ง อาจทำการสร้างสามัญการของความหมายคะแนน (generalization to the construct domain) ของโจทย์ข้อสอบประเภทนั้นๆ ได้ เช่นว่า ชนิดข้อสอบชนิดนั้นๆ วัดสมิทธิภาพในการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ (proficiency in English vocabulary use) เป็นต้น ข้ออนุมานด้านสามัญการจัดอยู่ในด้านความสามารถในการสร้างสามัญการในกรอบทฤษฎีของ Messick (1989) (generalizability aspect of construct validation) ทั้งนี้ ดังแสดงไว้ในรูปที่ 2.4 (เส้นประ) และดังที่ให้เหตุผลไว้ในหัวข้อที่ 1.4.3 ขอบเขตของทฤษฎีที่ใช้ศึกษา (หน้า 11) ใน

การตีความความหมายคะแนน ข้ออนุมานด้านผลกระทบและเชิงสัมพันธ์ภายนอก (consequential and external aspects of construct validation) จะมีได้กล่าวถึงในโครงการวิจัยนี้

จากการอภิปรายข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า กระบวนการ (process) และโดเมน (domain) ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดจะสอดคล้องกัน ‘โดเมน’ อาจเปรียบได้กับ ‘ป้ายชื่อ’ เช่น ความรู้ คำศัพท์ ส่วน ‘กระบวนการ’ คือการที่โดเมนออกจัดการกับโจทย์ข้อสอบข้อหนึ่งๆ นั้นเอง (competence mobilization) เช่น การแปลความหมายของคำศัพท์ เป็นต้น ในงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze โดเมนหลักที่ผู้สอบใช้คือ ความรู้ความหมายของคำศัพท์ (knowledge of lexical semantics) และความรู้ความเชื่อมโยงของคำศัพท์ (knowledge of word association) (Kongsuwanakul 2017) และกระบวนการหลักที่ใช้ได้แก่ การทดสอบความเข้ากันได้ของคำศัพท์และบริบทอย่างมีความหมาย (testing a meaningful compatibility of a word in context) (ibid.: 255) รูปที่ 2.5 แสดงโมเดล ความหมายของคะแนนจากชนิดข้อสอบ ConCloze ที่ปรากฏใน Kongsuwanakul (2017)



**SUT ANNIVERSARY**  
*Excellent Academic Institution in STI  
and Society Accountability*



รูปที่ 2.5 โมเดลความหมายคะแนนของชนิดข้อสอบ ConCloze (Kongsuwanakul 2017: 272)

เมื่อใช้แนวคิดผสมผสานกับกรอบทฤษฎีที่ได้กล่าวมา พิจารณาวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย (หน้า 8) สมมุติฐานของโครงการจึงอาจตั้งไว้กว้างๆ ได้ว่า ผู้สอบ ConCloze สมรรถภาพต่ำและผู้สอบสมรรถภาพสูงจะมีลักษณะร่วมในการใช้โดเมนและกระบวนการเหล่านี้แตกต่างกันไปตามกลุ่มสมรรถภาพ (หน้า 8) ทั้งนี้ โครงการวิจัยเน้นใช้คำว่า ‘โดเมนภาษา’ เป็นคำสำคัญของชื่อโครงการวิจัย เนื่องจากเหตุผลสำคัญสองประการ ดังนี้

ประการแรก โดยทั่วไป ในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้นำคะแนนสอบไปใช้ประโยชน์ (test-score users) การที่แบบสอบหนึ่งๆ หรือชนิดข้อสอบชนิดใดชนิดหนึ่งวัดสามมิติยะด้านที่ระบุได้ตามประสงค์ มักจะเป็นองค์ประกอบสำคัญของความหมายคะแนน (Ferrara and Way 2016: 22) ซึ่งประเด็นที่สามารถวัดสามมิติยะด้านใดด้านหนึ่งได้ (test what?) ก็เป็นเรื่องเกี่ยวกับโดเมนนั่นเอง การใช้โดเมนภาษาเป็นคำสำคัญ จึงช่วยให้ผู้นำผลการวิจัยไปใช้ เช่น ครู นักออกแบบข้อสอบ สามารถเข้าถึงเนื้อหาและข้อค้นพบเกี่ยวกับ ConCloze ได้โดยสะดวก (readily accessible findings) เอื้อต่อการนำชนิดข้อสอบไปประยุกต์ใช้ในบริบทของตน

เหตุผลประการที่สอง ที่คำว่า ‘โดเมนภาษา’ ถูกนำมาใช้เป็นคำสำคัญของชื่อโครงการวิจัย เป็นเหตุผลด้านภววิทยาของสามมิติยะที่วัดในชนิดข้อสอบ ConCloze (ontological ground – เหตุผลด้านสภาวะและความสัมพันธ์ของสามมิติยะที่เกี่ยวข้อง) ดังได้กล่าวไว้ในแง่ความเป็นมาของปัญหาวิจัย (หัวข้อที่ 1.1, หน้า 1) การศึกษาโดเมนภาษาที่มีความจำเพาะสำหรับผู้สอบสมรรถภาพสูงและผู้สอบสมรรถภาพต่ำ ยังคงเป็นประเด็นที่อ่อนด้อยจากงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze การมุ่งศึกษาโดเมนภาษาของโครงการวิจัยนี้จึงน่าจะมีความเหมาะสม ในแง่ประโยชน์ด้านการต่อยอดองค์ความรู้ (knowledge extension) จากประเด็นที่ยังบกพร่องดังกล่าว ทำให้การนิยามความหมายคะแนน ConCloze มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น (refined meaning) ผลลัพธ์นิยามที่ได้มีความรัดกุมมากยิ่งขึ้น (parsimonious definition)

### 2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนหน้านี้

ในหัวข้อที่ 2.1 ได้กล่าวถึงกรอบทฤษฎีว่าด้วยความตรงของความหมายคะแนน โมเดลของ Messick (1989) ใช้รองรับตั้งแต่การเก็บข้อมูลการตอบสนองต่อโจทย์ข้อสอบ ConCloze จนถึงการพิจารณาความสมเหตุสมผลของการตีความความหมายคะแนน ส่วนในหัวข้อที่ 2.2 ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างโดเมนและกระบวนการภาษา ที่คาดว่าจะวัดได้สังเกตได้ในการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดที่เป็นข้อมูลวิจัยหลัก โดเมนและกระบวนการภาษาจะใช้ในการหาความแตกต่างในการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze

ระหว่างผู้สอบสมมติภาพสูงและผู้สอบสมมติภาพต่ำ ในหัวข้อที่ 2.3 นี้ จะกล่าวถึงข้อค้นพบจากงานวิจัยหลักๆ รวมถึงเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับชนิดข้อสอบ ConCloze การทบทวนเอกสารงานทางวิชาการเหล่านี้จะแสดงให้เห็นว่า โครงการวิจัยโครงการปัจจุบันเป็นการสืบสานการสร้างสรรค์องค์ความรู้ในวรรณกรรม (locating the research study in the literature) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความใหม่ (originality) ของแ่งมุมที่ศึกษาวิจัยชนิดข้อสอบ ConCloze

เนื้อหาชิ้นงานข้อสอบของชนิดข้อสอบ ConCloze ประกอบด้วยสององค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ บรรทัดคอนคอร์แดนซ์ ที่เลือกมาจากคลังข้อมูลภาษา และช่องว่างตรงกลางของทุกบรรทัด ที่แทนที่คำที่เป็นข้อคำถามในบรรทัดเหล่านี้ (ดูรูปที่ 1, หน้า 2 ประกอบ) ชนิดข้อสอบแบบ cloze อาจกล่าวได้ว่าเป็นชนิดข้อสอบตั้งต้นของชนิดข้อสอบ ConCloze ข้อสอบแบบ cloze ปรากฏครั้งแรกใน Taylor (1953) มีลักษณะสำคัญคือ เป็นข้อความส่วนใหญ่ความยาวประมาณ 1-2 ย่อหน้า ที่คำที่ต้องการทดสอบจะถูกลบไปแล้วแทนที่ด้วยช่องว่าง รูปแบบการลบมีทั้งแบบสุ่ม (random deletion) แบบเป็นระบบ (systematic deletion) และแบบเจาะจง (rational deletion)

แม้ว่าข้อสอบ cloze จะมีมาอย่างยาวนานมากกว่าครึ่งศตวรรษ แต่ก็ยังมีปัญหาสำคัญหลายประการ ตัวอย่างเช่น ชนิดที่ลบคำแบบจุดเริ่มต้นคำแบบสุ่ม เช่น เริ่มต้นลบคำที่ 5 ของประโยคที่ 2 เป็นคำแรก แล้วลบคำแบบเป็นระบบทุก 3 คำจนหมดย่อหน้า เป็นต้น มีข้อบกพร่อง เช่น ความซับซ้อนในการคำนวณค่าความยากรายข้อ จากสาเหตุเพราะความเกี่ยวพันกันของข้อคำถาม (interdependence) ในย่อหน้าเดียวกัน เป็นต้น ส่วนในกรณีที่มีคำที่เป็นเป้าหมายในการทดสอบอยู่แล้ว และทำการลบคำที่จะทดสอบแบบเจาะจง ตัวอย่างเช่นคำสำคัญ (key words) จากบทเรียนของนักศึกษา ก็มีความยากในการเขียนข้อสอบให้มีความยาวพอเหมาะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีคำศัพท์ที่ผู้สอนต้องการทดสอบอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นต้น

จากปัญหาของชนิดข้อสอบแบบ cloze จึงเชื่อว่าชนิดข้อสอบ ConCloze จะช่วยตอบในโจทย์ที่เป็นข้อบกพร่องของชนิดข้อสอบแบบ cloze ได้ในกรอบใหญ่ ตัวอย่างเช่น ชนิดข้อสอบ ConCloze มีรูปแบบเป็นข้อสอบแบบข้อเดี่ยว (discrete items) โดยส่วนใหญ่จึงไม่พบปัญหาความเกี่ยวพันกันระหว่างข้อคำถาม ส่วนในกรณีที่มีคำที่ต้องการทดสอบจำนวนมาก การออกข้อสอบ ConCloze จะทำได้ง่ายกว่า เพราะไม่มีความจำเป็นต้องเขียนเรื่องราวหลายๆ ย่อหน้าต่อเนื่องกันขึ้นมาเป็นการเฉพาะสำหรับให้สามารถใช้ทดสอบคำเหล่านั้นได้ หากแต่เพียงออกข้อสอบ ConCloze จำนวนข้อตามจำนวนคำที่ต้องการทดสอบ เป็นต้น

ดังได้เกริ่นนำไว้ข้างต้น นอกเหนือจากข้อดีเกี่ยวกับช่องว่างหรือคำที่ลบหายไปชนิดข้อสอบ ConCloze ที่อาจกล่าวได้ว่าปรับปรุงพัฒนาจากชนิดข้อสอบแบบ cloze เนื้อหาชิ้นงานข้อสอบ

ของชนิดข้อสอบ ConCloze ประกอบด้วยอีกหนึ่งองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ บรรทัดคั่นคอร์ดแดนซ์ ใน Kongsuwannakul (2018) ได้ศึกษาเชิงวิพากษ์งานวิจัยและเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับชนิดข้อสอบ ConCloze โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการใช้บรรทัดคั่นคอร์ดแดนซ์เพื่อการทดสอบ การสุ่มตัวอย่างบทความและเอกสารครอบคลุมตลอดช่วงเวลาประมาณสามทศวรรษที่ผ่านมา ตารางที่ 2.1 สรุปพัฒนาการของชนิดข้อสอบชนิดนี้

ตารางที่ 2.1 พัฒนาการที่เกี่ยวข้องกับชนิดข้อสอบ ConCloze (Kongsuwannakul 2018: 23, adapted)

ปี	พัฒนาการ
1970–1980	นำคั่นคอร์ดแดนซ์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ
1991	ปรากฏแนวคิดการนำคั่นคอร์ดแดนซ์มาใช้เป็นเนื้อหาของโจทย์ข้อสอบเป็นครั้งแรกใน Butler (1991) หากแต่เป็นรูปแบบไม่ตัดทอนคำ (untruncated version) และจัดเรียงบรรทัดคั่นคอร์ดแดนซ์แบบข้อความปกติ (left-aligned) แทนที่จะเป็นแบบแสดงคำสำคัญในบริบท (key-word in context – KWIC) เป็นแกนกลางของบรรทัดคั่นคอร์ดแดนซ์อย่างที่รู้จักกันทั่วไปในปัจจุบัน (KWIC-centered; ดูรูปที่ 1.1 หน้า 2 ประกอบ)
1996	Alderson (1996) อภิปรายบทบาทของคลังข้อมูลภาษา (corpus) และคั่นคอร์ดแดนซ์ในการทดสอบทางภาษา แต่ไม่ได้กล่าวถึงการนำคั่นคอร์ดแดนซ์เป็นเนื้อหาของข้อสอบแต่ละข้อโดยตรง Flowerdew (1996) อ้างอิงถึงแนวคิดของ Butler (1991) ในการนำคั่นคอร์ดแดนซ์มาใช้เป็นเนื้อหาของโจทย์ข้อสอบแต่ไม่ได้ให้รายละเอียดอื่นใดเพิ่มเติมในประเด็นนี้
2000	Hargreaves (2000: 211) นำเสนอแนวคิดการสร้างโจทย์ข้อสอบที่มีการใช้ KWIC เป็นฐาน เพื่อวัดความรู้ด้านรูปแบบปรากฏซ้ำของคำศัพท์ (pattern recognition of vocabulary) แต่ไม่ได้กล่าวถึงว่ามีการใช้โจทย์ข้อสอบลักษณะดังกล่าวจริงในการทดสอบทางภาษาใดหรือไม่
2008	Taylor และ Barker (2008: 244) อ้างอิงถึง Hargreaves (2000) เมื่อกล่าวถึงศักยภาพของคลังข้อมูลภาษา ในการประดิษฐ์รูปแบบโจทย์ข้อสอบ (format) รูปแบบใหม่ๆ แต่ไม่ได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมใดๆ ในประเด็นนี้

ปี	พัฒนาการ
2010	พบว่า Cambridge English Language Assessment (CELA 2010) ใช้รูปแบบโจทย์ข้อสอบที่น่าจะพัฒนามาจาก Butler (1991) เป็นหนึ่งในชนิดข้อสอบของ Cambridge Advanced English (ปัจจุบันคือ Cambridge English: Advanced) นับว่าเป็นการปรากฏของแนวคิดเรื่องคอนคอร์แดนซ์ในการจัดสอบที่มีมาตรฐาน (standardized testing) เป็นครั้งแรก อย่างไรก็ตาม CELA มิได้อ้างอิงถึงงานวิจัยเชิงประจักษ์ใดๆ มารองรับความหมายของคะแนนและการใช้ชนิดข้อสอบชนิดนี้ ปัจจุบัน (ธันวาคม 2562) ไม่ปรากฏรูปแบบโจทย์ข้อสอบรูปแบบนี้ใน CAE แล้ว
2014	Kongsuwannakul (2014) นำเสนอต้นแบบโจทย์ข้อสอบ (prototype) ที่ใช้คอนคอร์แดนซ์เป็นเนื้อหา นับว่าเป็นการปรากฏของโจทย์ข้อสอบที่มีบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ในรูปแบบอย่างที่เราคุ้นกันทั่วไปในปัจจุบัน (KWIC-centered) เป็นครั้งแรก
2015	Kongsuwannakul (2015) นำเสนอทฤษฎีว่าด้วยการประมวลผลเนื้อหาโจทย์ข้อสอบ ConCloze และความเป็นไปได้ในการนำชนิดข้อสอบชนิดนี้ไปใช้จริง
2017	การศึกษาเชิงประจักษ์ชิ้นแรกว่าด้วยการตีความความหมายคะแนนในชนิดข้อสอบ ConCloze (Kongsuwannakul 2017)

ตามที่อ้างอิงสำหรับตารางที่ 2.1 Kongsuwannakul (2018) เป็นเอกสารทางวิชาการชิ้นล่าสุดที่มีการกล่าวถึงชนิดข้อสอบ ConCloze จากตารางอาจสรุปได้ว่า ชนิดข้อสอบ ConCloze นับเป็นชนิดข้อสอบที่มีความใหม่เมื่อพิจารณาจากพัฒนาการโดยเฉพาะในช่วงทศวรรษนี้ (2010–2019) ตัวอย่างเช่น การที่คอนคอร์แดนซ์ในรูปแบบมาตรฐานที่มักจะใช้กันในวงการภาษาศาสตร์คลังข้อมูล (corpus linguistics) เพิ่งจะได้รับการนำมาใช้เป็นเนื้อหาข้อสอบในตัวต้นแบบในปี 2014 และเพิ่งจะมีรายงานการใช้จริงในการเก็บข้อมูลการตอบสนองต่อข้อสอบชนิดนี้เป็นครั้งแรกในปี 2017 จึงอาจสร้างข้ออนุมานสำหรับโครงการวิจัยโครงการปัจจุบันนี้ได้ว่า มีความใหม่และสะท้อนพัฒนาการล่าสุดของนวัตกรรมชนิดข้อสอบชนิดนี้ (reflective of a current trend in the field)

ในตารางที่ 2.1 เมื่อพิจารณาย้อนไปที่ Kongsuwannakul (2017) พบด้วยว่าเป็นผลงานวิจัยเชิงประจักษ์โครงการแรกและโครงการเดียวเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze งานวิจัยใช้โมเดลของ Messick (1989) ในการมุ่งศึกษาความหมายของคะแนนที่ได้มาจากการวัดด้วยชนิดข้อสอบ ConCloze (ดูรูปที่ 2.4 หน้า 25 ประกอบ) กระนั้น ด้วยเหตุผลด้านข้อจำกัดของทรัพยากรวิจัยและการออกแบบการวิจัย ข้อมูลวิจัยเชิงคุณภาพส่วนใหญ่เก็บข้อมูลมาจากกลุ่มตัวอย่าง



ผู้สอบจำนวนน้อย คือ 12 คน Kongsuwannakul (2017) มุ่งวิเคราะห์หาความเหมือนด้านกระบวนการ (similarity in language processes) ที่กลุ่มตัวอย่างผู้สอบใช้เหมือนๆ กันในการสร้างชุดกระบวนการ-ทักษะที่เกี่ยวข้อง (substantive patterns for construct validation) ตลอดจนเพื่ออนุมานว่าโดเมนภาษาใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการทำโจทย์ของชนิดข้อสอบ ConCloze (content domains of the construct) จากผลการวิเคราะห์ (Kongsuwannakul 2017: 105–146) เกิดเป็นข้อค้นพบกระบวนการและโดเมนภาษาในเวอร์ชันข้อสอบที่ 2–4 จากจำนวนการศึกษาเวอร์ชันข้อสอบทั้งหมดเจ็ดเวอร์ชัน

ดังได้กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 2.2 กระบวนการและโดเมนภาษาเป็นข้ออนุมานสำหรับการพิจารณาการตีความความหมายคะแนนด้านสารัตถะและด้านเนื้อหา (substantive and content inferences) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี ข้อค้นพบด้านสารัตถะที่ Kongsuwannakul (2017) ได้มาจากการวิเคราะห์หามีได้มีการแยกแยะในรายละเอียด ว่ากระบวนการใดเป็นของผู้สอบที่มีสมรรถภาพทางภาษาสูงและกระบวนการใดจำเพาะสำหรับผู้สอบสมรรถภาพต่ำ ทั้งยังมีได้ศึกษาในด้านเนื้อหาให้แน่ชัด ว่าผู้สอบสองกลุ่มนี้ใช้โดเมนภาษาแตกต่างกันหรือไม่และอย่างไร

ในการอนุมานประเด็นด้านสารัตถะและด้านเนื้อหา Kongsuwannakul (2017) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเนื้อหา (content analysis) ในข้อมูลความคิดระหว่างการทำข้อสอบ ConCloze ของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัยเวอร์ชันข้อสอบที่ 2–4 จำนวนสองคนเพิ่มเติมด้วย อาสาสมัครคนหนึ่งมีผลสอบ IELTS (the International English Language Testing System) ที่ระดับ 8.5 จัดได้ว่าเป็นผู้มีสมรรถภาพภาษาอังกฤษสูง อีกคนหนึ่งมีผลสอบ IELTS ที่ระดับ 5.5 จัดเป็นผู้มีสมรรถภาพภาษาอังกฤษระดับปานกลาง (Kongsuwannakul 2017: 112) การที่ Kongsuwannakul (2017) เลือกอาสาสมัครสองคนนี้ ออกมาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คนข้างต้นเป็นไปเพื่อศึกษาเนื้อหาเชิงลึก การศึกษาเปรียบเทียบเช่นนี้ แม้ว่าจะมีลักษณะที่คล้ายกับการเปรียบเทียบความต่างที่ดำเนินการอยู่ในโครงการวิจัยปัจจุบัน แต่เป็นการเจาะจงเลือกอาสาสมัครสมรรถภาพสูงและระดับปานกลางมาเพียงกลุ่มละหนึ่งคน โดยมีเหตุผลสำคัญได้แก่ เพื่อเกลา (fine-tuning) นิยามความหมายคะแนนจากเวอร์ชันข้อสอบฉบับก่อนๆ ตั้งแต่เวอร์ชันที่ 1–6 (ibid.: 235ff.) มิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความต่างตั้งแต่ต้น กล่าวคือ การศึกษาเปรียบเทียบเนื้อหาที่กล่าวถึงนี้เกิดขึ้นในชั้นหลัง ในการศึกษาเวอร์ชันข้อสอบฉบับที่ 7 ซึ่งเป็นฉบับสุดท้ายใน Kongsuwannakul (2017) วัตถุประสงค์ก็เพื่อเพิ่มความบริบูรณ์ให้แก่บทความ (enhancing richness in score interpretation) ของการศึกษาเวอร์ชันข้อสอบหกฉบับก่อนหน้า มิได้เกิดจากการเลือกเฟ้นกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลความคิด ที่จะตอบโจทย์การเปรียบเทียบได้อย่างมีนัยสำคัญมาตั้งแต่เริ่มต้นออกแบบการเก็บข้อมูลวิจัย

นอกเหนือไปจากการขาดเป้าประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบเนื้อหาเป็นการเฉพาะตั้งแต่แรกเริ่ม ผลสืบเนื่องประการสำคัญของการศึกษาดังกล่าวของ Kongsuwannakul (2017) ได้แก่ ระดับสมมติภาพของอาสาสมัครที่ให้ข้อมูลความคิดก็มีได้แตกต่างกันอย่างเต็มที่ เพิ่มเติมจากที่ได้อภิปรายไว้ในย่อหน้าที่แล้ว Kongsuwannakul เลือกใช้ข้อมูลความคิดของอาสาสมัครสมมติภาพสูงและระดับปานกลาง มาทำการเปรียบเทียบเนื้อหาในเวอร์ชันข้อสอบฉบับที่ 7 ก็ด้วยเหตุผลว่าเป็นอาสาสมัครที่ผลสอบ IELTS แตกต่างกันอย่างมากที่สุดเท่าที่มีในกลุ่มตัวอย่างข้อมูลเชิงคุณภาพจากเวอร์ชันข้อสอบที่ 2-4 ซึ่งมีอยู่แต่เดิมแล้ว (reason of availability) แสดงให้เห็นว่า การเก็บข้อมูลวิจัยมิได้ผ่านการออกแบบเพื่อให้ความต่างด้านสมมติภาพภาษาอังกฤษให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ตั้งแต่ต้น การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความต่างของ Kongsuwannakul จึงจัดเป็นกรณีศึกษาได้เพียงเท่านั้น (cf. Kongsuwannakul 2018 for a critical review of the literature on the ConCloze item type)

จากบทความวิชาการที่ประมวลพัฒนาการตลอดสามทศวรรษที่ผ่านมา (Kongsuwannakul 2018) และจากผลงานวิจัยเชิงประจักษ์ (Kongsuwannakul 2017) อาจสรุปประเด็นได้ว่า การศึกษาโดเมนภาษาในการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze เท่าที่มีอยู่ในวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ยังคงขาดวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอย่างชัดเจน ทั้งยังไม่มี ความพยายามเจาะจงเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะทำให้เห็นข้อแตกต่างระหว่างผู้สอบสมมติภาพสูงและผู้สอบสมมติภาพต่ำอย่างเด่นชัด เกิดเป็นข้ออนุมานได้ว่า ยังคงไม่เคยมีการเปรียบเทียบระหว่างผู้สอบ ConCloze คู่ต่างสมมติภาพภาษาอังกฤษอย่างเป็นระบบมาก่อน นับเป็นช่องว่าง (gap) ในวรรณกรรมที่สำคัญ เป็นโจทย์ด้านความใหม่ซึ่งโครงการวิจัยปัจจุบันอาจจะเติมเต็มได้

Kongsuwannakul (2017) แม้จะเป็นงานวิจัยเชิงประจักษ์เพียงชิ้นเดียวเกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze และแม้ว่าจะยังคงมีข้อบกพร่องด้านการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง แต่ก็เปรียบเสมือนโครงการนำร่องสำหรับโครงการวิจัยปัจจุบันนี้ด้วย หัวข้อที่เกี่ยวข้องได้แก่ ขั้นตอนการพัฒนาข้อสอบ ค่าความเที่ยงของข้อสอบ และความสัมพันธ์ระหว่างความเที่ยงและความตรง หัวข้อเหล่านี้จะกล่าวถึงตามลำดับ

ขั้นตอนการพัฒนาข้อสอบ ConCloze โครงการนี้ใช้ข้อสอบที่ผ่านการพัฒนาใน Kongsuwannakul (2017) ข้อสอบเหล่านั้นผ่านการพัฒนาครบทั้ง 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การสร้างต้นแบบหรือ prototyping การทดสอบข้อสอบที่พัฒนาขึ้นภาคสนามหรือ field-testing และการใช้ข้อสอบเพื่อเก็บข้อมูลจริงปริมาณมากหรือที่เรียกว่า operational use นอกจากนี้ วิธีการเก็บข้อมูลความคิด ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ก็เป็นแบบเดียวกันกับที่ปรากฏใน Kongsuwannakul (2017) จึงอาจกล่าวได้ว่าปัจจัยหลักๆ ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะข้อสอบ เช่น เรื่องเนื้อหาชิ้นงานข้อสอบ (task content) การเลือกคำมาเป็น

ตัวลวง (distractors) รูปแบบการเก็บข้อมูล (data collection) เป็นต้น ที่ได้นำมาใช้ในโครงการนี้ได้ผ่านการทดลองประเมินคุณภาพและใช้กับข้อมูลจริงมาแล้ว ดังนั้น ความเสี่ยงจากปัจจัยลบที่จะกระทบต่อคุณภาพข้อสอบที่ใช้ในโครงการนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ

ใน Kongsuwannakul (2017) ได้มีการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบด้านความเที่ยง (reliability) ไว้ในการสร้างแบบจำลอง (simulation) จากข้อมูลการตอบสนองต่อเวอร์ชันข้อสอบ ConCloze 5 ในบทที่ 3 และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงระหว่างเวอร์ชันข้อสอบ ConCloze 5 และ ConCloze 6 ในการเทียบเคียงแบบสอบ (equating tests) ในบทที่ 4 ด้วย เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ทั้งสองแห่งใน Kongsuwannakul (2017) อาจอนุมานได้ว่า ชนิดข้อสอบ ConCloze สามารถนำมาใช้วัดได้อย่างมีความเที่ยงมากเพียงพออยู่แล้ว หัวข้อความเที่ยงของแบบสอบจึงมิได้เป็นแนวทางการศึกษาวิจัยหลักในโครงการวิจัยนี้

ข้อบกพร่องด้านการสุ่มตัวอย่างข้อมูลการตอบสนองต่อข้อสอบใน Kongsuwannakul (2017) เป็นประเด็นความสำคัญที่สำคัญ ที่ใช้ในการออกแบบงานวิจัยในโครงการนี้ การจัดการกับข้อบกพร่องด้านการสุ่มตัวอย่างเปรียบได้กับการเติมเต็มข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยพื้นฐานเกี่ยวกับความหมายคะแนนจากชนิดข้อสอบ ConCloze (basic research into score meaning) ความสมเหตุสมผลของความหมายคะแนนที่สร้างขึ้นเป็นเรื่องคุณภาพข้อสอบด้านความตรง (validity) ส่วนคุณภาพข้อสอบเชิงปริมาณ เช่นค่าความเที่ยง จะเกี่ยวข้องกับความตรง เมื่อการออกข้อสอบหรือการปรับเนื้อหาและ/หรือองค์ประกอบข้อสอบ ทำให้เกิดการแปรของความเที่ยงตามไปด้วย เพราะหากการปรับใดๆ มีผลทำให้ความเที่ยงเปลี่ยนแปลง ย่อมหมายความว่า สิ่งที่ปรับนั้นมีผลกับการทำข้อสอบ การตอบข้อสอบได้ถูกต้องหรือผิด และจึงเป็นเรื่องของความตรงไปด้วย โดยสรุป จึงอาจกล่าวได้ว่า ข้อสอบ ขั้นตอนการพัฒนา คุณภาพข้อสอบและวิธีการเก็บข้อมูลที่ใช้ในโครงการนี้ เป็นการพัฒนาต่อเนื่องมาจาก Kongsuwannakul (2017) โครงการวิจัยปัจจุบันนี้จึงเปรียบได้กับการเติมเต็มข้อค้นพบด้านความตรง (construct validity) ไปด้วย

นอกเหนือไปจากประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับที่ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อที่ 1.5 (หน้า 12) ในมุมมองของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยชนิดข้อสอบชนิดนี้ การศึกษาเปรียบเทียบโดเมนในโครงการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ได้อีกสองประการ ประการแรก เป็นการต่อยอดความรู้จากงานวิจัยของ Kongsuwannakul (2017) ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงประจักษ์ชั้นล่าสุดเกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze ข้อค้นพบที่ได้มาจะนับเป็นผลงานวิจัยเชิงประจักษ์ลำดับที่สองเท่าที่มีอยู่ในวรรณกรรมเกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze ช่วยสืบสานความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดข้อสอบชนิดนี้ได้อย่างร่วมสมัย (timely advancement of knowledge) ประโยชน์อีกประการในเชิงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องได้แก่

กรณีศึกษาเปรียบเทียบของ Kongsuwannakul ดำเนินการในบริบทต่างประเทศที่ผู้สอบผู้ให้ข้อมูลความคิดกระทำเป็นภาษาอังกฤษ โครงการวิจัยนี้มุ่งให้อาสาสมัครผู้ให้ข้อมูลความคิดพูดเป็นภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาแม่ได้ นับเป็นครั้งแรกที่จะมีการเก็บข้อมูลความคิดสำหรับชนิดข้อสอบชนิดนี้ในประเทศไทยและเป็นภาษาไทย การที่รายงานการวิจัยจัดทำเป็นภาษาไทยอาจจะช่วยเพิ่มการรับรู้ชนิดข้อสอบชนิดนี้สำหรับนักวิชาการ ครูผู้สอนและนักวิจัยในประเทศไทยได้ในวงกว้างมากยิ่งขึ้น (raising awareness of the item type among Thai researchers)

ปัจจุบันทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษ เช่น ทักษะความสามารถในการซ่อมเสริมการฟังที่ได้สารไม่ครบถ้วน (conversation repair) ทักษะการเป็นผู้ฟังที่ดี (being a supportive listener) ทักษะการพูดอธิบายขยายความ (clarification) เป็นต้น ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเช่นนี้มักจะมีจุดเน้นอยู่ที่การฟังและการพูดในภาพกว้าง อย่างไรก็ตาม ชนิดข้อสอบ ConCloze ใช้คำศัพท์คำเดียวเป็นสิ่งที่ต้องเติมลงในช่องว่าง จัดเป็นเรื่องของการใช้คำศัพท์ในบริบทที่เหมาะสม จึงอาจดูเหมือนมิได้ตอบโจทย์กรอบการศึกษาภาษาอังกฤษที่เน้นการฟังการพูด กระนั้น มีข้อสังเกตว่า ทักษะการสื่อสารการฟังการพูดล้วนมีจุดร่วมสำคัญคือคำศัพท์ เช่น คำศัพท์ที่ประกอบกันขึ้นมาเป็นถ้อยคำเพื่อร้องขอการพูดซ้ำ คำศัพท์ที่ประกอบกันขึ้นมาเพื่อใช้ตอบรับและแสดงความเห็นด้วย เป็นต้น ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ชนิดข้อสอบ ConCloze แม้จะมีรูปแบบการทดสอบที่ยึดโยงอยู่ที่การอ่านข้อความและการเลือกคำศัพท์ที่เหมาะสม แต่ก็เป็นการทดสอบสามมิติละย่อด้านการใช้ภาษาอังกฤษ ที่อาจจะช่วยให้การวัดและประเมินความสามารถทางภาษาสะท้อนความสามารถของผู้สอบได้ดียิ่งขึ้น เมื่อใช้ควบคู่กับการทดสอบทักษะการสื่อสารที่เน้นการฟังการพูด ในมุมมองของการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา โครงการนี้จึงเป็นงานวิจัยพื้นฐาน ที่จะเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษและการใช้ ในบริบทของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทย

ในบทที่ 2 นี้ ได้กล่าวถึงประเด็นหลักของกรอบทฤษฎีการวิจัย ได้แก่ (ก) ชนิดข้อสอบ ConCloze ซึ่งเป็นชนิดข้อสอบที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีแนวโน้มที่จะสามารถทำหน้าที่เป็นเครื่องมือวัดทางจิตวิทยา (a psychometric measure) ในการตั้งพฤติกรรมที่สะท้อนสมรรถภาพการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษออกจากผู้สอบได้ และ (ข) การวิเคราะห์และตีความข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data analysis and interpretation) ที่สะท้อนความคิดขณะที่ทำข้อสอบของผู้สอบ (concurrent verbalization during test-task engagement) น่าจะสามารถใช้ระบุสามมิติที่เป็นกระบวนการและโดเมนภาษาที่เกี่ยวข้องได้ (construct-relevant processes and domains)

นอกจากข้อตกลงเบื้องต้นที่สามารถสังเคราะห์ได้มาจากการวางกรอบทฤษฎีการวิจัยแนวคิดที่นำเสนอในบทนี้ได้แก่ โดเมนภาษาเป็นความหมายของคะแนนที่จับต้องและเข้าถึงได้ (readily comprehensible) ของแบบสอบหรือชนิดข้อสอบหนึ่งๆ จึงเลือกใช้เป็นคำสำคัญในชื่อของโครงการวิจัย ConCloze โครงการนี้ จากการทบทวนวรรณกรรม สันนิษฐานได้ว่าข้อค้นพบที่จะเกิดขึ้นจะช่วยเติมเต็มและต่อยอดองค์ความรู้เกี่ยวกับความหมายคะแนนจากชนิดข้อสอบ และยิ่งไปกว่านั้น เนื่องจากไม่เคยมีการเก็บข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบ ConCloze ในบริบทประเทศไทยและโดยการใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่มาก่อน การทบทวนวรรณกรรมในบทนี้จึงช่วยระบุแง่มุมความใหม่และประโยชน์ต่อวงวิชาการการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยของโครงการวิจัยด้วย



The logo features a large, stylized number '36' in a gradient of yellow and orange. In the center of the '6' is the SUT logo, which depicts a person standing on a platform with a scale, surrounded by a circular emblem with the text 'SURANAREE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY'. To the right of the '36' is the text 'th' in a light orange font.

**SUT ANNIVERSARY**  
*Excellent Academic Institution in STI  
 and Society Accountability*

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

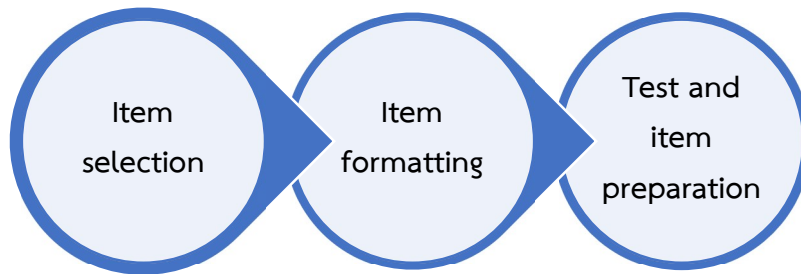
ในบทที่ 2 ได้อภิปรายกรอบทฤษฎีของโครงการวิจัย ที่รองรับการวัดและการวิเคราะห์ ข้อมูลการตอบสนองในข้อสอบออกมาเป็นสามมิติยะด้านต่างๆ ตัวอย่างเช่น การที่สามารถดึงพฤติกรรมเป็น ข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบออกจากตัวผู้สอบ แล้วนำมาตีความเนื้อหาที่ปรากฏในข้อมูลความคิด ว่ากลุ่ม ตัวอย่างผู้สอบใช้กระบวนการภาษาใดและโดเมนใดร่วมกันบ้างในการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze เป็นต้น นอกจากนี้ ในบทที่ 2 ยังได้อภิปรายเหตุผลที่คำว่า โดเมนภาษา ถูกเลือกใช้เป็นคำสำคัญในชื่อโครงการวิจัย ตลอดจนเหตุผลว่าเพราะเหตุใด กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงเปรียบเทียบความต่างจึงมีความเหมาะสมใน บริบทงานวิจัยปัจจุบัน

ในบทนี้ จะกล่าวถึงวิธีวัดและการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้น ตลอดจนการตีความผลจาก การวิเคราะห์เป็นรูปแบบของกระบวนการทางภาษา ที่ใช้ในการทำข้อสอบ ConCloze จุดประสงค์เพื่อที่ใน บทที่ 4 จะสร้างรายชื่อโดเมนภาษา ที่มีศักยภาพในการใช้แยกแยะผู้สอบสมิทธิภาพสูง ('กลุ่มสูง') และ ผู้สอบสมิทธิ-ภาพต่ำ ('กลุ่มต่ำ') ออกจากกัน (discriminating proficient examinees from low proficient ones) ลำดับการนำเสนอในบทนี้มีดังนี้

- 3.1 การพัฒนาและเขียนข้อสอบ ConCloze
- 3.2 การเก็บรวบรวมและจัดระบบข้อมูล
- 3.3 การวิเคราะห์และตีความข้อมูล

#### 3.1 การพัฒนาและเขียนข้อสอบ ConCloze

โครงการวิจัยนี้มีลักษณะเป็นการศึกษาวิจัยสืบเนื่อง (a follow-up study) ด้านการ พิจารณาความสมเหตุสมผลของการตีความความหมายคะแนน (construct validation) ของ Kongsuwannakul (2017) เพื่อให้สามารถดำเนินงานโครงการได้ลุล่วงในกรอบระยะเวลาที่เหมาะสม พิมพ์ เชี่ยวรูปแบบข้อสอบ (item blueprint) และตัวข้อสอบตั้งต้นจำนวน 2 ข้อจึงเลือกมาจาก Kongsuwannakul ขั้นตอนการพัฒนาและเขียนแบบสอบแสดงในรูปที่ 3.1 แต่ละขั้นตอนจะกล่าวถึงต่อไป ตามลำดับ



### รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการพัฒนาและเขียนข้อสอบ ConCloze

ขั้นตอนแรกในการพัฒนาข้อสอบ ConCloze ในโครงการนี้เริ่มจากการคัดเลือกข้อสอบส่วนหนึ่งเป็นจำนวน 2 ข้อจาก Kongsuwannakul (2017) ข้อสอบเหล่านี้ใช้เก็บข้อมูลจริงและมีค่าความยาก (item difficulty index) จากงานวิจัยดังกล่าวมาแล้ว ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดของข้อสอบสองข้อนี้ เกณฑ์การคัดเลือกข้อสอบและ/หรือคำที่เป็นเป้าหมาย (target word) เป็นแบบเจาะจง มุ่งหมายให้ทั้งแบบสอบในโครงการปัจจุบันใช้คำที่เป็นเป้าหมายที่มีหน้าที่ทางไวยากรณ์ต่างกัน (different parts of speech) ได้แก่ นาม (noun) วิเศษณ์ (adverbial) คุณศัพท์ (adjective) และกริยา (verb) เหตุผลในการออกแบบให้มีลักษณะกระจายหน้าที่ทางไวยากรณ์คือ เพื่อให้มีความเป็นตัวแทนประชากรข้อสอบ ConCloze จากหลากหลายกลุ่มย่อย และสามารถสร้างสามัญการของความหมายคะแนนได้สูงขึ้น (increased generalizability through sampling of observations from different universes of admissible observations) ทั้งนี้เพราะคำที่เป็นเป้าหมายจากหลากหลายหน้าที่ทางไวยากรณ์จะสะท้อนความเป็นไปได้ในการสุ่มคำที่สามารถนำมาใช้ในข้อสอบทั้งหมดได้ดีกว่าคำที่เป็นเป้าหมายที่ล้วนมาจากเพียงหนึ่งหน้าที่ทางไวยากรณ์

ตารางที่ 3.1 ข้อสอบ ConCloze ที่คัดเลือกจาก Kongsuwannakul (2017)

ข้อ*	ระดับความยาก ตั้งต้น†	แนวคิดเดิมในการออกแบบ	รูปแบบโจทย์เดิม
<i>social</i> (ConCloze 6)‡	-1.49 (ง่ายมาก)	1. คำเป้าหมายเป็นคำที่มีความถี่สูงในการใช้ภาษาอังกฤษวิชาการ (an academic target word of high frequency) 2. ตัวเลือกมีอรรถเขต (semantic field) หรือความสัมพันธ์กันของความหมายของคำในระดับต่ำ	1. 7 บรรทัดคอนคอร์ดแดนซ์ เลือกแบบสุ่มจากประเภทภาษาวิชาการ (academic genre) ของ Corpus of Contemporary American English (COCA) (Davies 2008–) 2. ฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของตำแหน่ง KWIC มีด้านละ 7 คำ
<i>revise</i> (ConCloze 1)	0.36 (ค่อนข้างยาก)	1. คำเป้าหมายเป็นคำที่มีความถี่ค่อนข้างสูงในการใช้ภาษาอังกฤษวิชาการ 2. ตัวเลือกมีอรรถเขตสัมพันธ์กันสูง	1. 7 บรรทัดคอนคอร์ดแดนซ์ 2. ฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของตำแหน่ง KWIC มีด้านละ 10 คำ

\* เพื่อป้องกันความสับสน ข้อสอบแต่ละข้อเช่น ข้อที่ 1 หรือข้อที่ 2 ถูกเรียกด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

† แสดงค่าความยากของข้อสอบที่วิเคราะห์แล้วใน Kongsuwannakul (2017) ข้อสอบข้อ *social* ใช้การคำนวณค่าประมาณข้อสอบแบบมิติเดียวของ Rasch (item estimate from Rasch modeling) ส่วนข้อสอบข้อ *revise* ใช้การคำนวณค่าความยากตามแนวทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (item difficulty in Classical Test Theory)

‡ เวอร์ชันแบบสอบที่ใช้จริงใน Kongsuwannakul (2017)

ในตารางที่ 3.1 ข้อสอบของคำที่เป็นเป้าหมายได้แก่ คำคุณศัพท์ (*social*) และคำกริยา (*revise*) กลายมาเป็นข้อที่ 3 และข้อที่ 4 ของข้อสอบ ConCloze ในโครงการวิจัยนี้ตามลำดับ ภาคผนวก ค แสดงข้อสอบสองข้อนี้ ส่วนข้อสอบข้อที่ 1 และ 2 เขียนขึ้นมาใหม่ในโครงการวิจัยนี้ ภาคผนวก ค แสดง



ข้อสอบข้อที่ 1 และ 2 นี้ด้วยเช่นกัน โดยคำที่เป็นเป้าหมายได้แก่ คำนาม (*manager*) และวิเศษณ์วลี (*on the market*) ตามลำดับ สองคำเป้าหมายนี้เลือกแบบเจาะจงมาจากรายชื่อคำศัพท์วิชาการใหม่ (New Academic Vocabulary List [Gardner & Davies 2013]) ซึ่งเป็นรายชื่อคำศัพท์รายชื่อเดียวกันกับที่ใช้ใน Kongsuwannakul (2017) เกณฑ์การเลือกมีสองประการ ประการแรกคือมีหน้าที่ทางไวยากรณ์ที่ต่างออกไปจากข้อสอบข้ออื่น ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วในย่อหน้าก่อนหน้า และเกณฑ์การเลือกคำเป้าหมายเกณฑ์ที่สองได้แก่ เป็นคำศัพท์ที่ปรากฏในหนังสือเรียนภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีด้วย ตารางที่ 3.2 แสดงข้อกำหนดรูปแบบข้อสอบของแบบสอบทั้งฉบับ (item formatting)

ตารางที่ 3.2 พิมพ์เขียวข้อสอบ ConCloze โดยย่อ

ข้อที่	ข้อ*	หน้าที่ทาง ไวยากรณ์	จำนวนบรรทัดคอน คอร์แดนซ์	จำนวนคำในบรรทัดคอน คอร์แดนซ์
1	<i>manager</i>	นาม	5 บรรทัด	ฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของ
2	<i>on the market</i>	วิเศษณ์		ตำแหน่ง KWIC มีข้างละ 6
3	<i>social</i>	คุณศัพท์		คำ
4	<i>revise</i>	กริยา		

\* แสดงเฉพาะข้อกำหนดรูปแบบข้อสอบ (guiding language) หลัก ที่เกี่ยวข้องกับในโครงการวิจัยนี้โดยตรง

ในตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ และจำนวนคำในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ด้วย ข้อสอบ ConCloze ทุกข้อในโครงการวิจัยนี้มีบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ห้าบรรทัด ในขณะที่ Kongsuwannakul (2017) มีข้อสอบ ConCloze เพียงแบบเจ็ดและสิบบรรทัดคอนคอร์แดนซ์เท่านั้น การออกแบบนี้จึงนับว่ามีความใหม่ไม่เคยทดลองใช้ที่ใดมาก่อน เช่นเดียวกัน ข้อสอบทุกข้อในตารางที่ 3.2 มีคำรอบตำแหน่ง KWIC ฝั่งละหกคำ ในขณะที่ Kongsuwannakul (2017) มีข้อสอบ ConCloze แบบจำนวนคำข้างตำแหน่ง KWIC ฝั่งละห้า เจ็ด และสิบคำ การออกแบบเชิงจำนวนทั้งสองอย่างนี้มีประโยชน์ในแง่ที่ช่วยให้สามารถความหมายคะแนน (generalizability to the universes of admissible observations) ดียิ่งขึ้นด้วย หากวิเคราะห์พบว่ากระบวนการและโดเมนภาษาในโครงการนี้มีความสามารถเทียบกันได้กับของ Kongsuwannakul (2017)

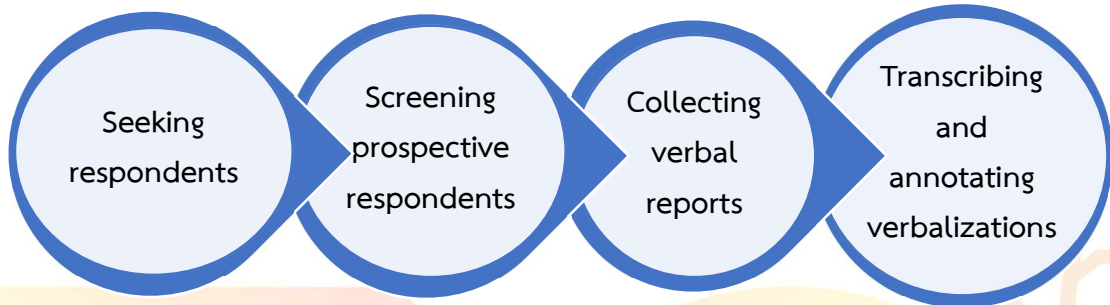
ใน Kongsuwannakul (2017) จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยแปรผันตามชนิดและประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ ตัวอย่างเช่น ใน ConCloze 2-4 Kongsuwannakul ใช้อาสาสมัครผู้เข้าร่วม

การวิจัยเพียง 12 คน ในการสังเกตความสามารถในการใช้งานได้จริงของแบบสอบถามออนไลน์ (test functionality) ส่วนใน ConCloze 6 ใช้มากกว่า 200 คน เพราะเป็นการเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อสอบเชิงปริมาณ เพื่อสร้างโมเดลการตอบสนองต่อข้อสอบแบบ Rasch เป็นต้น อย่างไรก็ตาม Kongsuwannakul มิได้ใช้สถิติทดสอบแบบยืนยัน (confirmatory) เช่น IOC (index of item objective congruence) ในการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น เนื่องจากงานของ Kongsuwannakul เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (exploratory) ดังนั้น อาจกล่าวในภาพรวมได้ว่า ข้อสอบที่โครงการวิจัยนี้นำมาใช้ผ่านกระบวนการผลิตและประเมินคุณภาพใน Kongsuwannakul (2017) มาแล้ว ซึ่งหากพิจารณาโดยใช้ระเบียบวิธีการพัฒนาข้อสอบเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนทั่วไป ก็พิจารณาได้ว่าได้ผ่านการใช้อย่างจริงจังและปรับปรุงคุณภาพแล้วตามสารสนเทศที่ได้มาจากการสอบ

ในรูปที่ 3.1 ขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาและเขียนข้อสอบ ConCloze คือการจัดเตรียมข้อสอบ (test and item preparation) ข้อสอบถูกนำมาเรียงตามลำดับในตารางที่ 3.2 และจัดพิมพ์ลงบนกระดาษแยกข้อละหนึ่งแผ่น สาเหตุที่โครงการนี้มิได้มีการเก็บข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์มีสามประการ เหตุผลประการแรกเป็นด้านความคุ้มค่า ด้วยแบบสอบที่สั้นเพียงสี่ข้อ การถ่ายโอนข้อสอบและจัดสอบผ่านระบบคอมพิวเตอร์ (computer-based test logistics) จะมีความยุ่งยาก ไม่คุ้มค่าเชิงงบประมาณ เหตุผลประการที่สองเป็นด้านกระบวนการภาษา Kongsuwannakul (2017) จัดทำและวิเคราะห์แบบสอบ ConCloze ทั้งสิ้นเจ็ดเวอร์ชันและเก็บข้อมูลทั้งผ่านอินเทอร์เน็ต (internet-based testing) และในรูปแบบกระดาษ พบว่าข้อมูลวิจัยทั้งสองรูปแบบสามารถเทียบเคียงกันได้ จึงไม่มีความจำเป็นที่โครงการวิจัยนี้ต้องเก็บข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์หรือผ่านอินเทอร์เน็ต และเหตุผลประการสุดท้ายคือด้านวัตถุประสงค์วิจัย โครงการวิจัยนี้มุ่งศึกษากระบวนการภาษาและโดเมนที่ผู้สอบใช้ระหว่างการทำข้อสอบ ConCloze ใน Kongsuwannakul (2017) พบว่า ข้อสอบในรูปแบบกระดาษช่วยให้ผู้สอบได้ขีดเขียนและมุ่งความสนใจไปที่การทำข้อสอบได้ดี อีกทั้งการทำเครื่องหมาย เช่นการขีดเส้นใต้ หรือการวงคำในข้อสอบแบบกระดาษสามารถช่วยให้การถอดเทปตลอดจนการตีความ ดำเนินการได้โดยราบรื่นมากยิ่งขึ้น ดังจะได้กล่าวถึงในลำดับถัดไป ด้วยเหตุผลสามประการนี้ โครงการวิจัยจึงใช้ข้อสอบ ConCloze แบบกระดาษ

### 3.2 การเก็บรวบรวมและจัดระบบข้อมูล

ในหัวข้อที่ 3.1 ได้กล่าวถึงการพัฒนาและเขียนข้อสอบ ConCloze ที่ใช้ในโครงการวิจัยนี้ ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงการเก็บรวบรวมและจัดระบบข้อมูลวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูลและนำมาจัดระบบแสดงในรูปที่ 3.2 แต่ละขั้นตอนจะกล่าวถึงตามลำดับ



รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมและจัดระบบข้อมูล

ดังได้อภิปรายไว้ในหัวข้อที่ 1.1 (หน้า 1) กลุ่มตัวอย่างที่มีได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ หากจะสามารถให้ข้อมูลความคิดเป็นภาษาอังกฤษได้ จำต้องมีสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษสูงมากพอ วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้ต้องการเปรียบเทียบโดเมนภาษาผู้สอบสมรรถภาพสูงกับผู้สอบสมรรถภาพต่ำ (หน้า 8) ในขั้นตอนการหากลุ่มตัวอย่าง (seeking respondents) จึงเลือกอาสาสมัครกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ และให้อาสาสมัครให้ข้อมูลความคิดเป็นภาษาไทย เหตุผลประการแรกคือเพื่อที่จะสามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีสมรรถภาพต่ำมากๆ ได้ (serving the research objective) หากต้องให้กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ให้ข้อมูลความคิดเป็นภาษาอังกฤษ การเก็บข้อมูลก็อาจจะจำกัดอยู่ที่ผู้สอบที่มีสมรรถภาพปานกลางขึ้นไปแต่เพียงเท่านั้น และประการที่สองคือ เพื่อให้การเก็บข้อมูลวิจัยสามารถดำเนินการได้ภายใต้กรอบทรัพยากรที่มีอยู่ (feasibility) การหากลุ่มตัวอย่างที่มีทั้งสมรรถภาพสูงหรือต่ำต่างกันมากๆ และที่มีภาษาแม่ที่หลากหลายด้วยอาจกินระยะเวลายาวนาน และมีกระบวนการที่ยุ่งยากในบริบทการวิจัยของโครงการนี้

ในตารางที่ 3.1 (หน้า 39) แสดงลักษณะข้อสอบ ConCloze ที่นำมาจาก Kongsuwannakul (2017) บรรทัดคอนคอร์แดนซ์ที่ใช้เลือกมาจากประเภทภาษาวิชาการ (academic genre) ส่วนประชากรวิจัยกำหนดให้มีลักษณะเดียวกันกับประชากรวิจัยของ Kongsuwannakul (2017) คือเป็นนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ดังนั้น ประชากรวิจัยของโครงการนี้จึงมีความสอดคล้องกับประเภทภาษาในข้อสอบที่มาจากคลังภาษาย่อยเชิงวิชาการ (academic subcorpora) ด้วย ส่วนกลุ่มตัวอย่างนั้น เพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูล กำหนดให้เป็นนักศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ได้ศึกษารายวิชาภาษาอังกฤษ 1-5 แล้ว หรือกำลังศึกษารายวิชาภาษาอังกฤษ 5 ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับเลือกตัวสุดท้าย ในขั้นตอนการจัดทำโครงร่างการวิจัยกำหนดจำนวนนักศึกษาไว้ประมาณ 6-12 คน โดยให้จำนวนอาสาสมัครกลุ่มสูงและอาสาสมัครกลุ่มต่ำมีจำนวนเท่ากันเป็นคร่าวๆ ไป ในการเก็บข้อมูลจริงได้เก็บข้อมูลจากอาสาสมัครรวมจำนวน 8 คน ภาคผนวก ก แสดงแบบฟอร์มที่ประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัย ได้แก่ เว็บไซต์ของระบบทะเบียนกลางและเว็บลิงก์ เพื่อให้ให้นักศึกษาที่สนใจลงชื่อเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครโครงการวิจัย

จำนวนอาสาสมัครกลุ่มตัวอย่างกำหนดจากข้อสังเกตขณะที่เก็บข้อมูลจริง (real-time observation and determination of the actual sample size) จากการสังเกตพบว่า ลักษณะการทำข้อสอบเริ่มมีความอิ่มตัวในเชิงรูปแบบโดยรวม (data saturation) (cf. Saumure and Given 2008; Mason 2010) หลังจากเก็บข้อมูลความคิดไปได้ประมาณ 3 คน ตัวอย่างเช่น ผู้วิจัยสามารถสังเกตเห็นการแปลและความพยายามจะแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก ในอาสาสมัครผู้สอบทุกคนในโจทย์ข้อสอบ ConCloze แทบทุกข้อ เป็นต้น ข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับการเก็บข้อมูลจริงใน Kongsuwannakul (2017: 128) ที่เริ่มพบความอิ่มตัวของลักษณะการทำข้อสอบ ConCloze หลังจากเก็บข้อมูลความคิดไปได้ประมาณ 5 คน ความสอดคล้องระหว่างงานวิจัยเช่นนี้ (interstudy similarity) สะท้อนแนวโน้มที่จะพบความคงเส้นคงวาด้านสารัตถะในการทำข้อสอบ (ดูหัวข้อที่ 2.2 หน้า 22 ประกอบ) และเป็นเหตุผลหนึ่งที่สนับสนุนการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กในโครงการวิจัยปัจจุบัน และเหตุผลอีกประการหนึ่งคือ ไฟล์บันทึกภาพและเสียงขณะทำข้อสอบ เมื่อถอดเทปแล้ว จะเกิดเป็นข้อมูลปริมาณมาก (4 ข้อ  $\times$  8 คน = 32 รายงานข้อมูลความคิด; ดูตัวอย่างในภาคผนวก ง) การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเช่นนี้ในปริมาณที่มากเกินไปเป็นประจำ เช่น หากใช้กลุ่มตัวอย่างมากถึง 30 คน อาจทำให้โครงการวิจัยไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จในกรอบเวลาที่กำหนด เป็นต้น จากเหตุผลข้างต้น ประกอบกับเพื่อให้โครงการวิจัยสามารถดำเนินการได้ตามกรอบเวลา จำนวนอาสาสมัคร 8 คนที่ใช้จึงมีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว

วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ การเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ด้วยเหตุผลสองประการได้แก่ ความสะดวกและความประหยัดทรัพยากรวิจัยในการเก็บข้อมูลที่ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย (หน้า 8) โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างวิธีอื่น เช่น การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ที่ผู้วิจัยอาจจำต้องคัดแยกข้อมูลความคิดบางส่วนทิ้งในภายหลัง ด้วยเหตุผลว่าไม่ตอบวัตถุประสงค์โครงการวิจัยแบบเปรียบเทียบความแตกต่าง เป็นต้น และเหตุผลประการที่สองคือ การที่สามารถคัดกรองอาสาสมัครที่เหมาะสม (screening prospective respondents) จากสมิทธิภาพทางภาษาอังกฤษแบบภาพรวม ผ่านผลการเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษ 1-5 ของมหาวิทยาลัยก่อนได้ รายวิชาเหล่านี้เป็นรายวิชาบังคับเลือกทั้งหมด ประกอบด้วย ภาษาอังกฤษ 1 (English for Communication I),

ภาษาอังกฤษ 2 (English for Communication II), ภาษาอังกฤษ 3 (English for Academic Purposes), ภาษาอังกฤษ 4 (English for Specific Purposes) และ ภาษาอังกฤษ 5 (English for Future Careers) การคัดกรองเช่นนี้ทำให้การดำเนินการโครงการวิจัยมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ทำให้สามารถเลือกอาสาสมัครผู้ที่มีแนวโน้มมีความรู้ความสามารถด้านที่ถูกดึงออกมาใช้โดยชนิดข้อสอบ ConCloze (construct competence) สูง-ต่ำได้ตามวัตถุประสงค์การวิจัย (ดูรูปที่ 1.2 หน้า 4 สำหรับแนวคิดเรื่องการเปรียบเทียบนี้) อย่างไรก็ตาม ดังได้แสดงในตารางที่ 3.3 เกี่ยวกับข้อมูลอาสาสมัครที่ผ่านการคัดกรองผู้ให้ข้อมูลความคิดอาสาสมัครกลุ่มต่ำที่ผ่านการคัดกรองมีผลการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษที่อาจเรียกได้ว่ามีได้ต่ำอย่างสุดขั้น กล่าวคือ อาสาสมัครกลุ่มต่ำทุกคนที่โครงการวิจัยได้มา ยังคงมีผลการเรียนเฉลี่ยรายวิชาภาษาอังกฤษเกินกว่า 2.00 โดยทั่วไปผลการเรียนในระดับเช่นนี้อาจจัดเป็นผลการเรียนระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ (lower intermediate in English proficiency) ในโครงการวิจัยนี้จะกล่าวเรียกโดยอนุโลมว่าเป็นอาสาสมัครกลุ่มต่ำ เพื่อความสะดวกในการกล่าวเรียก ประเด็นด้านผลการเรียนเฉลี่ยรายวิชาภาษาอังกฤษจะอภิปรายในแง่ที่เป็นข้อจำกัดของเกณฑ์การคัดกรองที่ใช้ในหัวข้อที่ 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ตารางที่ 3.3 ข้อมูลอาสาสมัครผู้ให้ข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบ ConCloze

อาสาสมัคร	ผลการเรียนเฉลี่ยรายวิชา ภาษาอังกฤษ*	จำแนกกลุ่มสมรรถภาพ
A	3.7 (English 1-5)†	สูง
B	2.5 (English 1-5)	ต่ำ
C	2.13 (English 1-4)	ต่ำ
D	4 (English 1-4)	สูง
E	2.3 (English 1-5)	ต่ำ
F	2.5 (English 1-5)	ต่ำ
G	3.88 (English 1-4)	สูง
H	3.5 (English 1-4)	สูง

\* ใช้ระบบสัญลักษณ์ A-F = 4-0 โดยไม่นำรายวิชาที่มีการลงทะเบียนใหม่แล้วมาคิดคำนวณ เช่น หากอาสาสมัครเคยได้ผลการศึกษาเป็น F ในรายวิชา English 1 แต่ลงทะเบียนรายวิชานี้อีกครั้งและได้สัญลักษณ์ C+ จะนำเฉพาะผลการเรียนใหม่มาคำนวณ เทียบเท่า 2.5 เป็นต้น  
† ผลการเรียนรายวิชาที่อาสาสมัครให้ข้อมูล

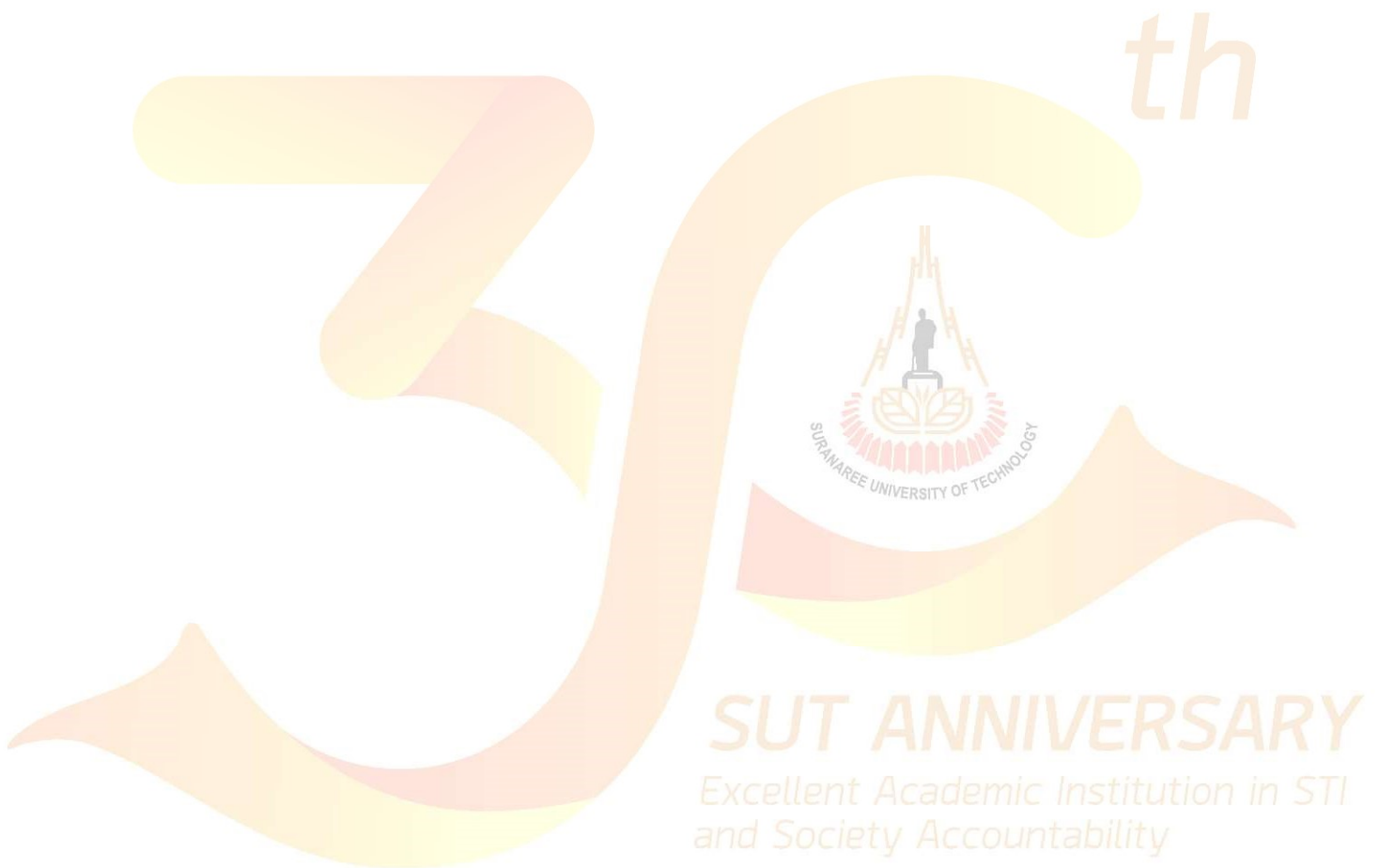
สมมุติฐานเบื้องต้นในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ความเชี่ยวชาญ-สมิทธิภาพทางการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นตัวแปรต้น (independent variable = proficiency in English vocabulary use) ตัวแปรตัวแทนปัจจัยคือผลการเรียนเฉลี่ยรายวิชาภาษาอังกฤษ 1-5 (surrogate variable = average grade in English 1-5) และตัวแปรตามคือกระบวนการและโดเมนภาษาที่ใช้ในการทำข้อสอบ ConCloze (dependent variable = language processes and domains mobilized during ConCloze-task engagement) กล่าวโดยย่อก็คือ เกรตรายวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาถูกนำมาใช้เพื่อประเมินว่า นักศึกษาที่สนใจลงชื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษมาตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ และมีแนวโน้มเป็นผู้ใช้ภาษาอังกฤษสมิทธิภาพสูงหรือต่ำ ข้อมูลที่ได้มานี้จะช่วยให้สามารถเลือกอาสาสมัครผู้ให้ข้อมูลได้ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัย ที่ต้องการให้กลุ่มสมิทธิภาพภาษาอังกฤษมีความต่างกันให้มากที่สุด อนึ่ง ดังได้กล่าวถึงในย่อหน้าที่แล้ว ‘กลุ่มต่ำ’ เป็นคำเรียกรวมสำหรับกลุ่มอาสาสมัครสมิทธิภาพปานกลางค่อนข้างต่ำ ระดับสมิทธิภาพนี้เป็นระดับต่ำสุดเท่าที่สามารถเก็บได้จริงจากอาสาสมัครที่สนใจและลงชื่อเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัย

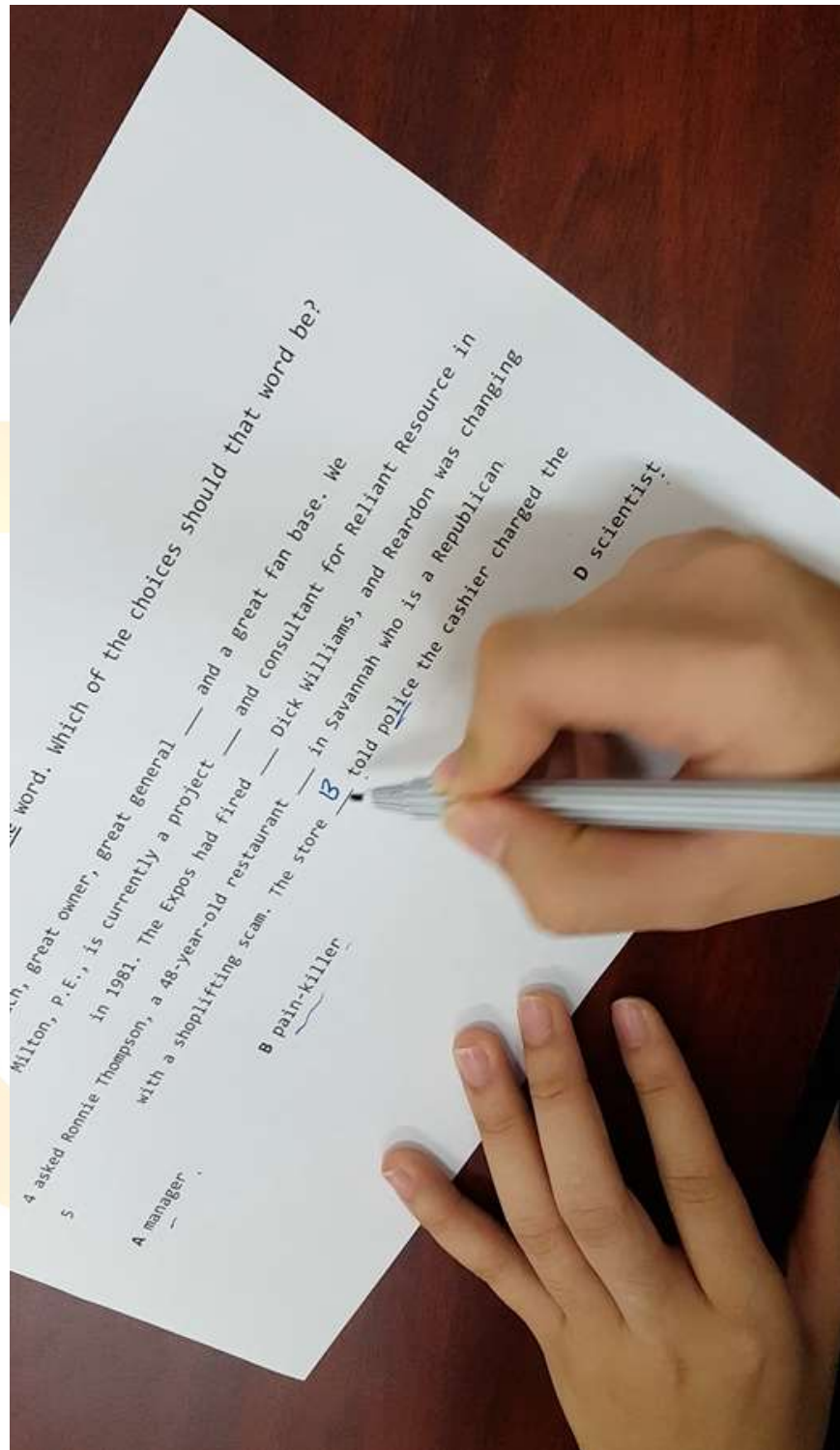
เมื่อคัดกรองอาสาสมัครแล้ว อาสาสมัครได้รับการเชิญประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการโดยสังเขป ซึ่งรวมไปถึงการชี้แจงรูปแบบการเก็บและบันทึกข้อมูล จากนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ อาสาสมัครได้รับหนังสือชี้แจงรายละเอียดโครงการและหนังสือยินยอมให้ข้อมูลวิจัย เพื่อให้อาสาสมัครอ่านพิจารณา ก่อนลงชื่อและส่งคืนผู้วิจัยในภายหลัง ภาคผนวก ข แสดงหนังสือยินยอมการให้ข้อมูลวิจัย

การเก็บข้อมูลเป็นแบบรายบุคคล (eliciting individual concurrent verbalizations; ดูเพิ่มเติมที่ Kongsuwannakul 2017: 109-13) ก่อนการเก็บข้อมูล อาสาสมัครได้ฝึกการพูดให้ข้อมูลความคิดในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์และเติมคำในช่องว่างภาษาอังกฤษ (sentence-completion task) อย่างละ 2 ข้อ แบบฝึกหัดเหล่านี้ไม่มีความเกี่ยวข้องกับข้อสอบ ConCloze หากแต่เป็นการเตรียมความพร้อม (‘อุ่นเครื่อง’) เพื่อให้อาสาสมัครผู้สอบมีความพร้อมให้ข้อมูลความคิดมากขึ้น อาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการได้รับการชี้แจงเพิ่มเติมก่อนการเก็บข้อมูลด้วยว่า การบันทึกภาพและเสียงจะมุ่งไปที่การจัดการกับชิ้นงานข้อสอบ ConCloze บนแผ่นกระดาษข้อสอบ โดยจะไม่มีถ่ายใบหน้า และหลังเสร็จสิ้นการวิจัย ข้อมูลวิจัยที่จะใช้บังคับบุคคลได้จะถูกทำลายทิ้ง

ขณะเก็บข้อมูลวิจัย (collecting verbal reports) หากพบปัญหาเชิงเทคนิค หรือปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาชิ้นงานข้อสอบ เช่น สังเกตพบว่าอาสาสมัครน่าจะไม่เข้าใจคำสั่งที่ให้เลือกตัวเลือกเพียงตัวเลือกเดียว หรืออาสาสมัครน่าจะไม่เข้าใจว่า บรรทัดคอนคอร์แดนซ์ประกอบด้วยข้อความจากหลากหลายแหล่ง เป็นต้น ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการเก็บข้อมูล intervention technique หรือการอธิบาย

เพิ่มเติมเฉพาะจุดด้วย เพื่อป้องกันมิให้ความรู้ด้านที่มีได้วัดและมีได้เกี่ยวข้องกับสมมติภาพทางภาษา (construct-irrelevant variance) อาทิ ความไม่เข้าใจชิ้นงานข้อสอบ ดังที่ได้ยกตัวอย่างข้างต้น เข้ามามีอิทธิพลในการจัดการกับชิ้นงานข้อสอบ ConCloze หลังการเก็บข้อมูลความคิดแต่ละข้อ ผู้วิจัยอาจสอบถามเพิ่มเติมทันที (immediate retrospection) โดยใช้ข้อสงสัยที่ได้จากการสังเกตขณะเก็บข้อมูลเป็นประเด็นในการสัมภาษณ์เพิ่มเติม รูปที่ 3.3 แสดงภาพตัวอย่างขณะเก็บข้อมูลความคิด





รูปที่ 3.3 การบันทึกภาพและเสียงอาสาสมัครขณะทำข้อสอบ ConCloze

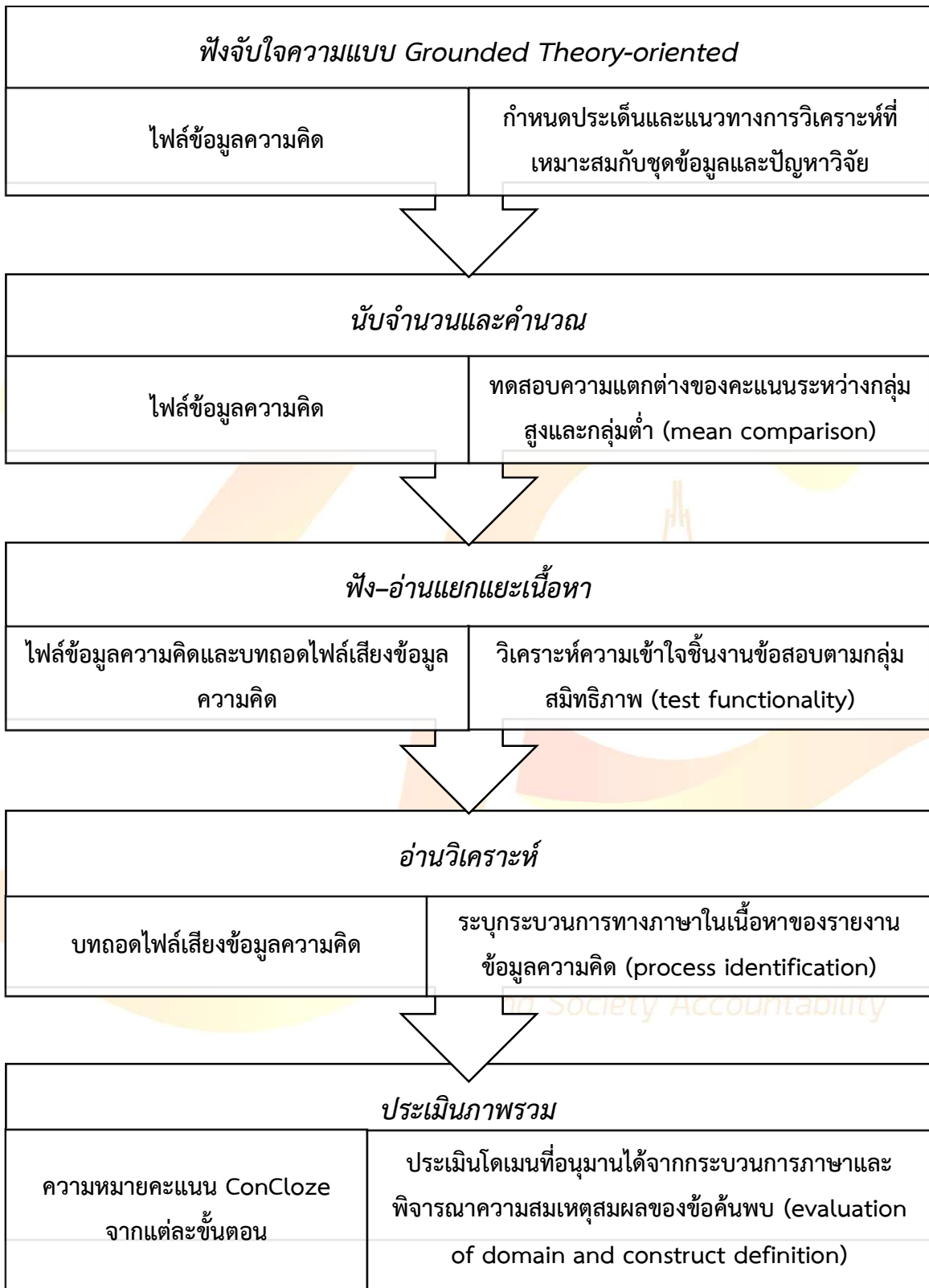


หลังจากเก็บข้อมูลความคิด ไฟล์ข้อมูลการทำข้อสอบของผู้เข้าร่วมวิจัยถูกนำมาจัดระบบ และเรียงแยกรายข้อ (test item) และรายกลุ่มสมรรถภาพ (proficiency group) แล้วจึงถอดไฟล์เสียง (transcribing item-on-item verbalizations) เป็นรายบุคคลสำหรับข้อสอบ ConCloze แต่ละข้อ เมื่อได้บทถอดไฟล์เสียงแล้ว ตำแหน่งของคำและบรรทัดคอนคอร์ดแดนซ์ได้รับการทำเครื่องหมายเพิ่มเติม (annotating verbalizations) เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปได้โดยสะดวกมากขึ้น และการนำเสนอมีความหมายมากยิ่งขึ้น ภาคผนวก ง แสดงบทถอดไฟล์เสียงและการทำเครื่องหมายเพิ่มเติม

### 3.3 การวิเคราะห์และตีความข้อมูล

ในบทที่ 1 (หน้า 8) วัตถุประสงค์การวิจัยประการแรกคือ เพื่อระบุโดเมนภาษาที่ใช้ขณะทำข้อสอบ ConCloze ลำดับถัดมาในบทที่ 2 (หน้า 22) ได้ให้คำนิยามของโดเมนภาษาไว้ว่า หมายถึงด้านต่างๆ ทางภาษา (language aspects) ที่ผู้สอบจะต้องดึงมาใช้ในการจัดการกับชิ้นงานที่เป็นเนื้อหาของข้อสอบ ConCloze ตัวอย่างของด้านทางภาษาได้แก่ ความหมายของคำศัพท์ (lexical semantics) ไวยากรณ์และโครงสร้าง (grammatical structure) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในการวิเคราะห์ด้านทางภาษาจากข้อมูลความคิดนั้น ผู้ให้ข้อมูลความคิดมักจะไม่ได้กล่าวถึงด้านทางภาษาโดยตรงขณะทำโจทย์ข้อสอบ เช่น “ตอนนี้ผมกำลังดึงความรู้ด้านความหมายของคำศัพท์มาใช้แปลคำภาษาอังกฤษในบรรทัดนี้อยู่ครับ” หรือ “หนูกำลังวิเคราะห์โครงสร้างของประโยคนี้อยู่ค่ะ หนูคิดว่าบรรทัดนี้น่าจะจัดเป็นประโยคความซ้อนได้ นะคะ” เป็นต้น กล่าวอีกนัยหนึ่ง ในโครงการวิจัยนี้ ไม่มีผู้สอบผู้ให้ข้อมูลความคิดที่ได้ผ่านการฝึกฝนทางด้านภาษาศาสตร์ภาษาอังกฤษมาโดยตรง (no proper training in English linguistics) รวมทั้งมิได้มีการฝึกการวิเคราะห์และการพูดความคิดแบบอภิमान (meta-analysis) ในขณะที่เก็บข้อมูลจึงไม่พบว่าโดเมนทางด้านภาษาจะถูกพูดออกมาโดยตรง (cf. Bowles 2010)

เพื่อให้สามารถระบุโดเมนภาษาในการทำข้อสอบ ConCloze ได้ในเชิงประจักษ์ โครงการวิจัยนี้จึงได้กำหนดแนวทางการวิเคราะห์และตีความข้อมูลความคิดไว้ดังสรุปไว้ในรูปที่ 3.4 โดยจะกล่าวถึงแต่ละขั้นตอนตามลำดับ



รูปที่ 3.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์และตีความข้อมูลความคิด

ในรูปที่ 3.4 ขั้นตอนแรกในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การฟังไฟล์ข้อมูลความคิดทั้งหมดเพื่อจับใจความ แนวทางในการฟังคือ เพื่อวิเคราะห์แบบผสมผสานหลักคิดของ Grounded Theory (Grounded Theory-oriented analysis) กล่าวคือ ผู้วิจัยฟังข้อมูลความคิดแบบยืดหยุ่นและเปิดกว้างสำหรับข้อค้นพบใดๆ ที่อาจปรากฏขึ้น (emerge) จากชุดข้อมูล (Braun and Clarke 2006: 78) ข้อมูลวิจัยจึงเป็นสิ่งที่เผยประเด็นและแนวทางการวิเคราะห์ให้ในขั้นถัดไป แทนที่จะมีสมมุติฐานที่เฉพาะเจาะจงและตายตัวที่จะถูกยอมรับหรือปฏิเสธผ่านการทดสอบทางสถิติแต่เพียงอย่างเดียว (accepting or rejecting the null hypothesis)

การวิเคราะห์โดยผสมผสานหลักคิดของ Grounded Theory มีประโยชน์ในด้านเพื่อให้เกิดความรอบคอบในการวิเคราะห์ข้อมูล แม้ว่าโครงการวิจัยนี้จะเป็นการวิจัยต่อยอดจาก Kongsuwannakul (2017) แต่การออกแบบโจทย์ข้อสอบที่เป็นบรรทัดคอนคอร์แดนซ์แบบ 5 บรรทัดไม่เคยมีการสร้างหรือการใช้งานจริงกับผู้สอบมาก่อน ทั้งนี้เพราะใน Kongsuwannakul ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงประจักษ์เพียงชิ้นเดียวเท่าที่เคยมีมาเกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze รูปแบบข้อสอบที่เคยใช้จริงมีเพียงแบบ 7 และ 10 บรรทัดเท่านั้น นอกจากนี้ รูปแบบคอนคอร์แดนซ์ที่มีจำนวนคำข้างตำแหน่ง KWIC ฝั่งละ 6 คำก็ไม่เคยมีการใช้งานจริงหรือใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยใดๆ มาก่อนเช่นกัน โครงการวิจัยนี้จึงเป็นการทดสอบความสามารถในการใช้งานได้จริง (test functionality) ของการออกแบบโจทย์ข้อสอบรูปแบบนี้ไปด้วยในตัว การวิเคราะห์โดยผสมผสานหลักคิดดังกล่าวทำให้สามารถทดสอบได้อย่างอิสระว่า รูปแบบของชนิดข้อสอบ ConCloze ที่ออกแบบขึ้นมาใหม่นี้จะสามารถใช้ดึงพฤติกรรมกรรมการจัดการกับชิ้นงานข้อสอบได้อย่างมีความหมายหรือไม่ หรือจะได้มาเพียงการตอบแบบสุ่ม (random chance) รวมทั้งเอื้อให้สามารถสืบเสาะประเด็นอื่นใดที่อาจเกี่ยวข้องกับจากการออกแบบโจทย์ข้อสอบในรูปแบบนี้ เป็นต้น การทดสอบความสามารถในการใช้งานได้จริงจะกล่าวถึงในลำดับถัดไป

ความแตกต่างของคะแนนระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำเป็นประเด็นแรกที่วิเคราะห์อย่างเป็นระบบหลังจากการฟังจับใจความในภาพรวมข้างต้น โดยเฉพาะต่อคำถามที่ว่า รูปแบบการตอบมีระเบียบแบบแผนสำหรับแต่ละกลุ่มสมมติภาพ (systematic engagement with test tasks) หรือเป็นการตอบแบบสุ่มโดยไร้รูปแบบจำเพาะใดๆ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ในรูปที่ 3.4 จึงระบุว่า การวิเคราะห์ด้านนี้สามารถกระทำจากการฟังไฟล์เสียงข้อมูลความคิดได้โดยตรง และวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสมมติภาพได้เป็นลำดับแรก นอกจากนี้ คำตอบถูกผิดที่ตีค่าได้เป็นคะแนน ก็ถูกวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ด้วย เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะพบความแตกต่างระหว่างกลุ่มสมมติภาพ ผลการวิเคราะห์ประเด็นนี้ปรากฏในบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.1

ประเด็นการวิเคราะห์ลำดับถัดมาจากการฟังจับใจความในภาพรวม และถัดมาจากการวิเคราะห์รูปแบบที่อาจคำนวณได้ของแต่ละกลุ่มสมมติภาพคือ การฟังและวิเคราะห์ความสามารถในการใช้งานได้จริง (test functionality) ที่ได้เกริ่นนำไว้ข้างต้นแล้ว ดังปรากฏในรูปที่ 3.4 การวิเคราะห์ประเด็นนี้พิจารณาจากทั้งไฟล์เสียงและการถอดไฟล์เสียงประกอบควบคู่กัน การวิเคราะห์ความสามารถในการใช้งานได้จริงสะท้อนรูปแบบและกระบวนการในภาพรวม (overall processing) ในขณะที่ในย่อหน้าก่อนหน้าคะแนนจัดเป็นผลลัพธ์ของกระบวนการ (end product of task completion) การวิเคราะห์ทั้งสองประเด็นควบคู่กันจึงให้ภาพสะท้อนที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ว่าชนิดข้อสอบ ConCloze สามารถดึงพฤติกรรมการจัดการกับโจทย์ข้อสอบอย่างมีความหมายได้หรือไม่ ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการใช้งานได้จริงจะนำเสนอในบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.1 เช่นกัน

ประเด็นการวิเคราะห์ประเด็นที่สามเป็นประเด็นหลักของโครงการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์กระบวนการภาษาที่ผู้สอบ ConCloze ใช้ในการจัดการกับโจทย์ข้อสอบ แนวทางหลักในการวิเคราะห์คือ การตีความในบทถอดไฟล์เสียงว่า ผู้สอบทำโจทย์อย่างไร ได้มาซึ่งคำตอบได้อย่างไร และองค์ประกอบใดบ้างของโจทย์ข้อสอบที่มีความสำคัญต่อผู้สอบในการทำข้อสอบให้ลุล่วงได้ ประเด็นการวิเคราะห์นี้จะนำเสนอในบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.2

เมื่อได้กระบวนการภาษาแล้ว กระบวนการภาษาจะถูกจัดกลุ่มแยกตามกลุ่มสมมติภาพเพื่อพิจารณาว่ามีรูปแบบจำเพาะสำหรับแต่ละกลุ่มสมมติภาพหรือไม่ ตลอดจนเปรียบเทียบกับข้อค้นพบใน Kongsuwannakul (2017) ซึ่งเป็นงานวิจัยตั้งต้นของโครงการวิจัยนี้ ว่ามีข้อค้นพบที่เหมือนหรือมีความแตกต่างอย่างไรบ้าง นำไปสู่การประเมินภาพรวมของการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze ว่า มีโดเมนภาษาใดบ้างเกี่ยวข้องกับการทำโจทย์แต่ละข้อให้สำเร็จ รวมทั้งแง่มุมที่ว่า โดเมนเหล่านั้นน่าจะมีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กันอย่างไรในขณะที่ผู้สอบทำข้อสอบ ทำให้เกิดการทบทวนหรือยืนยันข้อค้นพบจาก Kongsuwannakul รวมทั้งเพิ่มสามัญการของความหมายคะแนน ผ่านการพิจารณาความคงเส้นคงวาของแง่มุมที่ค้นพบ (interstudy reliability) ด้วย ประเด็นการวิเคราะห์นี้ จะนำเสนอในบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.2 เช่นกัน

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ในบทที่ 3 ได้กล่าวถึงวิธีการพัฒนาและเขียนข้อสอบ ConCloze เพื่อใช้ในการดึงข้อมูลความคิดระหว่างการทำข้อสอบ วิธีการเก็บรวบรวมและจัดระบบข้อมูลที่ได้มา ตลอดจนแนวทางการวิเคราะห์ และการตีความความหมายคะแนนและข้อมูลความคิด หลักคิดที่ผสมผสานวิธีการแบบ Grounded Theory (Grounded Theory-oriented) ถูกนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความยืดหยุ่นและมีความหมายมากยิ่งขึ้น

ในบทนี้ จะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์คะแนนและข้อมูลความคิด ผลการตีความสารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์ ตลอดจนรายชื่อของกระบวนการและโดเมนภาษาที่เกี่ยวข้อง และในตอนท้ายของบทนี้ จะเปรียบเทียบโดเมนภาษาที่กลุ่มผู้สอบสมิทธิภาพภาษาอังกฤษสูง (กลุ่มสูง) และผู้สอบสมิทธิภาพต่ำ (กลุ่มต่ำ) ใช้ในการจัดการกับโจทย์ข้อสอบ ลำดับการนำเสนอในบทนี้ได้แก่

4.1 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองต่อข้อสอบ

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดขณะทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองต่อข้อสอบ

ข้อสอบ ConCloze ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลความคิดเป็นแบบเลือกตอบ (multiple-choice question) ในบทที่ 3 (หน้า 49) ได้กล่าวไว้ถึงแนวทางในการวิเคราะห์ไว้ว่า ข้อมูลวิจัยเบื้องต้นที่ทำการวิเคราะห์คือคำตอบจากข้อสอบแต่ละข้อ จัดเป็นรูปแบบหนึ่งของการตอบสนองต่อข้อสอบ (a type of item response) เป็นข้อมูลเชิงปริมาณชนิดหลักที่ใช้วิเคราะห์ในโครงการวิจัยนี้ คำตอบที่ได้มาจากอาสาสมัครผู้สอบแต่ละคนถูกแทนที่ด้วยค่าคะแนน โดยคำตอบที่ถูกต้องมีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ส่วนคำตอบที่ผิดมีค่าเท่ากับ 0 คะแนน ในตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) พบว่ากลุ่มสูงได้คะแนนรวม 5 คะแนนจากคะแนนเต็ม 16 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 31 ของคะแนนเต็มรายกลุ่ม ในขณะที่กลุ่มต่ำได้คะแนนรวม 4 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 25 ของคะแนนเต็มรายกลุ่ม ค่าคะแนนเฉลี่ยที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำคิดเป็นร้อยละ 6

ตารางที่ 4.1 ผลการตอบข้อสอบ ConCloze รายข้อ จำแนกตามกลุ่มสมรรถภาพ

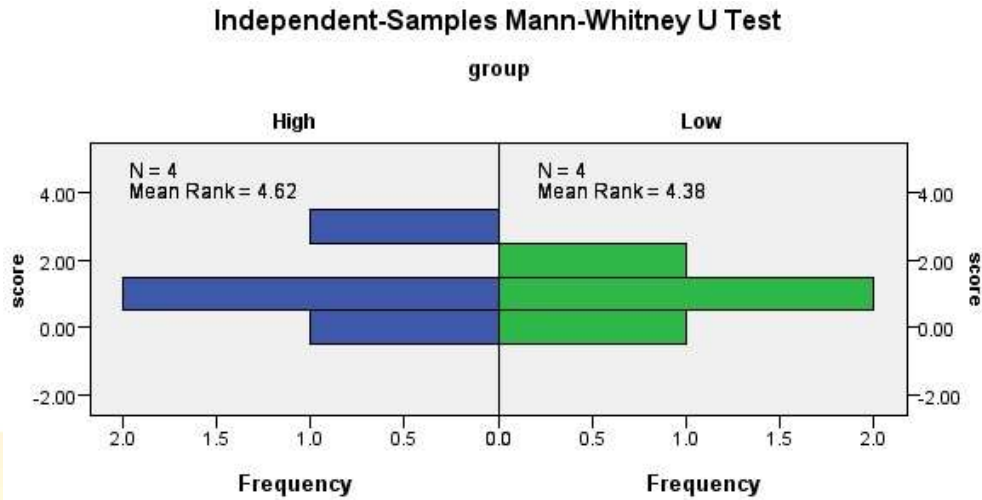
ข้อสอบ*	ผู้สอบสมรรถภาพสูง				ผู้สอบสมรรถภาพต่ำ				ค่าความยาก
	A	D	G	H	B	C	E	F	
<i>manager</i>	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	0.25
<i>on the market</i>	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	0.38
<i>social</i> †	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	0.5
<i>revise</i> ‡	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	0
<b>ค่าเฉลี่ย</b>			<b>0.31</b>			<b>0.25</b>			<b>0.28</b>

\* เพื่อให้สะดวกต่อการทำความเข้าใจ ข้อสอบแต่ละข้อเช่น ข้อที่ 1 หรือข้อที่ 2 จึงเรียงด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

† ข้อสอบข้อที่ง่ายที่สุด

‡ ข้อสอบข้อที่ยากที่สุด

เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ข้างต้นแน่นชัดยิ่งขึ้น ค่าคะแนนจากตารางที่ 4.1 ของอาสาสมัครผู้สอบแต่ละคนถูกนำไปทดสอบเพิ่มเติมด้วย Mann-Whitney U test วิธีทดสอบนี้เป็นการทดสอบทางสถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) แบบที่ไม่ได้ทดสอบค่าพารามิเตอร์ของประชากร (nonparametric test) เหมาะสำหรับการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent samples) ที่มีขนาดเล็กดังเช่นในงานวิจัยนี้ (cf. LaMorte 2017) ผลการวิเคราะห์คะแนนที่กลุ่มตัวอย่างทำได้ในข้อสอบ ConCloze พบว่า คะแนนของกลุ่มตัวอย่างผู้สอบสมรรถภาพสูง ( $Mdn = 1$ ) มีได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากคะแนนของกลุ่มตัวอย่างผู้สอบสมรรถภาพต่ำ ( $Mdn = 1$ ) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ( $U = 7.5, p = .886$ ) รูปที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์นี้



<b>Total N</b>	8
<b>Mann-Whitney U</b>	7.500
<b>Wilcoxon W</b>	17.500
<b>Test Statistic</b>	7.500
<b>Standard Error</b>	3.229
<b>Standardized Test Statistic</b>	-.155
<b>Asymptotic Sig. (2-sided test)</b>	.877
<b>Exact Sig. (2-sided test)</b>	.886

รูปที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนตามกลุ่มสมิทธิภาพด้วย Mann-Whitney U test

นอกเหนือไปจากการวิเคราะห์คะแนนจากข้อสอบ ConCloze ข้อมูลความคิด (verbalization data) ก็เป็นข้อมูลการตอบสนองต่อข้อสอบอีกประเภทหนึ่งที่ศึกษาในโครงการวิจัยนี้ ข้อมูลความคิดจัดเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพรูปแบบหนึ่ง ประเด็นแรกที่ทำกรวิเคราะห์คือ ความสามารถในการใช้งานได้จริงของรูปแบบโจทย์ข้อสอบ (functionality of the format of the test question) ที่ออกแบบขึ้นมา (ดูหน้า 50 ประกอบสำหรับประโยชน์ของการวิเคราะห์ประเด็นนี้) ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการใช้งานได้จริงจะกล่าวถึงในหัวข้อนี้ คือหัวข้อที่ 4.1 ด้วยเหตุผลว่า เกี่ยวข้องกับข้อมูลความคิดเฉพาะส่วนที่สะท้อนความเข้าใจรูปแบบและโครงสร้างของโจทย์ข้อสอบในภาพรวม ในลักษณะ

เดียวกันกับที่คะแนนสามารถสะท้อนได้เพียงผลสรุปรวมของการจัดการและทักษะความสามารถในการทำ โจทย์ข้อสอบ ส่วนอีกประเด็นที่จะทำการวิเคราะห์จากข้อมูลความคิดได้แก่ รูปแบบกระบวนการจัดการกับ โจทย์ข้อสอบและโดเมนภาษา ประเด็นหลังนี้จะแยกวิเคราะห์ในหัวข้อถัดไป คือหัวข้อที่ 4.2 เพราะเป็น ประเด็นหลักของโครงการวิจัยนี้ สมควรแยกกล่าวถึงให้ชัดเจน

ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลความคิดเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจรูปแบบ โจทย์ข้อสอบของอาสาสมัครผู้สอบแต่ละคน จากการวิเคราะห์เนื้อหาในข้อมูลความคิดพบว่า อาสาสมัคร 7 คนจากจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 ของอาสาสมัครทั้งหมด ได้แก่ อาสาสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัยทุก คนยกเว้นอาสาสมัคร B แสดงความไม่เข้าใจรูปแบบโจทย์ข้อสอบในข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบ ตัวอย่างเช่น อาสาสมัคร C เป็นอาสาสมัครกลุ่มสมิทธิภาพต่ำ เริ่มทำข้อสอบข้อแรก (ข้อ *manager*; ดู ภาคผนวก ค ประกอบสำหรับเนื้อหาข้อสอบแต่ละข้อ) ด้วยการอ่านบรรทัดคอนคอร์แดนซ์บรรทัดแรก หลังจากนั้นอ่านตัวเลือก แล้วจึงวนกลับมาอ่านบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ต่อที่ละบรรทัด ก่อนที่จะปรากฏเป็น ข้อมูลความคิดดังแสดงในตารางที่ 4.2 ที่อาสาสมัคร C เลือกตัวเลือก B ‘pain-killer’ และเขียนเติม ตัวเล็กลงในช่องว่างเฉพาะของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ที่ 5 (รูปที่ 3.3, หน้า 47) เหมือนว่าตัวเลือก B เป็นคำตอบเฉพาะของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ที่ 5 ไม่ใช่คำตอบของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์อื่นๆ ที่เหลือ

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความเข้าใจรูปแบบโจทย์ข้อสอบ จำแนกตามอาสาสมัคร

อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด†	ผลการวิเคราะห์
A*	A: งงค่ะ#	อาสาสมัครไม่เข้าใจ
	R: งง	รูปแบบชิ้นงาน
	A: ว่าแบบ คือ คือแบบ มันแบบให้มาซิดๆ เส้น แล้วคือแบบเคย	ข้อสอบ ConCloze
	เจอซิดๆ เส้น คือแบบ ให้เอาแบบ ตัวไหนมาเติมอย่างงี้อะคะ	ก่อนการอธิบาย
	R: ไข่	เพิ่มเติมเฉพาะจุด
	A: ก็เลยคิดว่า อ้อ แบบ ให้แบบเติมทีละช่องหรือเปล่า	
B	R: อืมม	
	A: เติมทีละข้อ [=บรรทัดคอนคอร์แดนซ์] หรือเปล่า ก็เลยแบบ	
	ไม่เข้าใจอะไรอย่างงี้อะคะ	
	B: แป็บนึงนะคะ คือ [P]	อาสาสมัครเข้าใจ
R: เอ่อ อะไรนะคะ [หยิบกระดาษข้อสอบขึ้นมา]	รูปแบบชิ้นงาน	



อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์
	<p>B: คือคำตอบในเอ บี ซี มันเป็นคำตอบของทุก [P] อันนี้ [= บรรทัดคอนคอร์แดนซ์] เลยเธอ</p> <p>R: ใช่ๆ</p> <p>B: อ้อ เข้าใจแล้ว</p>	<p>ข้อสอบ ConCloze โดยแทบจะไม่ต้องการคำอธิบายเพิ่มเติม</p>
	<p>C: ขอ ขอเดาเป็นข้อบี [เขียนคำตอบ Option B 'pain-killer' ลงในช่องว่างของ L5] [หัวเราะ]</p> <p>R: เอ่อ บรรทัดทั้งหมดต้องการคำๆ เดียวกันหมด</p> <p>C: คำๆ เดียวกันหมด</p> <p>R: ใช่ๆ ก็คือข้อยี่ 1 ข้อเนี่ยจะเติมได้ทุกช่อง ตั้งแต่ [L1] บรรทัดที่ 1' ถึง [L5] บรรทัดที่ 5' เลย</p> <p>C: [P] คือ 4 ข้อยี่นี้เติม [P]</p> <p>R: มี มีข้อยี่ มีข้อยี่ที่ถูก 1 อันซึ่งจะเติมได้ทุกบรรทัด</p> <p>C: อ้อ ถูกแค่อันเดียว [= 1 ตัวเลือก] ใช่มั้ยครับ</p> <p>R: ใช่ๆ</p> <p>C: อ้อ</p>	<p>อาสาสมัครแรกเข้าใจว่า บรรทัดคอนคอร์แดนซ์ ที่ ต่างกัน ต้องการคนละคำกัน อาสาสมัครไม่เข้าใจรูปแบบชิ้นงาน ข้อสอบ ConCloze ก่อนการอธิบายเพิ่มเติมเฉพาะจุด</p>
D*	<p>D: [P] น่า [P] คิดว่าน่าจะเป็น [P] ที่สุด คือ [P] [Option A] manager' ครับ [เขียนคำตอบ Option A ลงในช่องว่างของ L1] [L2] Milton, P.E., is a current project [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] [L2] P.E. [วลีบางส่วนถูกละไป] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] and consultant for Reliant Resource in'</p> <p>R: เอ่อ ทุกๆ บรรทัด ต้องการคำๆ เดียวกันหมด</p> <p>D: ครับ</p> <p>R: คำๆ เดียวกันจะแมทซ์ทุกบรรทัด</p> <p>D: ครับ [P] อ้อ แมทซ์ทุกบรรทัดเลย [ขีดฆ่าคำตอบ Option A ที่ลงไว้ในช่องว่างของ L1]</p> <p>R: ใช่ๆ ก็คือ เลือกตัวไหนตัวนั้นก็จะได้ทุกบรรทัดเลย นะคะ ไม่เอ่อ เราจะไม่ได้ออกข้อยี่ตอบ แยกออกจากกัน หมายความว่า บรรทัดนี้ข้อยี่นี้อีกบรรทัดนี้อีกข้อยี่นี้ ไม่ใช่ จะเป็นทุกบรรทัดใช้ข้อยี่เดียวกันหมด</p>	<p>อาสาสมัครแรกเข้าใจว่า บรรทัดคอนคอร์แดนซ์ ที่ ต่างกัน ต้องการคนละคำกัน อาสาสมัครไม่เข้าใจรูปแบบชิ้นงาน ข้อสอบ ConCloze ก่อนการอธิบายเพิ่มเติมเฉพาะจุด</p>

อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์
	<p>D: ครับ</p> <p>E: อีม [P] ‘[L1] great coach, great owner, great general [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] and great fan base. We have [have ไม่ใช่คำในตอนที่ L1 แต่ถูกพูดติดกันมา]’ [P] อีม [P] ‘[WL1] geneal general’ อ้อ [วงกลม Option A ‘manager’] น่าจะตอบเอ ‘[Option A] manager’ <b>[เขียนคำตอบ Option A ลงในช่องว่างของ L1]</b> โอเค ‘[WL1] We’ ‘[L2] Milton, P.E., is currently project and consultant for Resource’ ‘[WL2] Milton, P.E., [P] is’ [P]</p>	<p>อาสาสมัครแรกเข้าใจว่า บรรทัดคอนคอร์แดนซ์ ที่ต่างกัน ต้องการคนละคำกัน</p>
E	<p>[...]</p> <p>E: ‘[WL2] project [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]’ ‘[WL2] a project [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]’ อ้อ มันต้องเป็น ‘[Option D] scientist’ <b>[วงกลมคำตอบ Option D ‘scientist’ และเขียนคำตอบ Option D ลงในช่องว่างของ L2]</b> แน่นนอน</p> <p>R: อ่า ทุกบรรทัดต้องการคำๆ เดียวกันหมด มี มีคำ อยู่ 1 คำที่ว่า จะเติมได้ทุกบรรทัดเลยทั้ง 5 บรรทัด</p> <p>E: อ้อ ในนี้ไข่ม้อยคะ [ชี้ไปที่บรรทัดคอนคอร์แดนซ์]</p> <p>[...]</p> <p>R: อ้อๆๆ โอเค เห็นตอนแรก คุณ ตอนแรกคุณเข้าใจว่าแต่ละบรรทัดต้องการคนละคำกัน</p> <p>E: ไข่ม้อยคะ</p> <p>R: เอ่อ แต่พอ อะ บอกว่าทุกบรรทัดต้องการคำๆ เดียวกันก็โอเค แต่ แต่คุณเห็นเลขด้านหน้าคุณ คุณก็สังเกตแล้วว่าแต่ละบรรทัดมาจากคนละที่อะใช่ม้อย</p> <p>E: ไข่ม้อยคะ</p>	<p>อาสาสมัครไม่เข้าใจรูปแบบชิ้นงาน</p> <p>ข้อสอบ ConCloze ก่อนการอธิบายเพิ่มเติมเฉพาะจุด และมีรูปแบบการอ่านบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ แบบต่อเนื่องกัน</p>
F	<p>F: ‘[L1] great, great own great owner เจ้าของ, great general [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] and great fan base. [P] fan base’ [ขีดเส้นใต้ ‘[WL1] fan base’] [P] ไม่รู้ความหมาย ‘[WL1] owner’ เจ้าของ [เขียน เจ้าของ บน ‘[WL1] owner’]</p>	<p>อาสาสมัครแรกเข้าใจว่า บรรทัดคอนคอร์แดนซ์ ที่ต่างกัน ต้องการคนละคำกัน</p>

อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์
	<p>‘[WL1] general [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]’ ทัวไป [เขียน ‘ทัวไป’ บน ‘[WL1] general’] อ่า อันนี้น่าจะเป็น ‘[WL1] great general ‘[Option A] manager’ ผู้จัดการทัวไป [เขียนคำตอบ Option A ลงในช่องว่าง] อ่า [...]</p>	<p>อาสาสมัครไม่เข้าใจ รูปแบบชิ้นงาน ข้อสอบ ConCloze ก่อนการอธิบายเพิ่มเติมเฉพาะจุด</p>
	<p>F: ‘[Option C] res [P] researcher’ [P] อันนี้ [กากบาทหลัง Option A ‘manager’] ‘[Option C] researcher’ [P] ‘[Option D] scien [P] tist’ อ่า [P] อันนี้น่า [P] [ชี้ไปที่ L2] โครงการงาน [คำแปลของคำ WL2] น่าจะเป็น ‘[Option D] researcher’ [P] ที่เป็น ‘วิจัย’ [เขียนคำตอบ Option C ลงในช่องว่าง] และก็ ‘[WL2] in’</p> <p>R: เอ่อ โมเมนต์ ทุกบรรทัด 1 ถึง 5 ขาดคำๆ เดียวกันหมดเลย</p> <p>F: [P] ทุกข้อ</p> <p>R: ใช้ เอ บี ซี ดี เนี่ย จะมีอยู่ข้อหนึ่งที่เติมได้ทั้ง 5 บรรทัด รวด นะคะ มันจะเป็นคำๆ เดียวกัน</p>	
G*	<p>G: ครับ [P] ‘[L4] asked Ronnie Thompson, เอ่อ [วลี modifier บางส่วนถูกละ] old restaurant [P] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] [วลี modifier บางส่วนถูกละ] is Republic’ [P] อ่า สอง สี่ [P] สอง สี่ ห้า [นิ้วชี้ไปที่แต่ละบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ ตามหมายเลขที่กำกับ] [P] <b>ข้อสี่มี 4 อันนะฮะอาจารย์</b></p> <p>R: ใช้ ข้อสี่มี 4 อันแต่ว่าจะมีตัวเดียวที่ว่า สามารถ</p> <p>G: ใช้ซ้ำ</p> <p>R: ใช้ซ้ำได้ค่ะ ก็คือ คำๆ เดียวเนี่ย 1 ใน 4 ข้อสี่จะเป็นคำตอบ สำหรับทุกบรรทัด</p> <p>G: [P] คือ [P] ทุกข้อสี่จะตอบอันเดียวหรือครับ</p> <p>R: ใช่</p> <p>G: ก็คือเลือกมาตอบ เลือกมาตอบ เลือกมาตอบ [นิ้วชี้ขึ้นลง ระหว่างตัวเลือกและบรรทัดคอนคอร์แดนซ์หลายรอบ]</p>	<p>อาสาสมัครสับสนและ แรกเข้าใจว่า บรรทัด คอนคอร์แดนซ์ที่ ต่างกันต้องการคน ละคำกัน อาสาสมัคร ไม่เข้าใจรูปแบบ ชิ้นงาน ข้อสอบ ConCloze ก่อนการ อธิบายเพิ่มเติม เฉพาะจุด</p>

อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์
	<p>R: อ่า ไม่ใช่ค่ะ เอ่อ ซ้อยส์ มีซ้อยส์อยู่ 1 ตัวที่เป็นคำตอบที่ถูก ซึ่งจะเติมได้ทั้ง 5 บรรทัดอย่างถูกต้อง</p> <p>G: อ้อ</p> <p>R: เป็นคำตอบเดียวกันหมดเลย</p> <p>G: ครีบ</p>	
H*	<p>H: ‘[L1] great coach, great owner’ โค้ชที่ดี และก็ อันนี้ [วงกลม ‘[WL1] owner’] ที่ดี และก็อันนี้ [ขีดเส้นใต้ ‘[WL1] general’] ที่ดีเหมือนกัน ‘[L1] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] great fan base. We’ ดี ดี ดีดี ‘[Option A] manager, [Option C] researcher, [Option D] scientist’ เหลือ 2, 3, 4 [ชี้ไปที่ Options B–D] ใช้ [Option C] ซิไปแล้ว [P] เป็น [ชี้ไปที่ L1] [P] ‘[WL1] general general general general [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] ‘[Option A] manager’, ‘[WL1] general’ ‘[Option C] researcher’ [P] เลือก ‘[Option A] manager’ ก็แล้วกัน [เขียนคำตอบ Option A ลงใน ช่องว่าง] แล้วก็ ดีดี ดีดี ดีดีดีดี ‘[WL1] We’ ‘[L2] Milton, P.E., is currently a project [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]’ [P] [...]</p> <p>H: ‘[L5] with a shoplift scam. The store’ [P] อันนี้ตอบ [Option B ‘pain-killer’] บี แล้วกัน [เขียนคำตอบบี [Option B] ลงในช่องว่างของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ L5] เค้า แล้วก็</p> <p>R: เอ่อ ทั้ง 5 บรรทัดใช้คำๆ เดียวกันหมดเลย</p> <p>H: ทื่อ? ใช้คำๆ เดียวกันหะ</p>	<p>อาสาสมัครแรกเข้าใจ ว่า บรรทัดคอนคอร์แดนซ์ ที่ ต่างกัน ต้องการคนละคำกัน อาสาสมัครไม่เข้าใจ รูปแบบชิ้นงาน ข้อสอบ ConCloze ก่อนการอธิบาย เพิ่มเติมเฉพาะจุด</p>

\* กลุ่มสมิทภาพสูง หรือกลุ่มสูง

+ เพื่อความกระชับ แสดงเฉพาะตัวอย่างเนื้อหาในข้อมูลความคิดที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจรูปแบบชิ้นงานข้อสอบ (making sense of the format and the test task)

‡ อักษร A–H แทนอาสาสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัยคนที่ 1–8 ตามลำดับ ส่วน R แทนผู้วิจัย (researcher); P = การหยุดพูดข้อมูลความคิดชั่วขณะ (pause); L = บรรทัดคอนคอร์แดนซ์ที่ (concordance line nth); WL = คำจากบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ที่ (word[s] from concordance line nth)

จากตัวอย่างอาสาสมัคร C ที่กล่าวถึงไว้ในย่อหน้าก่อนหน้านี การเลือกเติมตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งลงในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์เพียงบรรทัดใดบรรทัดหนึ่ง ทำให้อนุมานได้ว่า อาสาสมัครอาจเข้าใจว่าตัวเลือกแต่ละตัวเป็นคำตอบของแต่ละบรรทัดแยกกันไป นอกจากนี้ เมื่อผู้วิจัยเห็นว่าอาสาสมัคร C น่าจะเข้าใจรูปแบบและโครงสร้างโจทย์ข้อสอบคลาดเคลื่อนไปเช่นนี้ ผู้วิจัยแทรกแซงด้วยการอธิบายเพิ่มเติมเฉพาะจุด (on-site intervention) ว่าทุกบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ต้องการคำๆ เดียวกันมาเติมในช่องว่าง ด้วยเหตุผลว่า เพื่อป้องกันมิให้ความไม่เข้าใจรูปแบบและโครงสร้างของเนื้อหาข้อสอบกลายเป็นปัจจัยบั่นทอนความสามารถสะท้อนสมิทธิภาพทางภาษาในการทำโจทย์ข้อสอบมากเกินไป (preventing task incomprehension as a source of construct-irrelevant variance) กล่าวอีกนัยหนึ่ง การแทรกแซงด้วยการอธิบายเพิ่มเติมเฉพาะจุด ดำเนินการเพื่อให้ข้อมูลความสามารถสะท้อนสมิตินัยที่ทำให้การทดสอบได้อย่างแม่นยำมากขึ้น (mitigating construct-irrelevant variance) มิได้ดำเนินการเพื่อให้ผู้สอบใช้หรือไม่ใช้กระบวนการทางภาษากระบวนการใดกระบวนการหนึ่งเป็นการเฉพาะ ลำดับนั้น อาสาสมัคร C รับประทานและพูดแสดงความเข้าใจรูปแบบโจทย์ข้อสอบ ('อ้อ') จากการวิเคราะห์เนื้อหาในข้อมูลความคิดเช่นนี้ จึงอาจอนุมานได้ว่า ในระหว่างทำข้อสอบ อาสาสมัคร C ไม่เข้าใจรูปแบบโจทย์ข้อสอบที่บรรทัดคอนคอร์แดนซ์ทุกบรรทัดสามารถเติมได้อย่างมีความหมาย (meaningful task completion) ด้วยตัวเลือกตัวเดียวกันได้ทั้งหมด

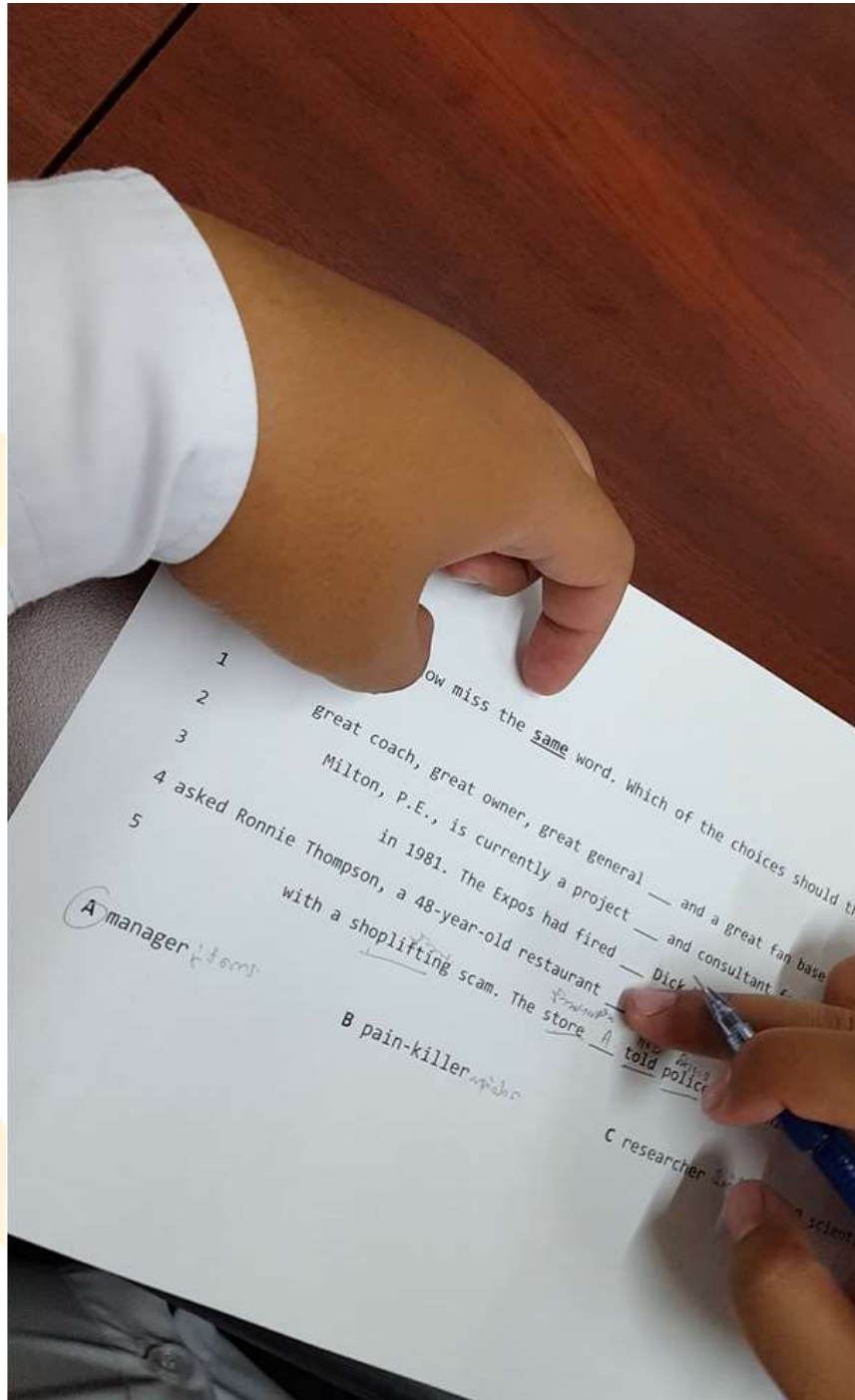
นอกเหนือไปจากข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบ ข้อมูลย้อนกลับประสบการณ์การสอบ (feedback on ConCloze experience) ก็เป็นข้อมูลความคิดอีกประเภทหนึ่งที่มีการเก็บรวบรวมในโครงการวิจัย จัดเป็นข้อมูลเสริมของข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบซึ่งเป็นข้อมูลหลัก (supplemental data to the verbalizations) จากตัวอย่างอาสาสมัคร C ที่กำลังกล่าวถึง อาสาสมัครได้ให้สัมภาษณ์ข้อมูลย้อนกลับประสบการณ์การสอบ หลังทำข้อสอบเสร็จสิ้นทุกข้อเพิ่มเติมด้วยว่า ในช่วงแรกของการทำข้อสอบข้อแรก (ข้อ 'manager') อาสาสมัคร C เข้าใจว่า ตัวเลือกแต่ละตัวเลือกเป็นคำตอบของแต่ละบรรทัดคอนคอร์แดนซ์แยกขาดจากกัน ตัวอย่างของข้อมูลย้อนกลับประสบการณ์การสอบทั้งของผู้สอบกลุ่มสูงและผู้สอบกลุ่มต่ำแสดงไว้ในภาคผนวก ง

จากตัวอย่างอาสาสมัคร C ที่ได้กล่าวมา การวิเคราะห์เนื้อหาในข้อมูลความคิดทั้งสองประเภทจึงบ่งชี้ได้ว่า อาสาสมัคร C ไม่เข้าใจรูปแบบโจทย์ข้อสอบ และหากผู้วิจัยมิได้แทรกแซงด้วยการอธิบายลักษณะของโจทย์ข้อสอบเพิ่มเติม อาสาสมัครอาจเข้าใจคลาดเคลื่อนไปตลอดการทำข้อสอบที่เหลือว่า ตัวเลือกแต่ละตัวเลือกจะเป็นคำตอบของแต่ละบรรทัดคอนคอร์แดนซ์แยกจากกัน กล่าวได้ว่า ข้อมูลย้อนกลับประสบการณ์การสอบทำหน้าที่สอบทานข้อสังเกตของผู้วิจัยขณะเก็บบันทึกข้อมูลความคิดรายข้อ

(verifying the observation of task engagement) ช่วยเสริมให้การตีความข้อมูลความคิดมีความรุ่มรวย (richness of information for interpretation) มากยิ่งขึ้น ตลอดจนเพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์ กระบวนการในข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบ เมื่อการถอดเทปแล้วเสร็จ (enhancing accuracy of post hoc inferences about task processing)

ในภาพรวม เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบ ดังได้แสดงตัวอย่างในตารางที่ 4.2 ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับประสบการณ์การสอบของอาสาสมัครผู้สอบแต่ละคน พบว่า กลุ่มตัวอย่างใหญ่ คือ 3 คน (อาสาสมัคร C, E และ F) จากจำนวนทั้งหมด 4 คน มีได้เข้าใจรูปแบบโจทย์ ข้อสอบตามที่ออกแบบไว้อย่างชัดเจน ความไม่เข้าใจนี้สามารถสังเกตเห็นได้ชัดในระหว่างทำข้อสอบ ConCloze ข้อแรก ซึ่งก็ได้แก้ไขด้วยการอธิบายเพิ่มเติมเฉพาะจุดดังได้กล่าวไว้

เช่นเดียวกัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดและข้อมูลย้อนกลับประสบการณ์การสอบ ของกลุ่มสูง พบว่าอาสาสมัครผู้สอบทุกคนของกลุ่ม ได้แก่อาสาสมัคร A, D, G และ H แสดงความไม่เข้าใจ รูปแบบโจทย์ข้อสอบ เมื่อเริ่มทำข้อสอบ ConCloze ข้อแรก ตัวอย่างเช่น ในรูปที่ 4.2 อาสาสมัคร G ขึ้นไปมาระหว่างตัวเลือกและบรรทัดคอนคอร์แดนซ์หลายรอบ ขณะอธิบายความเข้าใจของตนเรื่องรูปแบบ โจทย์ข้อสอบ ว่าแต่ละตัวเลือกใช้เติมลงในช่องว่างของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์แต่ละบรรทัดแยกกันไป ทั้งนี้ ไม่พบรูปแบบปรากฏซ้ำหรือลักษณะร่วม (patterns or shared features) ในข้อมูลความคิด ว่าความ เข้าใจหรือความไม่เข้าใจรูปแบบโจทย์ข้อสอบขึ้นอยู่กับการเป็นผู้สอบกลุ่มต่ำหรือกลุ่มสูง จึงอาจอนุมานได้ ว่า ข้อสอบ ConCloze ในรูปแบบที่ออกแบบไว้ในโครงการวิจัยนี้มีข้อจำกัดในด้านความสามารถในการใช้ งานได้จริง และข้อจำกัดนี้มิได้เกี่ยวข้องกับระดับสมรรถภาพภาษาอังกฤษ



รูปที่ 4.2 อาสาสมัคร G ขณะทำความเข้าใจรูปแบบข้อสอบ

## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดขณะทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze

ในหัวข้อที่ 4.1 ได้วิเคราะห์คะแนนและข้อมูลความคิดจากอาสาสมัครทำข้อสอบ ConCloze ข้อค้นพบสำคัญคือ คะแนนซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ มีได้บ่งชี้ความแตกต่างระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ส่วนข้อมูลความคิดซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการวิเคราะห์บ่งชี้ว่า รูปแบบโจทย์ข้อสอบและคำสั่งของโจทย์ข้อสอบ ConCloze ที่ออกแบบขึ้นมาเป็นภาษาอังกฤษเพียงอย่างเดียวในโครงการวิจัยนี้ มีข้อจำกัดด้านความสามารถในการใช้งานได้จริง

ในหัวข้อนี้ จะวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลความคิดขณะทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze ประเด็นวิเคราะห์หลักคือ มีรูปแบบการจัดการโจทย์ข้อสอบที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำหรือไม่ และอีกประเด็นในการวิเคราะห์คือ รูปแบบการทำข้อสอบสะท้อนโดเมนภาษาที่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่มสมมติภาพนี้หรือไม่ สองประเด็นนี้จะกล่าวถึงตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิด เนื่องจากบทถอดไฟล์เสียงข้อมูลความคิดจากอาสาสมัครผู้สอบแต่ละคนสำหรับข้อสอบแต่ละข้อมีความยาวมาก (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ง) ผลการวิเคราะห์ในตารางจึงเลือกแสดงตัวอย่างข้อมูลความคิดเฉพาะส่วน มุ่งเน้นแสดงความหลากหลายของโจทย์ข้อสอบ อาสาสมัครผู้สอบแต่ละคนทำข้อสอบรวมคนละ 4 ข้อ จากการวิเคราะห์พบว่า กระบวนการภาษาพื้นฐานที่ผู้สอบทุกคนใช้ในทุกข้อ คิดเป็นร้อยละ 100 ของรายงานข้อมูลความคิดจำนวน 32 ฉบับ (4 ข้อ × อาสาสมัครผู้สอบ 8 คน) คือ การแปลหรือความพยายามที่จะเข้าใจความหมายของคำในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และในตัวเลือก ตัวอย่างเช่น อาสาสมัคร A แม้จะมีได้แปลคำในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์อย่างชัดแจ้งระหว่างทำข้อสอบข้อ *manager* ได้รายงานในข้อมูลความคิดหลังทำข้อสอบทันที (immediate retrospection) ว่า มีการอ่านบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ทุกบรรทัด ดังนั้น จึงอาจอนุมานได้ว่าการแปลความหมายของคำ (literal translation at the word level หรือ word-for-word translation) และการทำความเข้าใจเนื้อหาของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์จากความหมายที่แปลได้ (comprehending lexical content) เป็นกระบวนการทางภาษาพื้นฐานในการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโจทย์คำถาม จำแนกตามกลุ่มสมมติภาพ

อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด†	ผลการวิเคราะห์‡
	A: อะไรดี [หัวเราะ] อะไรดี ถ้าเยอะขนาดนี้	<i>manager (researcher)</i>
A*	‘[Option A] the first เทรอ at first, ‘[Option B] fortunately, ‘[Option C]	อาสาสมัครไม่ได้แปลคำในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ในขณะที่พูดความคิดขณะทำข้อสอบ



อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์+
	<p>in fact, '[Option D] on the market' [P] '[WL5] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] dangerous' [P] '[WL5] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] that dangerous' '[WL5] drug come [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]' '[WL5] drug come [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]' '[Option A] at first' ในทางตรงข้าม '[Option C] in fact' ในความเป็นจริง, '[Option B] fortunate[ly]' เอาอันนี้ '[Option A] at first' แล้วกัน [วงกลม Option A 'at first']</p>	<p>แต่มีการพูดคำปรากฏร่วมซ้ำ เช่น คำว่า <i>project</i></p> <p><i>on the market (at first)</i>S</p> <p>อาสาสมัครแปลความหมายของตัวเลือกและพูดวลีรอบๆ KWIC ซ้ำ</p>
R: อีอียี โอเค		<p><i>social (important)</i></p> <p>อาสาสมัครไม่ได้แปลคำในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ แต่มีการพูดคำปรากฏร่วมซ้ำ เช่น คำว่า <i>scientist</i></p>
		<p><i>revise (hype)</i></p> <p>อาสาสมัครแปลความหมายของตัวเลือก แต่ไม่ได้แปลคำในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ อาสาสมัครกล่าวถึงหน่วยคำทางไวยากรณ์ (inflectional morpheme) ได้แก่ <i>-ed</i> และ <i>-s</i></p>
D*	<p>D: '[WL1] coach', '[WL1] owner', '[WL1] general' มีอะไรเกี่ยวข้องกัน [P] '[ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] and a great fan base.' [P] น่า [P] คิดว่าน่าจะเป็น [P] ที่สุด คือ [P] '[Option A] manager' ครับ [เขียนคำตอบ Option A ลงในช่องว่าง] '[L2] Milton, P.E., is a current project [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]' '[L2] P.E. [วลีบางส่วนถูกไล่ไป] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] and consultant for Reliant Resource in'</p>	<p><i>manager (manager)</i>S</p> <p>อาสาสมัครไม่ได้แปลคำในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ ในขณะที่พูดความคิดขณะทำข้อสอบ แต่มีการพูดถึงคำปรากฏร่วม (Davies 2008-) เช่น คำว่า <i>manager</i> ว่ามีความเกี่ยวข้องกับตัวเลือกเช่นใด และกล่าวถึงคำที่มีได้เป็นคำปรากฏร่วม ว่ามีความเข้ากันไม่ได้กับบางตัวเลือก เช่น <i>great general</i> '[Option D] scientist'</p> <p><i>on the market (on the market)</i></p>

อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์
	<p>[...]</p> <p>R: นะคะ อะ</p> <p>D: ‘[Option D] scientist’ [P] คู่กับ ‘[WL1] great general [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]’ ‘[WL3] project [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]’ [P]</p> <p>R: พูดต่างๆ ทุกอย่าง</p> <p>D: ดูรวมๆ กันแล้ว ‘[Option B] pain-killer’ ตัดออกไปได้เลย ไม่เกี่ยวข้อง [กากบาทท้ายคำ ‘[Option B] pain-killer’] [P] [กากบาทท้ายคำ ‘[Option D] scientist’] [P]</p> <p>R: พูดต่างๆ</p> <p>D: ไม่น่า [P] จะใช้เท่าไรเพราะว่า [P] ไม่ค่อยถูกกับอันนี้เท่าไร [ชี้ไปที่ ‘[WL1] great general [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]’ ] [กากบาทท้ายคำ ‘[Option D] scientist’] [P] [ขีดเส้นใต้ ‘[WL1] general’, ‘[WL2] project’, ‘[WL3] fired’, ‘[WL4] restaurant’]</p>	<p>อาสาสมัครแปลตัวเลือกเพื่อการตัดตัวเลือกทิ้ง มีการพูดคำในตำแหน่งรอบๆ KWIC ซ้ำ</p> <p><i>social (social)</i></p> <p>อาสาสมัครกล่าวถึงหน้าที่ทางไวยากรณ์ของตำแหน่ง KWIC แปลเจตย์บางส่วนเพื่อใช้ตัดตัวเลือกทิ้ง ตลอดจนมีการพูดคำปรากฏร่วมซ้ำ เช่น คำว่า ‘[Option C] important’ ว่าไม่เข้ากับคำว่า ‘[WL4] pressure’ “น่าจะไม่ใช่ความกดดันที่สำคัญ ดูแล้วไม่ค่อย make sense”</p> <p><i>revise (hype)</i></p> <p>อาสาสมัครแปลตัวเลือกเพื่อการตัดตัวเลือกทิ้ง แต่เดาตัวเลือกที่เหลือเพราะไม่ทราบความหมาย</p>
G*	<p>G: ‘[WL1] sexual’ เพศ และยา ‘[WL1] use behave’ ใช้ พฤติกรรม ศึกษา ‘[WL1] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] and demographic characty [i.e., ‘characteristics’]’ ศึกษา ‘[Option B] เศรษฐกิจ’ ไม่น่าใช่ อ่า ‘[Option C] สิ่งสำคัญ’ ‘[Option D] soci [i.e., ‘social’]’ สังคม [P] สังคม ‘[Option C] สิ่งสำคัญ’ ‘[Option A] common’ ทั่วไป ‘[WL3]</p>	<p><i>manager (manager)</i></p> <p>อาสาสมัครแปลตัวเลือก พูดถึงคำปรากฏร่วมและความหมายของคำปรากฏร่วม โดยเฉพาะคำว่า <i>store</i> และ <i>restaurant</i> ว่าเป็นคำที่บอกไปถึงตัวเลือก <i>manager</i></p> <p><i>on the market (at first)</i></p> <p>อาสาสมัครพูดคำหน้าตำแหน่ง KWIC ซ้ำๆ บ้าง แปลตัวเลือกและบางวลีในบรรทัด</p>

อาสาศัพท์	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์+
	<p>the three subscales, Personal Behavior Difficulty, [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้ ] Behavior Difficulty, and Emotion’ [WL4] of male family members’ encouragement encouragement, women’s [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] pressure’ [Option A] โดยทั่วไป [P] common’ [Option D] social’ สังคม [Option A] โดยทั่วไป’ [WL1] พฤติกรรม and’ [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] [Option A] โดยทั่วไป’ [WL1] character [i.e., ‘characteristics’] [P]</p> <p>R: คิดดั่งๆ ค่ะ</p> <p>G: [WL5] society shaped [ตำแหน่ง KWIC อยู่บริเวณนี้]’ [Option A] โดยทั่วไป’ [Option C] เป็นเรื่องสำคัญ’ [P] [Option A] common’ ครัว [วงกลม Option A] เพราะว่า</p>	<p>คอนคอร์แดนซ์ และพูดถึงเนื้อหาในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์เมื่อมีความหมายตัวเลือกเข้าไปเป็นส่วนประกอบ ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ ([L3] Examples of products [ตำแหน่ง KWIC อยู่บริเวณนี้]) include [P] ตัวนี้ [ซึ่งที่คำว่า [WL3] currently’] ผมไม่แน่ใจว่าแปลว่าอะไร แต่ at first ผมว่าน่าจะเป็นสิ่งที่สำคัญ อันดับแรก ([Option A] at first)</p> <p><i>social (common)s</i></p> <p>อาสาศัพท์แปลตัวเลือกและบางวลีในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ พูดบางวลีซ้ำๆ บ้าง และพูดถึงเนื้อหาในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์เมื่อมีความหมายตัวเลือกเข้าไปเป็นส่วนประกอบ</p> <p><i>revise (warrant)</i></p> <p>อาสาศัพท์พยายามแปลตัวเลือกและบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ แต่ระบุว่าทราบความหมายของคำในโจทย์ไม่มาก จึงเลือกตัดตัวเลือก <i>grill</i> ที่คาดว่าเป็นตัวลง และตอบตัวเลือก <i>warrant</i> ที่เคยพบเห็น</p>
H*	<p>H: [L2] EPA to set a’ [P] [L2] to set periodically to [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] national ambient air อากาศ ที่ต่างๆ [คำว่า quality อยู่ตำแหน่งนี้แต่ไม่ถูกออกเสียง] standards (NAAQS)’ ก็คือ [P] ก็คือ ทำอะไรกับอันนี้ อันนี้เป็นอันเดียวกัน</p>	<p><i>manager (scientist)</i></p> <p>อาสาศัพท์พูดคำปรากฏร่วม เช่น คำว่า <i>general</i> และ <i>project</i> ซ้ำๆ แปลตัวเลือกและบางวลีในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ พูดบางวลีซ้ำๆ ขณะคิดหาคำตอบ</p>

อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์±
	<p>[ขีดเส้นใต้] ‘[WL3] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] national ambient air quality standards’ ทำอะไรกับอันนี้ [ชี้ไปที่ตำแหน่ง KWIC] มัน ‘[Option A] grill’ [P] [ปากกาชี้ไล่ไปตามตัวเลือก] เอเอ็นที [ชี้ไปที่ ‘[Option D] warrant’]</p> <p>R: ทุกอย่างที่คิด พุดดั่งๆ ได้เลย</p> <p>H: [P] อืม ค่ะ [P] อ่า ‘[L3] อันนี้ for the year ปีที่สองพัน และ [P] และ อันนี้ อันนี้ อันนี้ [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]’ อืม คิดไม่ออก [P] เลย อะไรอะ ‘[WL5] version [ละ ‘of’] the past’ อืม [P] ตอบ อันนี้ [กากบาทเลือก Option D ‘warrant’] แล้วกันค่ะ</p>	<p><i>on the market (on the market)</i></p> <p>อาสาสมัครแปลความหมายตัวเลือกและบรรทัดคอนคอร์แดนซ์บางส่วน ตามลำดับพิจารณาลักษณะทางไวยากรณ์ เช่นตัวเลือก <i>fortunately</i> ว่าลงท้ายด้วย -ly เป็นวิเศษณ์ เชื่อมโยงคำว่า [L4] <i>app</i> และ [L2] <i>to be placed</i> เข้ากับตัวเลือก <i>on the market</i></p> <p><i>social (important)</i></p> <p>อาสาสมัครแปลตัวเลือกก่อนแล้วจึงอ่านบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ ระบุคำที่เชื่อว่าสำคัญคือคำว่า <i>sense</i> แล้วเชื่อมโยงกับตัวเลือก <i>common</i> ใช้คำว่า <i>drug</i> ในการตัดตัวเลือก <i>social</i> ทั้ง และในการเลือกตอบตัวเลือก <i>important</i> ในที่สุด</p> <p><i>revise (warrant)s</i></p> <p>อาสาสมัครพยายามแปลบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก หลังจากอ่านบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ไปประมาณสามบรรทัด ได้ตัดสินใจเดาคำตอบ โดยเลือกตัวเลือกที่ยาวที่สุด</p>
B	<p>B: เอ่อ ‘[L1] great general [P] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] and the great fan [พัน] fan base’ พัดลมหรือ [P] เด่า [P] ‘[L2] Milton [P] currently [เคอเรนเทอร์รี่] the project [P] [ตำแหน่ง KWIC</p>	<p><i>manager (scientist)s</i></p> <p>อาสาสมัครพยายามแปลบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก และกล่าวถึงเนื้อหา เช่น คำว่า <i>Thompson</i> ในลักษณะเชื่อมโยงกับความรู้รอบตัว</p>

อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์
	<p>อยู่ตรงนี้] and [P] consultant [คอนซัน เทน] consultant [คอนซันแท้น] [P] R: คิดต่างๆ B: อ้าย ทำไมเยอะจิงเลย [หัวเราะ] [P] ‘[L3] The Expos [เอ็กพอร์ด] in [P] fired [P] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] Dick Williams [P] มันแปลว่าอะไรวะ [P] Reardon’ [P] ‘[Option A] manager’ ผู้จัดการ [P] ‘[Option B] pain [P] -killer’ ฆ่าเหรอ [P] นัก ฆ่า เหรอ , [Option C] researcher [P] research ผู้ ค ้นหา นักสืบเหรอ [ข้อความไม่ชัดเจน] [P] [ชี้ไป ที่ [Option D] scientist] นักวิทยาศาสตร์ ใหม่ยี่นี่’ [P] ต่อๆ ตี้ตๆๆ [ชี้ไล่ข้อความ กลับไป [L4] [P] ‘[L4] Thompson [P] Thompson [P] in Sa[vannah] ไคร [‘who’] [P] Republican [รีพับริคั่น] [P] อี้ย ‘[WL4] Thompson’ ชื่อเหมือน นักวิทยาศาสตร์เลย’ [P] ตอบ นักวิทยาศาสตร์แล้วกัน [P] คืออันนี้ แหละ [กากบาทเลือกตอบ Option D] [P] คะ ประมาณนั้นมั้ง น่าจะใช้</p>	<p><i>on the market (on the market)</i> อาสาสมัครแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ และตัวเลือก โดยเน้นแปลตัวเลือกมาก เป็นพิเศษ อาสาสมัครใช้คำปรากฏร่วมคำ ว่า [L3] <i>products</i> ในลักษณะว่า “มัน เป็นผลิตภัณฑ์” “มันน่าจะขายในตลาด” <i>social (social)</i> อาสาสมัครแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ และตัวเลือก และกล่าวถึงเนื้อหา เช่น คำ ว่า <i>family</i> และ <i>student</i> ซึ่งมีได้เป็นคำ ปรากฏร่วมในการรับรู้ทั่วไป ในลักษณะว่า ว่าน่าจะเกี่ยวข้องกับคำตอบ <i>social</i> (‘สังคม’) <i>revise (grill)</i> อาสาสมัครพยายามแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์ แดนซ์และตัวเลือก แต่ใช้วิธีการเดา คำตอบ (<i>blind guess</i>) ในที่สุด</p>
C	<p>C: ‘[L4] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] and estimates [แอสทิเมสเต็ท] [ขีดเส้นใต้ ‘[WL4] estimates’] แปลไม่ออก estimates [แอสทิเมส] estimates [แอสทิเมส]’ [P] อ่า ‘[L5] [ตำแหน่ง KWIC อยู่บริเวณนี้] dangerous dangerous อันตราย เหรอ [P] com</p>	<p><i>manager (pain-killer)</i> อาสาสมัครอ่านและพยายามแปลบรรทัด คอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก และใช้คำว่า [L5] <i>police</i> เป็นคำเชื่อมโยงในการ เลือกตอบตัวเลือก <i>painkiller</i> <i>on the market (fortunately)</i></p>

อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์
	combination [P] อี๋ ม [P] ‘[L5] the label since the drug came [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]’ [P] อี๋ ม [P] แปลไม่ออกเลย [P] ขอเดา แล้วกัน อันนี้	อาสาสมัครพยายามแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ และตัวเลือก แต่ใช้วิธีการเดาตัวเลือก <i>fortunately</i> เพราะเป็นคำๆเดียว ในขณะที่ตัวเลือกอื่นมีหลายคำ
	R: ค่ะ ไม่มีปัญหาค่ะ	
	C: [P] ไม่มี คำไหนแปล ‘[WL5] dangerous’ [P] อันนี้แปลไม่ออก [ชี้ไปที่] ‘[Option B] fortunately’, ‘[Option D] on the market’ [P]	<i>social (social)</i> อาสาสมัครพยายามแปลตัวเลือกแล้วจึงแปลบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ แต่ใช้วิธีการเดาตัวเลือก <i>social</i> เพราะเป็นตัวเลือกตัวเดียวที่ทราบความหมาย
	R: พุดดั่งๆ ค่ะ ทุกอย่างที่คุณคิด ได้หมดเลย พุดได้	
	C: [P] ‘[Option B] fortune[-nately]’ [P] ผมขอเดา [หัวเราะ] เป็น [P] ซ้อๆ ซ้อ ซ้อ and [P] ผมขอเดาเป็นอันแน่ครับ [ขีดเส้นใต้และเลือกตอบ] ‘[Option B] fortunately’	<i>revise (warrant)</i> อาสาสมัครพยายามแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก ใช้ suffix ของตัวเลือกตัดตัวเลือกบางตัวออก และในที่สุดเดาคำตอบเป็นตัวเลือก <i>warrant</i> โดยใช้ [L1] <i>develop</i> และ [L1] <i>sustain</i> เป็นคำบอกใช้ ด้วยเหตุผลว่าไปกันได้กับตัวเลือกนี้
	R: โอเค อะ ทำไม่ถึงเดาข้อนี้เอ่ย	
	C: [P] อ่า [P] มัน [P] มันเป็น โอ้โฮ [P] เป็นๆ แบบคำๆ เดียวอะชะอาจารย์ มัน	
E	E: ข้อสอง ‘[L2] and best students a sense of ดี ดี ดีดี [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] and inte [อินเทอ] [ขีดเส้นใต้] ‘[WL2] intellectual’ responsibility [รีพอนซิบิลิตี้] คือการตอบสนองแน่นอน [เขียน ‘การตอบสนอง’ บนคำ] ‘[WL2] responsibility’ การตอบสนอง It is able’ ‘[WL2] best นักเรียนที่ดี sense นักเรียนที่ดี a [P] sense [ตำแหน่ง KWIC	<i>manager (researcher)</i> อาสาสมัครแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก และพูดคำขยายบริเวณหน้าตำแหน่ง KWIC เช่นคำว่า [L1] <i>general</i> , [L2] <i>project</i> และ [L4] <i>restaurant</i> วนซ้ำ  <i>on the market (at first)</i> อาสาสมัครแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก และพูดเชื่อมโยงถึงเนื้อหา

อาสาศมัคร	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์
	<p>อยู่ตรงนี้’ [Option A] common’, อันนี้กายศาสตร์ [Option B ‘economic’ ไม่วิชา ‘ergonomic’], [Option C] important’, [Option D] social’ [L2] of [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] [P] ‘[Option A] common’ and การตอบสนอง น่าจะเป็น เล็งไว้ common น่าจะเป็น การเรียก คำสั่งเข้ามา common common common’ โอเค</p>	<p>แม้จะไม่สามารถแปลได้ถูกต้องทั้งหมด เช่นว่า ตัวอย่างของโปรดักส์ปัจจุบัน ([L3] Examples of products currently) ที่แรก ([Option A] at first) และ ก่อตั้งเมื่อไหร่ ([L4] estimates that since 2007) [...] มันต้องก่อตั้งที่แรก ([Option A] at first)</p> <p><b>social (common)s</b></p> <p>อาสาศมัครพยายามแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก และมีการพูดถึงตัวเลือก common ว่าเชื่อมโยงกับคำว่า [L2] sense</p> <p><b>revise (warrant)</b></p> <p>อาสาศมัครแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก พยายามใช้หน่วยคำ -ed เพื่อเชื่อมโยงกับตัวเลือก และใช้เนื้อหา เช่น [L4] rules [ตำแหน่ง KWIC] in 1989 และ [L5] version of the past เชื่อมโยงกับตัวเลือก warrant</p>
F	<p>F: [L1] allow us [ยูส] to develop พัฒนา [P] พัฒนาอะไร [ตำแหน่ง KWIC] อยู่บริเวณนี้ [P] culture [P] wide ชาย [P] variety variety cul cultural prac practices [แพคติก]’ อือ [P] ‘[WL2] เป็นมาตรฐาน’ [P] ‘[WL4] important [i.e., ‘implement’]’ มาตรฐาน คุณภาพ มาตรฐาน [= ‘quality standards’] [P]</p>	<p><b>manager (scientist)</b></p> <p>อาสาศมัครแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก พูดถึงเนื้อหาเพื่อตัดตัวเลือกทิ้ง เช่น [WL2] project ว่าไม่น่าจะเกี่ยวข้องกับตัวเลือก painkiller และเลือกตอบตัวเลือก scientist ในที่สุด เพราะมีคำว่า project และ [WL4] in Savannah บ่งชี้</p>

อาสามัคร	ข้อมูลความคิด+	ผลการวิเคราะห์±
	<p>‘[WL2] to [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]’            [P] อี้ม [P] ‘[L5] version of the [P] past ที่สอง [P] it [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] s ‘[Option C] revis(e) [เรวิส] revis(e) [รีวิส]’ [P] อี้ม [P] อี้ [P] อันนี้ คือ [P] อี้ [P] trans[form] in indeed transforms’ [P] อ ‘ า [P] ‘[L3] governors for the year [P] สองศูนย์ ศูนย์ศูนย์ [ตำแหน่ง KWIC อยู่บริเวณนี้] continued’ [P] น่าจะ [P] ข้อนี้ไม่รู้เลย [P]</p>	<p><i>on the market (at first)</i>            อาสามัครแปลบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก และพิจารณาเนื้อหาจากถ้อยคำที่แปลได้ เช่น ‘เป็นผลิตภัณฑ์ ตัวอย่าง [...] วาง ถ้าวางขาย [P] ในตลาดเทรอ’ (‘[L2] to be placed [ตำแหน่ง KWIC]’ และ [L3] Examples of products currently [ตำแหน่ง KWIC]’) และ ‘[Option A] at first น่าจะวางขาย ที่แรกและ อะไรสักอย่าง’</p>
R:	ผิดถูกไม่เป็นไรคะ เลือกลมาเลย	
	<p>F: อ่า น่าจะ [P] ‘[Option A] grill grill’ [P] เติมอีดี ทั้งสองคำที่เติม 2 ช่อง มีอีดี [i.e., L3 และ L4] [P] อ่า [P] น่าจะ [P] ข้อนี้ [ชี้] ไปที่ ‘[Option C] revis(e)’ [P] ตีมัย [P] อี้ม [P] revis(e) [รี วิ ส]’ ‘[WL5] it [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] s indeed’ [P] น่าจะข้อนี้ [วงกลมคำตอบ Option A] [P] น่าจะข้อเอเพราะว่าข้อนี้ไม่รู้ ความหมายศัพท์เลย</p>	<p><i>social (social)</i>            อาสามัครแปลทั้งบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ และตัวเลือก มีการพูดถึงตัวเลือก <i>common</i> ขณะเชื่อมโยงกับคำว่า [L2] <i>sense</i> แต่เลือกตอบ <i>social</i> ในที่สุดด้วย เหตุผลด้านเนื้อความ ‘มี [WL3] <i>personal</i> ที่ <i>behavior</i> น่าจะแบบ พฤติกรรม เกี่ยวกับ คน’ และ ‘[WL4] <i>women</i> [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] <i>pressure</i>’ น่าจะแปลว่า ความกดดัน ผู้หญิงน่าจะแบบ เป็นสังคมความกดดัน’</p>
		<p><i>revise (grill)S</i></p>
		<p>อาสามัครพยายามแปลบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก พยายามใช้หน่วยคำ – ed เพื่อเชื่อมโยงกับตัวเลือก แต่ระบุตอนท้ายว่าใช้คำว่า [WL1] <i>develop</i> และ</p>



อาสาสมัคร	ข้อมูลความคิด†	ผลการวิเคราะห์‡
		[WL5] <i>secondly, version</i> และ <i>past</i> เป็นคำบ่งชี้คำตอบที่ได้มาจากการเดา

\* กลุ่มสูง

† เพื่อความกระชับ แสดงเฉพาะตัวอย่างเนื้อหาในข้อมูลความคิดที่เกี่ยวข้องกับการตอบโจทย์ข้อสอบ (engaging in and completing the test task) โดยมุ่งแสดงความหลากหลายของลักษณะการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze

‡ คำตอบที่ถูกต้องแต่ละข้อ (key) ใช้เพื่อระบุข้อของข้อสอบสำหรับการพิจารณาภาพรวม มิได้หมายถึงคำตอบที่อาสาสมัครเลือกตอบ คำตอบที่อาสาสมัครเลือกตอบปรากฏอยู่ในวงเล็บหลังคำตอบที่ถูกต้อง

S ข้อของตัวอย่างเนื้อหาในข้อมูลความคิด

ในกรณีที่มีคำที่แปลไม่ได้ หรือมีคำที่ผู้สอบ ConCloze ไม่เข้าใจความหมายจำนวนมาก ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้สอบมักจะเดาคำตอบด้วยการทยอยตัดตัวเลือกบางตัวทิ้ง โดยอาจมีเหตุผลหรือใช้สิ่งบอกใบ้ (hint) แตกต่างกันไป ตัวอย่างเช่น อาสาสมัคร H เริ่มทำข้อสอบข้อ *revise* ด้วยการพยายามแปลตัวเลือกก่อน แต่ระบุว่า ไม่ทราบความหมายของคำในตัวเลือกทุกตัวเลือกอย่างแน่ชัด จากนั้นจึงอ่านและพยายามแปลบรรทัดคอนคอร์ดแดนซ์ สลับกับความพยายามตัดตัวเลือกทิ้งจากความหมายที่พอนึกได้คร่าวๆ เพียงตัวเลือกเดียว ซึ่งก็คือคำว่า *grill* (Option A ‘grill’) จากนั้น อาสาสมัครคิดว่า ความหมายของตัวเลือก ‘เผา’ ไม่น่าใช่คำแปลที่ถูกต้อง และเมื่ออ่านบรรทัดคอนคอร์ดแดนซ์ไปได้ประมาณ 2-3 บรรทัดแล้ว จึงได้ระบุว่า แทบไม่เข้าใจความหมายของบรรทัดคอนคอร์ดแดนซ์ที่เหลือ ได้แก่บรรทัดคอนคอร์ดแดนซ์ที่ 3-5 จากนั้น อาสาสมัครจึงได้ตัดสินใจเดาคำตอบ โดยเลือกตัวเลือกที่ยาวที่สุด (Option D ‘warrant’) ดังข้อมูลความคิดที่ได้แสดงตัวอย่างไว้แล้วในตารางที่ 4.3 (หน้า 63ff.)

นอกเหนือไปจากการแปลความหมายของคำ และการทำความเข้าใจเนื้อหาของบรรทัดคอนคอร์ดแดนซ์และตัวเลือก (seeking to comprehend a) lexical semantics of the words in the concordance lines, b) content of the concordance lines, and c) lexical semantics of the options) การพิจารณาความเข้ากันได้เชิงเนื้อความระหว่างบรรทัดคอนคอร์ดแดนซ์และตัวเลือก ซึ่งเกิดจากการทำความเข้าใจความหมายของถ้อยคำ ก็สามารถสังเกตเห็นได้ระหว่างการทำโจทย์ข้อสอบ ดังตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้วในตารางที่ 4.3 อาสาสมัคร G อ่านโจทย์ข้อสอบข้อ *on the market* ทั้งข้อจัดการกับชิ้นงานข้อสอบ และให้สัมภาษณ์หลังการทำข้อสอบข้อนี้ทันที (immediate retrospection) ว่า

ผมเดาจากบรรทัดแรกครับ ที่บอกว่า ‘[WL1] *safety seats* [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]’ น่าจะเป็น ที่ที่นั่งของเด็ก ที่นั่งปลอดภัยของเด็ก น่าจะคำนี้ เป็นอันดับแรก ([Option A] at first) และก็ [...]

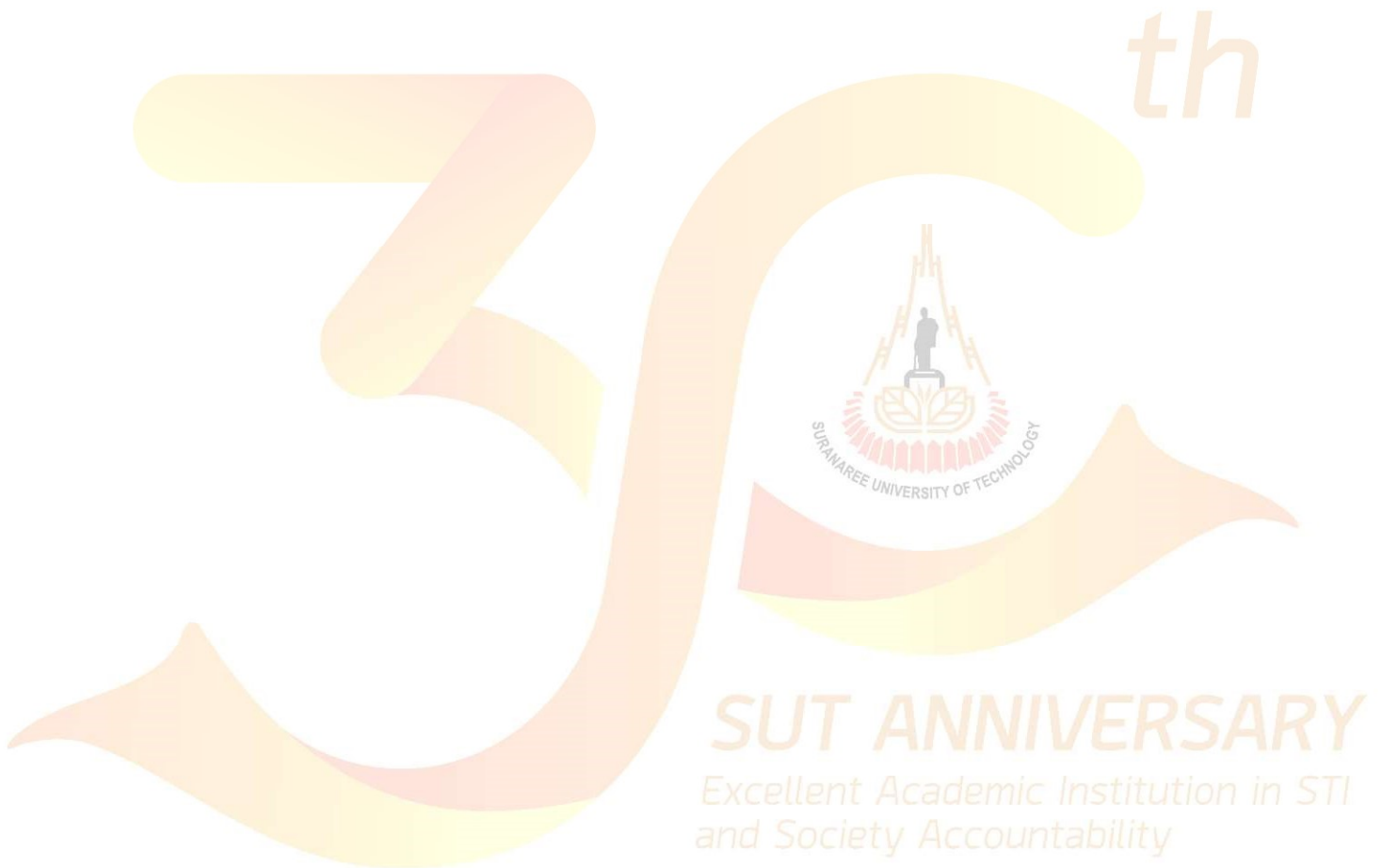
*คุณสมบัตินี้* '[WL3] these properties ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์  
[ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] include' [P] ตัวเนี้ย [ชี้ที่คำว่า '[WL3]  
currently'] ผมไม่แน่ใจว่าแปลว่าอะไร แต่ '[Option A] at first' ผม  
ว่าน่าจะ น่าจะเป็นสิ่งที่สำคัญ อันดับแรก'

ซึ่งทำให้อาจตีความได้ว่า เนื้อหาของคำในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ แม้ว่าจะมีได้ถ่ายทอดในรูปของย่อหน้าที่  
สมบูรณ์ในคำจำกัดความทั่วไป ถูกนำมาพิจารณาความเข้ากันได้กับความหมายของตัวเลือกในชนิดข้อสอบ  
ConCloze

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.3 (หน้า 63ff.) ไม่พบว่า การพิจารณาความเข้ากันได้  
เชิงเนื้อหาและความหมายของคำทั้งในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และในตัวเลือก เป็นกระบวนการที่มีรูปแบบ  
จำเพาะในกลุ่มสูงหรือในกลุ่มต่ำ กล่าวอีกนัยหนึ่ง การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ทั้งผู้สอบกลุ่มสูงและผู้สอบกลุ่ม  
ต่ำ ต่างก็พยายามพิจารณาความเข้ากันได้ของเนื้อหาความระหว่างบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือกที่  
ข้อสอบให้มา การที่ (1) การแปลความหมายของคำ (translating semantics of lexical items), (2) การ  
ทำความเข้าใจเนื้อหาของบรรทัดและตัวเลือก (comprehending content based on lexical  
semantics), และ (3) การพิจารณาความเข้ากันได้เชิงเนื้อหาและความหมายของคำทั้งในบรรทัดคอนคอร์  
แดนซ์ และตัวเลือก (pondering over compatibility of meaning between words on the  
concordance lines and the options) ล้วนเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับบรรทัดหรือความหมายของคำ  
จึงอาจอนุมานได้ว่า โดเมนด้านความหมายของคำ (domain of lexical semantics) เป็นโดเมนภาษา  
พื้นฐานของชนิดข้อสอบ ConCloze แต่ไม่ใช่โดเมนที่จะใช้แยกแยะผู้สอบที่ต่างสมรรถภาพกันได้ในการทำ  
ข้อสอบชนิดนี้ (construct-relevant but construct-peripheral)

นอกเหนือไปจากข้ออนุมานเรื่องโดเมนความหมายของคำ การวิเคราะห์กระบวนการใน  
ตารางที่ 4.3 (หน้า 63ff.) ยังบ่งชี้โดเมนอื่นๆ ที่สามารถอนุมานได้จากข้อมูลความคิดระหว่างการทำโจทย์  
ข้อสอบ ConCloze รูปที่ 4.3 สรุปโดเมนรายชื่อ จำแนกตามกลุ่มสมรรถภาพ โดยที่ CT หมายถึง เนื้อหา  
และความหมายของคำ (content and lexical semantics) และ collocation serendipitous หมายถึง  
การที่ผู้สอบพยายามเชื่อมโยงคำในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือกโดยอาศัยคำบอกใบ้ที่พบโดยบังเอิญ  
ในโจทย์ข้อสอบ โดเมนหลังนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้อธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในกรณีข้อสอบข้อ social เพียง  
ข้อเดียว (สำหรับโจทย์ข้อสอบ ดูภาคผนวก ง) ในข้อสอบข้อ social มีคำว่า sense ในบรรทัดคอนคอร์  
แดนซ์ที่ 2 อยู่บริเวณหน้าตำแหน่ง KWIC จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิด พบว่า sense ถูกเชื่อมโยงเข้า  
กับตัวลวง (distractor) common แม้ว่าโดยตำแหน่งของคำว่า sense ที่ปรากฏจริงในบรรทัดคอนคอร์  
แดนซ์จะอยู่ในโครงสร้าง '[WL2] a sense of [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]' มิได้อยู่ในลักษณะทั่วไปของ

ถ้อยคำปรากฏร่วมกันน่าจะเกี่ยวข้อง คือ *common sense* จึงอาจกล่าวได้ว่า ในกรณี collocation serendipitous นี้ ข้อค้นพบสนับสนุนการตีความกระบวนการภาษาในกรอบใหญ่ที่ว่า ผู้สอบ ConCloze จะพิจารณาความเข้ากันได้ในเชิงเนื้อหาและความหมายของคำ ทั้งในบริบทคอนคอร์แดนซ์และในตัวเลือก ข้ออนุมานที่ว่า โดเมนด้านความหมายของคำเป็นโดเมนทางภาษาพื้นฐานที่ใช้ในการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze จึงยังมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น



	manager		on the market	
A	High	Collocation	CT	CT
D	High	Collocation	CT	CT
G	High	Collocation	CT	CT
H	High	Collocation	CT	CT
B	Low			
C	Low			Guess
E	Low	Collocation	CT	CT
F	Low			CT

	social		revise	
A	High	Collocation	CT	Guess
D	High	Collocation	CT	Guess
G	High	Collocation	CT	Guess
H	High	Collocation	CT	Guess
B	Low			Guess
C	Low			Guess
E	Low			Guess
F	Low			Guess

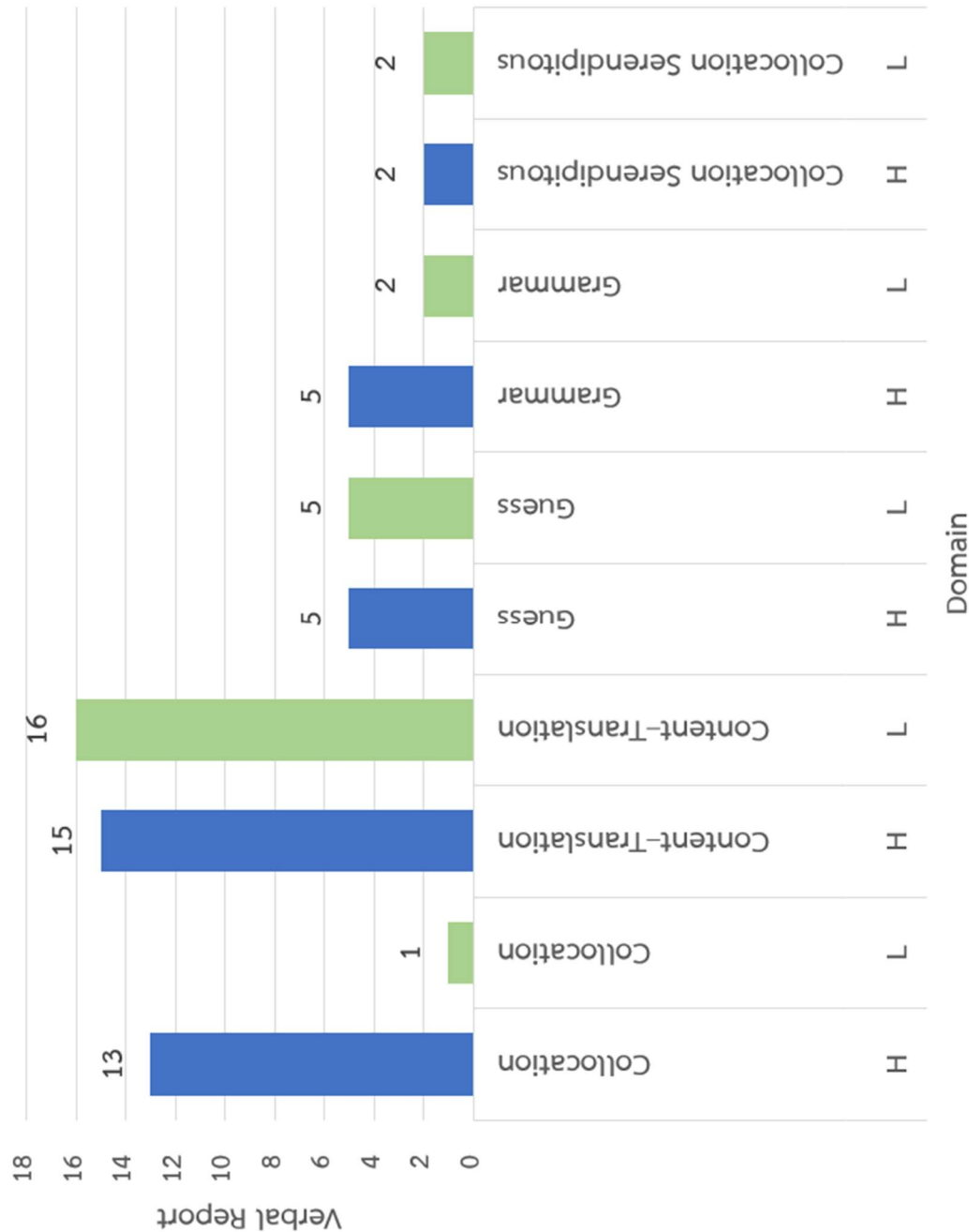
รูปที่ 4.3 โดเมนที่ใช้ทำข้อสอบ ConCloze จำแนกรายข้อและตามกลุ่มสมรรถภาพ

จากรูปที่ 4.3 วิเคราะห์พบรูปแบบว่า อาสาสมัครกลุ่มสูงมักจะใช้ความรู้มากถึงระดับคำปรากฏร่วม (domain of collocation) ตัวอย่างเช่น อาสาสมัคร A ผู้เป็นอาสาสมัครกลุ่มสูง พุดคำปรากฏร่วมซ้ำๆ ของข้อสอบข้อ *manager* เช่นคำว่า *project* (รวมเป็น ‘project manager’) ระหว่างที่พยายามเลือกคำตอบที่ถูกต้อง เช่นเดียวกัน อาสาสมัคร D พุดถึงคำปรากฏร่วม เช่นคำว่า *general* และ *project* เป็นต้น ในลักษณะว่ามีความเกี่ยวข้องกับตัวเลือก *manager* และกล่าวถึงคำที่มีได้เป็นคำปรากฏร่วม ว่ามีความเข้ากันไม่ได้กับบางตัวเลือก ดังปรากฏในข้อมูลความคิดที่ว่า *ไม่ค่อยถูกกับอันนี้เท่าไร* [ชี้ไปที่ ‘[WL1] great general’ และกากบาท ‘[Option D] scientist’ ที่] กล่าวอีกนัยหนึ่ง ‘great general scientist’ คูมีความเข้ากันไม่ได้ในความคิดของอาสาสมัครผู้สอบคนนี้ เมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว อาสาสมัครผู้สอบกลุ่มต่ำในโครงการวิจัยนี้จะใช้ความรู้ด้านคำปรากฏร่วมน้อยกว่ามาก (นำเสนอในลำดับถัดไป) จากผลการวิเคราะห์ในรูปที่ 4.3 จึงอนุมานรูปแบบโดเมนที่ผู้สอบ ConCloze ใช้ได้ว่า คำปรากฏร่วมเป็นโดเมนที่วัดในชนิดข้อสอบ ConCloze กล่าวอีกนัยหนึ่ง ความรู้คำปรากฏร่วมในภาษาอังกฤษน่าจะเป็นแกนของความหมายของคะแนนจากชนิดข้อสอบ ConCloze (construct) รูปที่ 4.4 สรุปความถี่ของโดเมนภาษาที่ปรากฏ จำแนกรายข้อและตามกลุ่มสมมติภาพ



**SUT ANNIVERSARY**  
 Excellent Academic Institution in STI  
 and Society Accountability

Comparison of Domains by Proficient Test Takers and Those with Lower Intermediate Proficiency in English



รูปที่ 4.4 เปรียบเทียบความถี่รวมของโดเมนที่ใช้ทำข้อสอบ ConCloze

ในรูปที่ 4.4 (จากขวามาซ้าย) ความรู้ด้านคำปรากฏรวมที่ได้มาจากการกล่าวถึงคำว่า common คู่กับคำว่า sense มิได้มีความแตกต่างอย่างเด่นชัดระหว่างกลุ่มสมิทธิภาพ กล่าวคือ ทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ต่างก็ใช้ความรู้ในลักษณะนี้ปรากฏในรายงานข้อมูลความคิดเพียง 2 ฉบับจากจำนวน 16 ฉบับ

(อาสาสมัคร 4 คนต่อกลุ่มสมิทธิภาพ × ข้อสอบ 4 ข้อ) คิดเป็นความถี่ร้อยละ 12.5 ของจำนวนรายงานข้อมูลความคิดของแต่ละกลุ่ม พิจารณาจากความถี่ที่ต่ำ และจากความไม่แตกต่างระหว่างกลุ่มสมิทธิภาพ อาจอนุมานสรุปได้ว่า ความรู้ด้านคำปรากฏพร้อมที่ได้ยึดโยงกับตำแหน่งที่ปรากฏของคำ (collocation serendipitous) มิใช่โดเมนที่เป็นแกนของความหมายของคะแนนในชนิดข้อสอบ ConCloze

ในรูปที่ 4.4 ความรู้ด้านโครงสร้างและไวยากรณ์ (grammar and grammatical structure) มีความแตกต่างค่อนข้างชัดเจนระหว่างกลุ่มผู้สอบคู่ต่างสมิทธิภาพ กล่าวคือ กลุ่มสูงใช้ความรู้ด้านนี้ปรากฏในรายงานข้อมูลความคิดจำนวน 5 ฉบับ คิดเป็นความถี่ร้อยละ 31.25 ของรายงานข้อมูลความคิดจำนวน 16 รายงานของกลุ่มสมิทธิภาพนี้ ส่วนอาสาสมัครกลุ่มต่ำวิเคราะห์พบว่าใช้ความรู้ด้านโครงสร้างและไวยากรณ์นี้ในเพียง 2 รายงาน คิดเป็นความถี่ร้อยละ 12.5 ของจำนวนรายงานในกลุ่มสมิทธิภาพ ตีความได้ว่า อาสาสมัครกลุ่มสูงน่าจะมีความรู้ด้านโครงสร้างและไวยากรณ์สูงกว่าอาสาสมัครกลุ่มต่ำ และได้พยายามนำความรู้ด้านนี้มาใช้ในการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze มากกว่า อย่างไรก็ตาม พิจารณาจากความถี่ที่ต่ำ คือน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนรายงานข้อมูลความคิดของแต่ละกลุ่ม (5 ฉบับในกลุ่มสูง และ 2 ฉบับในกลุ่มต่ำ < 8 ฉบับจากรายงานข้อมูลความคิด 16 ฉบับในกลุ่มสมิทธิภาพ) อนุมานสรุปได้ว่า ความรู้ด้านโครงสร้างและไวยากรณ์น่าจะมิได้เป็นโดเมนที่เป็นแกนของความหมายของคะแนนในชนิดข้อสอบ ConCloze

ในรูปที่ 4.4 ทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำใช้การเดาคำตอบ (guessing) ปรากฏใน 5 รายงานข้อมูลความคิดเท่าๆ กันทั้งสองกลุ่ม คิดเป็นความถี่ร้อยละ 31.25 ของรายงานข้อมูลความคิดจำนวน 16 รายงานของแต่ละกลุ่ม ตีความได้ว่า เมื่อความรู้ด้านอื่นๆ ที่ใช้ในการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze ไม่สามารถใช้ตอบคำถามได้ การเดาจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับชนิดข้อสอบ ConCloze ที่มีหลายตัวเลือกให้เลือกตอบ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาย้อนไปที่รูปที่ 4.3 (หน้า 75) พบว่า การเดากระจุกตัวอยู่ที่ข้อสอบข้อ revise อีกทั้งในตารางที่ 4.1 (หน้า 53) พบว่าข้อสอบข้อนี้มีความยากสูงสุด เมื่อเทียบกับข้อสอบข้ออื่นๆ ที่ใช้ในโครงการวิจัยนี้ จึงอาจอนุมานสรุปได้ว่า การเดาขึ้นอยู่กับลักษณะของโจทย์ข้อสอบแต่ละข้อ และมีแนวโน้มจะวัดได้สังเกตได้มากขึ้นเมื่อข้อสอบ ConCloze มีความยากมาก ด้วยเหตุนี้ การเดาจึงไม่น่าใช่โดเมนภาษาที่เป็นแกนของความหมายคะแนนในชนิดข้อสอบ ConCloze หากแต่พิจารณาได้ว่าเป็นกลวิธีจัดการกับชิ้นงานข้อสอบ (test-taking strategy) ที่เกิดขึ้นได้กับชนิดข้อสอบแบบเลือกตอบทั่วไป

ด้านความหมายของคำที่แปลได้และด้านเนื้อหาที่เกิดจากความหมายเหล่านั้น (word translation and content based on semantics of the lexical items) ตลอดจนการพิจารณาความสามารถเข้ากันได้ระหว่างเนื้อความในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก ได้วิเคราะห์ไปแล้วหลัง

นำเสนอตารางที่ 4.3 (หน้า 63) โดเมนที่ได้มาในภาพรวมคือ ความรู้ด้านความหมายของคำในรูปที่ 4.4 สำหรับโดเมนสุดท้ายที่เปรียบเทียบคือ ความรู้คำปรากฏร่วม (collocation) จากการวิเคราะห์พบว่า อาสาสมัครกลุ่มสูงใช้ความรู้คำปรากฏร่วมใน 13 รายงานข้อมูลความคิด คิดเป็นความถี่ร้อยละ 81.25 ของ รายงานข้อมูลความคิดจำนวน 16 ฉบับของกลุ่ม ส่วนในกลุ่มต่ำ พบการใช้ความรู้คำปรากฏร่วมเพียงใน รายงานข้อมูลความคิดฉบับเดียว คิดเป็นความถี่ร้อยละ 6.25 ของรายงานข้อมูลความคิดจำนวน 16 ฉบับ ของกลุ่มเท่านั้น เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนที่ปรากฏในรายงานข้อมูลความคิดในรูปที่ 4.4 พบว่าคำปรากฏ ร่วมเป็นโดเมนที่แสดงความแตกต่างระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำได้ชัดเจนที่สุด จึงอาจอนุมานสรุปได้ว่า ความรู้ด้านคำปรากฏร่วมน่าจะเป็นแกนของความหมายของคะแนนจากชนิดข้อสอบ ConCloze (construct) จริง สอดคล้องกับบทวิเคราะห์รายชื่อที่ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.3 (หน้า 75)



**SUT ANNIVERSARY**  
*Excellent Academic Institution in STI  
and Society Accountability*



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทที่ 4 ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์การตอบสนองต่อข้อสอบ ConCloze ประกอบไปด้วยบทวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่คะแนน และบทวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ข้อมูลความคิด ในบทนี้ จะสรุปและอภิปรายข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย ตลอดจนนำเสนอข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze โดยมีลำดับการนำเสนอ ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 5.2 อภิปรายผลวิจัย

#### 5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

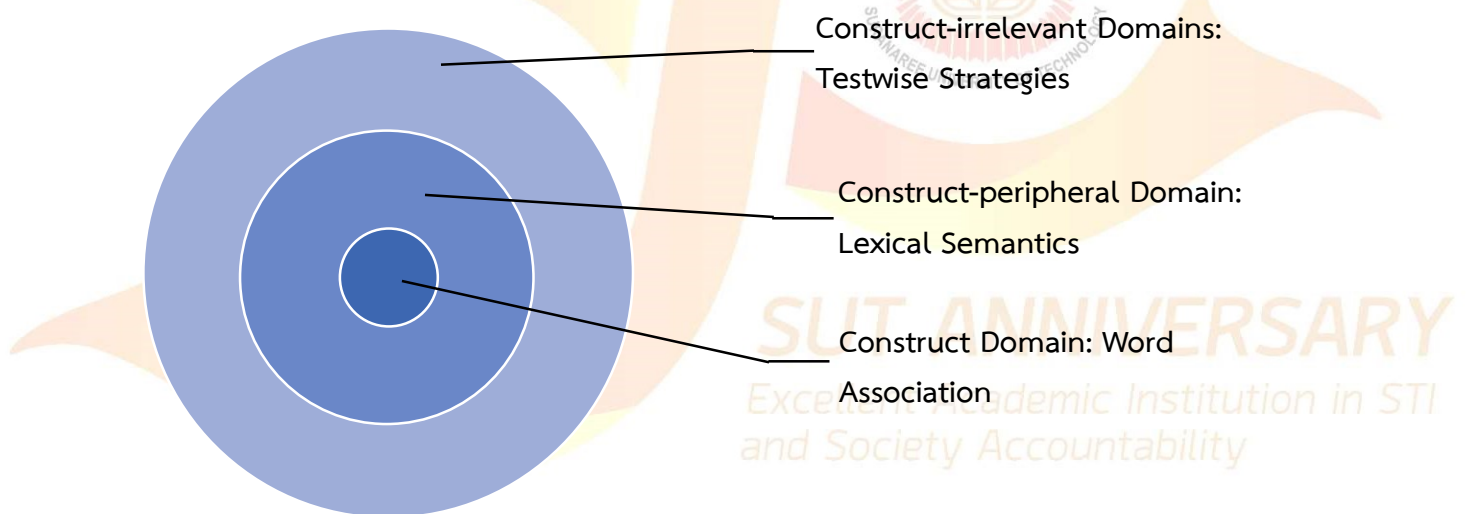
#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์คะแนน ทั้งเชิงพรรณนา (descriptive analysis; หน้า 53) และเชิงอนุมาน (inferential analysis; หน้า 54) ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มสมิทธิภาพภาษาอังกฤษสูง (กลุ่มสูง) และกลุ่มสมิทธิภาพภาษาอังกฤษต่ำ (กลุ่มต่ำ)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิด (หน้า 55) พบว่า ความสามารถในการใช้งานได้จริงของชนิดข้อสอบ ConCloze ยังมีอยู่จำกัด ส่วนผลการวิเคราะห์กระบวนการภาษาในข้อมูลความคิด (หน้า 63) พบว่า การแปลความหมายของคำและการทำความเข้าใจเนื้อหาของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ ตลอดจนการเชื่อมโยงเนื้อหาเหล่านี้เข้ากับความหมายของคำในตัวเลือก เป็นกระบวนการภาษาพื้นฐานที่อาสาสมัครผู้สอบใช้ในชนิดข้อสอบชนิดนี้ หากแต่กระบวนการเหล่านี้มิใช่กระบวนการที่จะจำแนกแยกแยะอาสาสมัครกลุ่มสูงออกจากอาสาสมัครกลุ่มต่ำได้

กระบวนการที่พบว่ามีเฉพาะต่ออาสาสมัครกลุ่มสูงอย่างชัดเจน ได้แก่ การระบุและพูดคำปรากฏร่วมซ้ำ สรุปได้ว่า ความรู้ด้านคำปรากฏร่วมเป็นโดเมนภาษาที่วัดโดยชนิดข้อสอบ ConCloze เป็นแกนกลางของความหมายคะแนนจากชนิดข้อสอบชนิดนี้ รูปที่ 5.1 นำเสนอโมเดลโดเมนภาษาที่สรุปข้อค้นพบในโครงการวิจัยนี้ โดยที่ความรู้ด้านคำปรากฏร่วมเป็นแกนกลางของโมเดลความหมายคะแนน ได้ถูกรวมเข้ามาภายใต้ความรู้ด้านความสัมพันธ์ของคำ (word association) (cf. Kang 2018 for slight differences between collocation and word association) เพื่อให้ครอบคลุมมิติด้านกระบวนการ

จัดการกับชิ้นงานข้อสอบ ConCloze (substantive processing) ความหมายของคำ และเนื้อหาของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์เป็นเสมือนวัตถุดิบพื้นฐานในขณะทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze ที่รองรับการระบุและแยกแยะคำปรากฏรวมออกจากคำที่ไม่น่าใช้คำปรากฏรวมในเนื้อหาข้อสอบแต่ละข้อได้อย่างมีความหมาย (meaningful task engagement) (cf. Vivas *et al.* 2018 for a prominent role of semantic features in associating words) กล่าวอีกนัยหนึ่ง ความหมายของคำ และเนื้อหาของถ้อยคำในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ แม้จะมีใช้แกนกลางของความหมายคะแนนที่ชนิดข้อสอบ ConCloze วัด ทำหน้าที่เอื้อให้ความรู้ด้านความสัมพันธ์ของคำทำงานได้อย่างเจาะจงมากยิ่งขึ้น เช่น ช่วยให้บริบทและประเภทของข้อความ (context and genre) ในการตีความว่า ตัวเลือกแต่ละตัวเลือก ในกรณีที่มีหลายความหมาย ความหมายใดน่าจะเหมาะสมกับคอนคอร์แดนซ์นั้นๆ มากที่สุด หรือช่วยให้ตัดตัวลวงที่ความหมายอาจจะไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ กับเนื้อหาของข้อความในคอนคอร์แดนซ์ เป็นต้น กล่าวโดยสรุป ความหมายของคำ และเนื้อหาของถ้อยคำในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ช่วยเอื้อให้ผู้สอบสามารถใช้ความรู้ด้านความสัมพันธ์ของคำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 5.1 โมเดลโดเมนภาษาในชนิดข้อสอบ ConCloze

ในรูปที่ 5.1 โมเดล ConCloze แสดงเทคนิควิธีจัดการกับชิ้นงานข้อสอบเป็นโดเมนที่ไม่เกี่ยวข้องกับความหมายคะแนน ConCloze โดยตรงด้วย (test-wise strategies as construct-irrelevant domains during ConCloze engagement) ตัวอย่างเช่น การที่ผู้สอบบางคนใช้หน่วยคำ (morpheme)

เป็นสิ่งบอกใบ้คำตอบในบางข้อ (หน้า 75) รวมไปถึงการเดาคำตอบ (หน้า 77) ซึ่งมีใช้โดเมนภาษา หากแต่เป็นกระบวนการจัดการกับชิ้นงานข้อสอบแบบเลือกตอบ (multiple-choice test task) ที่อาจกล่าวได้ว่าไม่น่าจะมีความเกี่ยวข้องกับชนิดข้อสอบ ConCloze เป็นการเฉพาะ

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ในหัวข้อที่ 4.1 (หน้า 54) ผลการวิเคราะห์คะแนนในชนิดข้อสอบ ConCloze ของกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครผู้สอบ พบว่า กลุ่มสูงมีได้ทำคะแนนได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากกลุ่มต่ำ เนื่องจากงานวิจัยโครงการนี้มุ่งเน้นข้อมูลเชิงคุณภาพ (ดูเหตุผลและความเป็นมาในหน้า 1ff.) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยอาสาสมัครผู้สอบจำนวนทั้งสิ้น 8 คน มีข้อสอบเพียง 4 ข้อเพื่อใช้เก็บข้อมูลและประมวลผลเป็นคะแนน 0 หรือ 1 ในแต่ละข้อ รวมเป็นข้อมูลการตอบสนองต่อข้อสอบเชิงปริมาณรวม 32 ชิ้นสำหรับการวิเคราะห์ผลคะแนน นับเป็นกลุ่มตัวอย่างข้อมูลการตอบสนองต่อข้อสอบขนาดเล็ก การที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจึงอาจมีสาเหตุมาจากข้อผิดพลาดชนิดที่ 2 (type II error) คือ ไม่พบความแตกต่างแม้ว่าความแตกต่างนั้นอาจจะมีอยู่จริง (false negative) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กเกินกว่าที่จะสะท้อนความแตกต่างนั้นออกมาในเชิงปริมาณได้มากพอจนสามารถวัดได้สังเกตได้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในหัวข้อที่ 4.1 (หน้า 55) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดด้านความเข้าใจรูปแบบของโจทย์ข้อสอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครผู้สอบ ConCloze เกือบทั้งหมดมักจะเข้าใจคลาดเคลื่อนไปว่า ตัวเลือกแต่ละตัวเลือกต้องนำมาเติมลงในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์แยกจากกัน แม้ว่าในข้อคำถามของข้อสอบจะได้ระบุไว้อย่างชัดเจนเป็นภาษาอังกฤษแล้วว่า ทุกบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ต้องการคำๆ เดียวกันมาเติมเต็ม ('All the lines below miss the same word.') จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดและการสัมภาษณ์เพิ่มเติมสันนิษฐานว่า สาเหตุหลักน่าจะเนื่องมาจากความไม่เข้าใจลักษณะเฉพาะของคอนคอร์แดนซ์ที่เกิดจากการรวมข้อความจากหลากหลายแหล่งมาเรียงให้ KWIC เป็นแกนกลางที่ทุกบรรทัดคอนคอร์แดนซ์มีร่วมกัน กล่าวอีกนัยหนึ่ง คอนคอร์แดนซ์อาจไม่ใช่รูปแบบของข้อความที่จะเป็นที่คุ้นเคยกันโดยทั่วไป ถึงขั้นที่ว่าไม่จำเป็นต้องมีคำอธิบาย คำสั่งข้อสอบ หรือโจทย์คำถามในภาษาไทยประกอบ ในแง่หนึ่ง ข้อค้นพบนี้แสดงถึงความยังไม่พร้อมที่จะใช้งานได้อย่างเหมาะสม (lack of proper functionality) ของรูปแบบโจทย์คำถามที่ออกแบบขึ้นมาในโครงการวิจัยนี้—รูปแบบที่โจทย์คำสั่งเป็นภาษาอังกฤษแต่เพียงอย่างเดียว—แต่ในอีกด้านหนึ่ง อาจสะท้อนให้เห็นถึงความใหม่ (originality) ของชนิดข้อสอบชนิดนี้ ที่ทำให้อาสาสมัครอาจไม่ทราบถึงลักษณะเฉพาะของคอนคอร์แดนซ์ จึงอาจอธิบายสรุปได้ว่า การออกแบบโจทย์ข้อสอบรูปแบบนี้อาจจะยังไม่เหมาะสมสำหรับนักศึกษา ESL/EFL ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่เป็นประชากรวิจัย

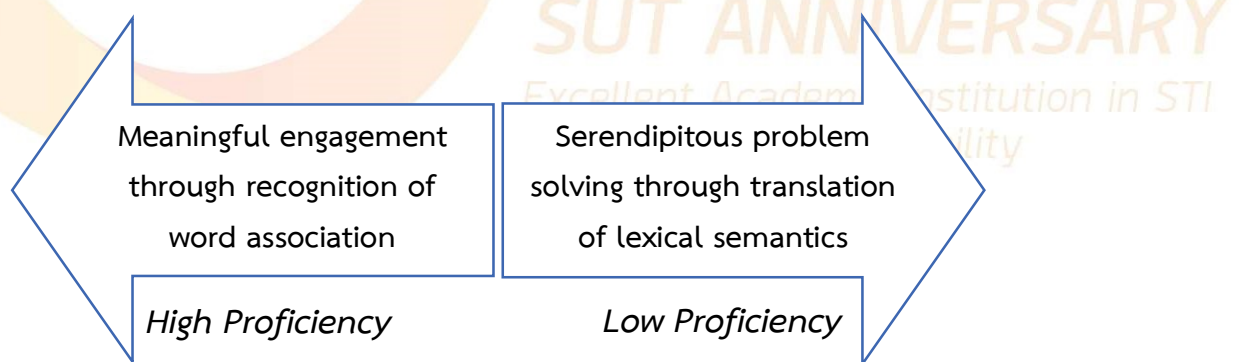
หากไม่มีคำอธิบายเพิ่มเติมเรื่องลักษณะของคอนคอร์แดนซ์ หรือหากไม่สามารถเพิ่มการรับรู้คอนคอร์แดนซ์ในกลุ่มนักศึกษาทั่วไปเป็นวงกว้างได้ ข้ออภิปรายนี้จึงหมายความว่า สำหรับผู้ใช้ ESL/EFL ในวงที่กว้างขึ้น โจทย์คำสั่งหรือคำอธิบายลักษณะเฉพาะของคอนคอร์แดนซ์ในภาษาแม่จึงน่าจะมีผลความจำเป็น เพราะจะทำให้ชนิดข้อสอบชนิดนี้เข้าถึงผู้สอบได้ในหลากหลายระดับสมรรถภาพมากขึ้น (more test taker-friendly) ทั้งยังช่วยป้องกันความไม่เข้าใจชิ้นงานข้อสอบ ที่อาจจะกลายมาเป็นปัจจัยขัดขวางการทำข้อสอบอย่างมีความหมายด้วย (incomprehensibility of the task content as a construct-irrelevant variance)

นอกเหนือไปจากความเข้าใจคลาดเคลื่อนที่พบในข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบ จากการศึกษาข้อมูลย้อนกลับประสบการณ์การสอบ (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ง) พบคำแนะนำจากอาสาสมัครผู้สอบด้วย เช่นว่า ถ้าโจทย์คำสั่งในแบบสอบมีเป็นภาษาไทยควบคู่กับภาษาอังกฤษ อาจจะช่วยให้การทำความเข้าใจโจทย์ข้อสอบได้ (อาสาสมัคร A) การที่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้สอบสมรรถภาพสูงและกลุ่มสมรรถภาพต่ำ ในประเด็นเรื่องความเข้าใจรูปแบบของโจทย์ข้อสอบนี้ ทำให้อาจอภิปรายเพิ่มเติมได้ว่า ในกลุ่มผู้สอบผู้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่อาจจำเป็นต้องมีโจทย์ข้อคำถาม (question stem) และ/หรือคำอธิบายลักษณะบรรทัดคอนคอร์แดนซ์เป็นภาษาไทยประกอบในลักษณะเดียวกันกับที่อภิปรายไว้ในย่อหน้าก่อนหน้า การที่โจทย์ข้อคำถามเป็นภาษาอังกฤษเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เอื้อต่อการทำความเข้าใจเนื้อหาของตัวโจทย์ อาจทำให้ไม่สามารถใช้ชนิดข้อสอบได้อย่างกว้างขวางครอบคลุมหลากหลายกลุ่มสมรรถภาพ คะแนนที่เก็บมาได้ในสถานการณ์เช่นนั้น อาจสุ่มเสี่ยงต่อภาวะที่ข้อมูลการตอบสนองต่อข้อสอบจะไม่ได้สะท้อนทักษะ หรือระดับความรู้ความสามารถที่ต้องการวัด (response invalidity; cf. Henning 1987) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้สอบที่มีสมรรถภาพค่อนข้างต่ำ เพียงเพราะมีความแปรของคะแนน (score variance) ที่เกิดจากความไม่เข้าใจรูปแบบของโจทย์ข้อสอบ กล่าวอีกนัยหนึ่ง ความไม่เข้าใจลักษณะเฉพาะของคอนคอร์แดนซ์ที่มี KWIC เป็นคำๆ เดียวกันทั้งหมด อาจทำให้คำตอบสะท้อนความไม่เข้าใจดังกล่าว มากกว่าที่จะแสดงถึงระดับสามัตถิยะที่มุ่งหมายในการทำข้อสอบ สถานการณ์เช่นนี้เรียกว่า มีความแปรของคะแนนที่เกิดจากสามัตถิยะที่ไม่เกี่ยวข้องกับสามัตถิยะหลักๆ ที่ต้องการวัด (construct-irrelevant variance)

ข้อมูลความคิดมิได้สะท้อนแค่เพียงความเข้าใจหรือความไม่เข้าใจรูปแบบของโจทย์ข้อสอบ ข้อมูลความคิดทำให้เห็นกระบวนการภาษาที่อาสาสมัครผู้สอบ ConCloze ใช้ในการทำโจทย์ข้อสอบด้วย จากข้อค้นพบการวิจัย เป็นที่น่าสังเกตว่า การที่ทั้งผู้สอบกลุ่มสูงและผู้สอบกลุ่มต่ำต่างก็ใช้ความหมายของคำทั้งในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และในตัวเลือกเป็นสิ่งบอกใบ้คำตอบ โดยเฉพาะเมื่อใช้ในการพิจารณาความเข้ากันได้ระหว่างบรรทัดคอนคอร์แดนซ์และตัวเลือก ทำให้อาจอนุมานได้ว่า การแปลความหมายและความพยายามที่จะเข้าใจเนื้อหาของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ที่ได้จากการแปล ไม่อาจจัดได้

เป็นกระบวนการภาษาที่สามารถใช้แยกแยะผู้สอบสมิทธิภาพสูงและผู้สอบสมิทธิภาพต่ำออกจากกันได้ ในลักษณะเด็ดขาด (all or nothing – ใช้กระบวนการนี้คือมีสมิทธิภาพสูง ไม่ใช่คือมีสมิทธิภาพต่ำ) แต่แม้ กระนั้นก็ตาม ดังที่ได้พบทวนกรอบแนวคิดเรื่องสามัตถิยะผู้สอบไว้ใบบทที่ 2 (หน้า 25) การได้ข้อค้นพบ เช่นนี้บ่งชี้ถึงสามัตถิยะในการวางแผน จัดสรรและบริหารความรู้ในการจัดการกับโจทย์ข้อสอบ ที่ผู้สอบทุกคนมีส่วนร่วม ประกอบเป็นด้านสารัตถะของการตีความความหมายคะแนนสำหรับชนิดข้อสอบชนิดนี้

นอกเหนือจากกระบวนการภาษา การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดได้สะท้อนด้วยว่า อรรถ ความหมายของคำ (lexical semantics) มิได้เป็นโดเมนภาษาที่ใช้จำแนกแยกผู้สอบต่างสมิทธิภาพทาง ภาษาออกจากกัน ตลอดจนมิได้เป็นโดเมนที่เป็นแกนของความหมายคะแนนในชนิดข้อสอบ ConCloze ด้วย รูปที่ 5.2 แสดงข้ออนุมานนี้ ที่การแปลหรือการทำความเข้าใจเนื้อหาที่เกิดจากความหมายของคำเป็น กระบวนการภาษาที่สามารถพบได้ทั้งในผู้สอบกลุ่มสูงและผู้สอบกลุ่มต่ำ ในขณะที่ความรู้ด้านความสัมพันธ์ ของคำมีความจำเพาะกับกลุ่มสูง ดังที่ได้กล่าวสรุปไว้แล้วในหัวข้อที่ 5.1 แต่แม้กระนั้น ดังที่ได้พบทวน ทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดและการทดสอบทางการศึกษาไว้ใบบทที่ 2 (หน้า 18) ข้อมูลความคิด ตลอดจน คะแนนที่ปรากฏในงานวิจัยนี้สามารถสะท้อนการปรากฏรูปของสามัตถิยะของมนุษย์ที่มีปฏิสัมพันธ์กับ ชี้นำงานได้จริง เกิดเป็นรูปแบบที่โยงใยกลุ่มผู้สอบว่ามีลักษณะการจัดการกับชี้นำงานข้อสอบร่วมกัน นอกจากนี้ สามัตถิยะเหล่านี้มีความคงตัวระดับหนึ่ง (หน้า 19) การวิเคราะห์ในระดับแบบสอบจึงสามารถ อภิปรายได้ว่า จากข้อแรกถึงข้อสุดท้ายของข้อสอบที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ข้อมูลความคิดได้สะท้อนระดับ สามัตถิยะที่วัดของผู้สอบแต่ละคนได้ตามกลุ่มสมิทธิภาพอย่างมีความคงเส้นคงวา



รูปที่ 5.2 เปรียบเทียบการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze ของผู้มีสมิทธิภาพสูงและผู้มีสมิทธิภาพต่ำ

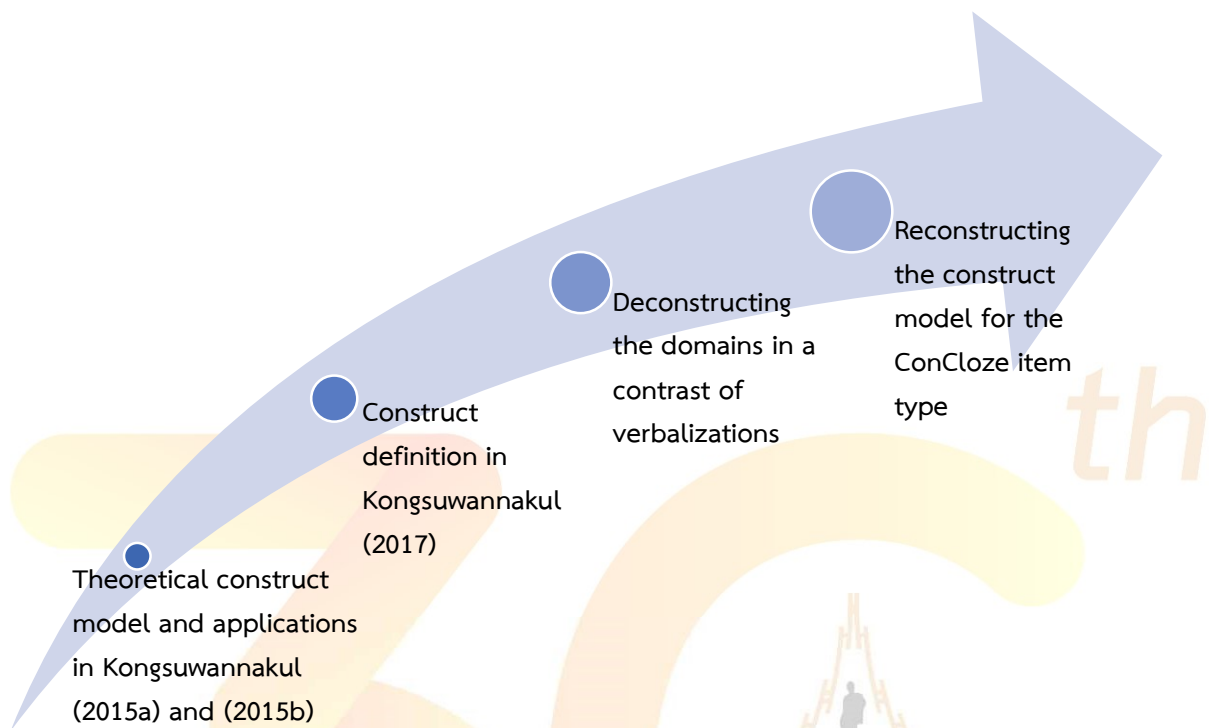
ใน Kongsuwannakul (2017) เป็นครั้งแรกที่ข้อมูลเชิงประจักษ์ใช้นิยามความหมายคะแนนของชนิดข้อสอบ ConCloze นิยามเดิมมีอยู่ว่า โดเมนหลักของชนิดข้อสอบได้แก่ ความรู้ความหมายของคำ และความรู้ความสัมพันธ์ของคำ (ibid.: ii) ดังได้อภิปรายไว้แล้วในหัวข้อที่ 1.1 (หน้า 1) Kongsuwannakul นิยามความหมายโดยใช้ข้อมูลการตอบสนองต่อข้อสอบแบบสมัครใจ ทำให้อาจมิได้เก็บข้อมูลที่เป็นตัวแทนของผู้สอบ ConCloze สมบัติภาพต่ำมากพอ ก่อให้เกิดประเด็นข้อสงสัยเชิงญาณวิทยาในงานวิจัย หนึ่งในประเด็นปัญหาได้แก่ ข้อค้นพบอาจจะมีได้สะท้อนกระบวนการและโดเมนในการทำข้อสอบของผู้สอบสมบัติภาพต่ำได้มากพอ ผลกระทบสำคัญก็คือ โดเมนภาษาที่ไม่เกี่ยวข้องกับความหมายของคะแนน ConCloze อย่างแท้จริง อาจได้ถูกกวาดรวมเข้ามาในความหมายของคะแนน

จากข้อมูลความคิดขณะทำข้อสอบในโครงการวิจัยนี้ ผลการวิเคราะห์พบว่า ความหมายของคำศัพท์และเนื้อหาของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ เป็นเนื้อหาข้อสอบที่อาสาสมัครผู้สอบทุกคนใช้ในการทำโจทย์ข้อสอบ ConCloze แทบทุกข้อ ข้อค้นพบนี้มีประโยชน์ประการสำคัญได้แก่ การแก้ไขข้อบกพร่องจาก Kongsuwannakul (2017) ที่มีต่อองค์ความรู้เกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze ที่ได้กล่าวไว้ในย่อหน้าก่อนหน้า ทำให้สามารถอนุมานได้ว่า ความหมายของคำและเนื้อหาที่ปรากฏในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์มีอาจจะนับได้ว่าเป็นแกนกลางของความหมายคะแนน หากแต่เป็นโดเมนพื้นฐานที่ผู้สอบ ConCloze ต้องใช้ในการจัดการกับชิ้นงานข้อสอบอยู่แล้ว ไม่ว่าผู้สอบจะมีสมบัติภาพภาษาอังกฤษสูงหรือต่ำ ฉะนั้น โมเดลความหมายคะแนนของชนิดข้อสอบ ConCloze ที่ได้ทบทวนงานวิจัยเดิมไว้ในบทที่ 2 (หน้า 27) จึงสมควรที่จะต้องมีการทบทวนภายใต้ข้อค้นพบนี้

ในบทที่ 2 ได้กล่าวถึงกรอบทฤษฎีที่รองรับการตีความความหมายคะแนน ซึ่งเป็นภาพสะท้อนของสามมิติยะที่อยู่ภายในผู้สอบแต่ละคน จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดในโครงการนี้ พบว่า โมเดลของการวัดและการทดสอบในบริบทของโครงการวิจัย (จากบทที่ 2 หัวข้อที่ 2.1) มีลักษณะร่วมของกลุ่มสมบัติภาพทางภาษาของอาสาสมัครผู้สอบ (generalizability validity aspect) (จากบทที่ 2 หัวข้อที่ 2.1 และ 2.2) ในรูปของกระบวนการทางภาษาและโดเมนภาษา (substantive and content validity aspects) ที่ได้ค้นพบ ในรายคนและรายแบบสอบ (structural validity aspect) (จากบทที่ 2 หัวข้อที่ 2.2) ตลอดจนการที่ข้อค้นพบในโครงการวิจัยได้เติมเต็มข้อบกพร่องในงานวิจัยเชิงประจักษ์เกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze เท่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน ช่วยทำให้การนิยามความหมายคะแนนจากชนิดข้อสอบชนิดนี้มีความสมบูรณ์และรอบคอบมากยิ่งขึ้น (refined construct definition for the ConCloze item type) ซึ่งก็คือด้านความเหมาะสมเพียงพอของการตีความความหมายคะแนนนั่นเอง (construct validity) ในบทที่ 2 ได้ทบทวนไว้ด้วยว่า ข้อสอบ ConCloze น่าจะมีข้อดีหลายประการที่แก้ไขข้อบกพร่องของชนิดข้อสอบแบบ

cloze (หน้า 29) การที่ความหมายคะแนน ConCloze มีความรอบคอบมากยิ่งขึ้นจึงช่วยเพิ่มความมั่นใจในการนำข้อสอบชนิดนี้ไปใช้เพิ่มเติมจากข้อสอบแบบ cloze

นอกเหนือไปจากการแก้ไขข้อบกพร่องในงานวิจัยก่อนหน้านี้ ผลการวิจัยที่ได้มานับเป็นการต่อยอดองค์ความรู้เกี่ยวกับชนิดข้อสอบชนิดนี้ รูปที่ 5.3 แสดงพัฒนาการขององค์ความรู้เกี่ยวกับชนิดข้อสอบ ConCloze เริ่มจากใน Kongsuwannakul (2015) ต้นแบบข้อสอบถูกสร้างขึ้น โดยยังไม่มีเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ จากนั้น Kongsuwannakul (2017) จึงได้นิยามความหมายคะแนน โดยใช้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในโครงการวิจัยนี้ โดเมนภาษาที่ได้มาจาก Kongsuwannakul (2017) ถูกรื้อ (deconstruct) และประกอบกันขึ้นมาใหม่ (reconstruct) ผ่านกรอบวิธีวิจัยที่แตกต่างจากเดิม กล่าวคือหนึ่งในกรอบวิธีวิจัยย่อยของ Kongsuwannakul (2017) ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดที่เก็บมาเป็นภาษาอังกฤษจากผู้สอบ ESL/EFL หลากหลายภาษาแม่ ในขณะที่ในโครงการนี้ ใช้ข้อมูลความคิดที่เก็บมาเป็นภาษาไทย จากผู้สอบที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่เพียงอย่างเดียว รายชื่อโดเมนจาก Kongsuwannakul จึงถูกนำมาใช้พิจารณาแต่เพียงกว้างๆ มิได้กำหนดตายตัวหรือจัดลำดับสูงต่ำตั้งแต่ต้น (deconstructing the list and a hierarchy of domains inside) กระบวนการทางภาษาที่วัดได้สังเกตได้ในโครงการนี้ ถูกวิเคราะห์รายผู้สอบและรายชื่อ ก่อนที่จะรวมตามกลุ่มสมิทธิภาพ เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการจัดการข้อสอบของแต่ละกลุ่ม (reconstruction by synthesizing a pattern in task engagement of the proficiency groups)



รูปที่ 5.3 ลำดับความก้าวหน้าของความเข้าใจในวัตรกรรมชนิดข้อสอบ ConCloze

เมื่อพิจารณางานวิจัยเชิงประจักษ์ทั้ง Kongsuwannakul (2017) และโครงการนี้ในมุมมองที่กว้างขึ้น กล่าวได้ว่า ข้อมูลความคิดสำหรับการนิยามโดเมนภาษาในชนิดข้อสอบ ConCloze มีปริมาณที่มากขึ้น ผ่านการสุ่มตัวอย่างที่หลากหลายขึ้น ทำให้ความสามารถในการสร้างสามัญการความหมายคะแนนจึงน่าจะมีมากขึ้นด้วย (increased generalizability through increased samples of observations and methods of data collection) (cf. Chapelle 2012) กล่าวโดยสรุป นิยามความหมายคะแนน ConCloze มีความเจาะจงมากยิ่งขึ้น (refined meaning) และมีสามัญการสูงขึ้นผ่านการศึกษาวิจัยจากข้อมูลจริงที่หลากหลาย ผ่านการให้ข้อมูลความคิดเป็นภาษาอังกฤษ ESL/EFL และข้อมูลความคิดในภาษาแม่คือภาษาไทย เป็นอาทิ

สามัญการของความหมายคะแนนที่สูงขึ้นมีประโยชน์ต่อการทดสอบทางภาษา ตัวอย่างเช่น สมัญการของความหมายคะแนนมีความบริสุทธิ์มากขึ้น ทำให้สะดวกต่อการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับคะแนนหรือผลการสอบมากขึ้น ตลอดจนการที่ครูและนักเขียนข้อสอบจะสามารถนำข้อค้นพบไปใช้ เพื่อออกแบบชุดแบบสอบหลากหลายมิติความรู้ (multidimensional test suite) ที่มี ConCloze



เป็นหนึ่งในชนิดข้อสอบได้อย่างมีความมั่นใจมากขึ้น เมื่อใช้ประกอบกับชนิดข้อสอบที่หลากหลาย จะสามารถวัดสมรรถภาพการใช้คำศัพท์ของนักศึกษาได้อย่างรอบด้าน ภายใต้ทรัพยากรอันจำกัดได้ดียิ่งขึ้น

สามัญการของความหมายคะแนนที่เกิดจากโครงการวิจัยนี้ มีได้มีสูงขึ้นเพราะรูปแบบและวิธีการสุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้นแต่เพียงเท่านั้น หากแต่เกิดจากการออกแบบและการพัฒนาข้อสอบด้วย ใน Kongsuwannakul (2017) มีข้อสอบ ConCloze ที่พัฒนาขึ้นด้วยบรรทัดคอนคอร์แดนซ์เพียงแค่สองรูปแบบ คือแบบเจ็ดบรรทัด และสิบบรรทัด ดังได้บรรยายไว้ในบทที่ 3 (หน้า 40) ข้อสอบทุกข้อในโครงการวิจัยนี้มีเพียงห้าบรรทัดคอนคอร์แดนซ์เท่านั้น ความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนรูปแบบชิ้นงานเนื้อหาข้อสอบได้ตามความเหมาะสม ช่วยทำให้สามัญการความหมายคะแนนมีสูงขึ้น ทั้งยังบ่งชี้ถึงศักยภาพของชนิดข้อสอบ ConCloze ในการนำไปประยุกต์และปรับใช้ในบริบทห้องเรียนภาษาอังกฤษจริง สอดรับกับการนำเสนอใน Kongsuwannakul (2015a) ที่ชนิดข้อสอบชนิดนี้สามารถปรับเปลี่ยน (malleable) ตามพิมพ์เขียวข้อสอบได้อย่างหลากหลายรูปแบบ

เช่นเดียวกัน ในบทที่ 2 ได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการวิเคราะห์หาโดเมนภาษา โดยมองหาลักษณะร่วมของกลุ่มสูงและกลุ่มสมรรถภาพปานกลางค่อนข้างต่ำ การปรับปรุงการเขียนข้อสอบ ConCloze และสำรวจความสามารถของแบบสอบในการใช้งานได้จริง (test functionality) จึงเป็นไปเพื่อลดความแปรปรวนของคะแนนที่เกิดจากสามัตถิยะที่ไม่เกี่ยวข้องกับความหมายคะแนนลง เช่น ความไม่เข้าใจโจทย์คำสั่งของข้อสอบที่มาเป็นภาษาอังกฤษแต่เพียงอย่างเดียว หรือเช่นความไม่เข้าใจลักษณะเฉพาะของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ เป็นต้น (mitigating construct-irrelevant variance in score variance caused by incomprehension of test instructions or task incomprehension) ดังนั้น ชนิดข้อสอบ ConCloze จึงน่าจะมีความพร้อมในการนำไปศึกษาใช้งานจริงในบริบทห้องเรียนภาษาอังกฤษในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยได้มากขึ้นกว่าก่อนหน้างานวิจัยโครงการนี้

อย่างไรก็ดี งานวิจัยฉบับนี้ก็ยังคงมีข้อจำกัด ผลลัพธ์ที่พบว่ากลุ่มสูงและกลุ่มต่ำมีความต่างกันในด้านโดเมนภาษานั้นเป็นข้อค้นพบเชิงคุณภาพ ที่อิงอยู่บนหลักความน่าจะเป็นจากการสรุปรวมลักษณะเฉพาะกลุ่ม (plausibility based on generalizability validity) กระนั้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นนักศึกษามทส.แต่เพียงอย่างเดียว จึงยังมีความเป็นไปได้อยู่มากกว่า นักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่นอาจจะให้ข้อมูลที่แตกต่างจากที่พบในโครงการวิจัยนี้ก็เป็นได้ ด้วยข้อจำกัดด้านความสามารถในการดำเนินการวิจัยได้จริงเชิงปฏิบัติ (research feasibility) เช่น ด้านระยะเวลาดำเนินการและความสะดวกในการเก็บข้อมูล เป็นต้น ประเด็นนี้จึงได้เพิ่มเติมในข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตด้วย

นอกเหนือไปจากข้อจำกัดที่เกิดจากการออกแบบการวิจัยภายใต้ทรัพยากรวิจัยอันจำกัด อีกประเด็นที่อาจมีผลต่อความสามารถทางภาษาของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ลักษณะเฉพาะของเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ การที่เกรดรายวิชาภาษาอังกฤษที่นักศึกษาทั้งหมดต้องเรียนมีลักษณะเป็นชุดลำดับ (order series) เช่น นักศึกษาต้องผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษ 1 ก่อนจึงจะสามารถเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 2 ได้ เป็นต้น ย่อมหมายความว่า เกรดในรายวิชาลำดับก่อนหน้านักศึกษาต้องไม่มีเกรด F (ตก) และต้องได้เกรดอย่างน้อย D ก่อนจึงจะสามารถเรียนในรายวิชาต่อมาได้ นอกจากนี้ นักศึกษากลุ่มต่ำที่เรียนซ้ำและสอบจนผ่านรายวิชาก่อนหน้าขึ้นมาได้ ย่อมเป็นกลุ่มที่มีการเรียนในบริบทห้องเรียนมากกว่ากลุ่มเก่งที่เรียนผ่านแต่ละรายวิชาในลำดับเพียงครั้งเดียว นับเป็นข้อจำกัดที่ผู้วิจัยมิได้คาดคิดมาก่อน ส่งผลให้การหาค่าเฉลี่ยอาจมิได้สะท้อนระดับความสามารถกลุ่มต่ำได้อย่างชัดเจนมากพอ ทั้งยังไม่สามารถเสาะหานักศึกษาที่อยู่ในกลุ่มต่ำอย่างแท้จริงมาเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาด้วย

### 5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

ในโครงการวิจัยนี้ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างคะแนนผู้สอบสมิทธิภาพสูงและคะแนนผู้สอบสมิทธิภาพต่ำ (หน้า 54) ทำให้อาจตีความไปได้ว่า ชนิดข้อสอบ ConCloze ไม่สามารถแยกแยะผู้สอบสมิทธิภาพสูงต่ำออกจากกันได้ กระนั้น ได้อภิปรายไว้ในหัวข้อที่ 5.2 แล้วว่า การที่ไม่พบความแตกต่างอาจเกิดมาจากข้อผิดพลาดชนิดที่ 2 เมื่อมีอาสาสมัครผู้สอบน้อยเกินไปสำหรับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ นอกจากนี้ การไม่พบความแตกต่างดังกล่าวยังไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kongsuwannakul (2017: 94–96) ที่พบว่า ข้อสอบ ConCloze ส่วนใหญ่ในงานวิจัยคือ 64% ของข้อสอบที่พัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรก (prototype) มีอำนาจจำแนกอยู่ในระดับดี ความไม่สอดคล้องนี้บ่งชี้ว่า ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม โดยเฉพาะการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากผู้สอบผู้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ทั้งหมด เพราะจะเป็นชุดข้อมูลการตอบสนองต่อข้อสอบเป็นครั้งแรกต่อชนิดข้อสอบ ConCloze ที่จะเก็บในประเทศไทย ทั้งหมด อาจทำให้สามารถสร้างโมเดลการตอบสนองต่อข้อสอบ ที่สะท้อนระดับสมิทธิภาพการใช้ความรู้ ความสัมพันธ์ของคำภาษาอังกฤษ และที่เหมาะสมกับประชากรการวิจัยในประเทศไทย

ข้อบกพร่องด้านการสุ่มตัวอย่างข้อมูลการตอบสนองต่อข้อสอบใน Kongsuwannakul (2017) เป็นประเด็นความสำคัญ การจัดการกับข้อบกพร่องนี้เปรียบได้กับการเติมเต็มข้อค้นพบด้านความตรงที่ได้จากของ Kongsuwannakul (2017) ในบทที่ 2 ได้เพิ่มการอภิปรายถึงคุณภาพข้อสอบด้านความสัมพันธ์ของความเที่ยงและความตรงให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ในหัวข้อที่ 2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนหน้านี้ เชื่อว่าการอภิปรายนี้จะช่วยเชื่อมโยงโครงการวิจัยนี้กับประเด็นเรื่องคุณภาพข้อสอบ ConCloze ดังที่ได้มีการวิจัยไว้ก่อนหน้านี้ ดังนั้น โครงการในอนาคตอาจเป็นการวิจัยซ้ำ (replication) ด้วย

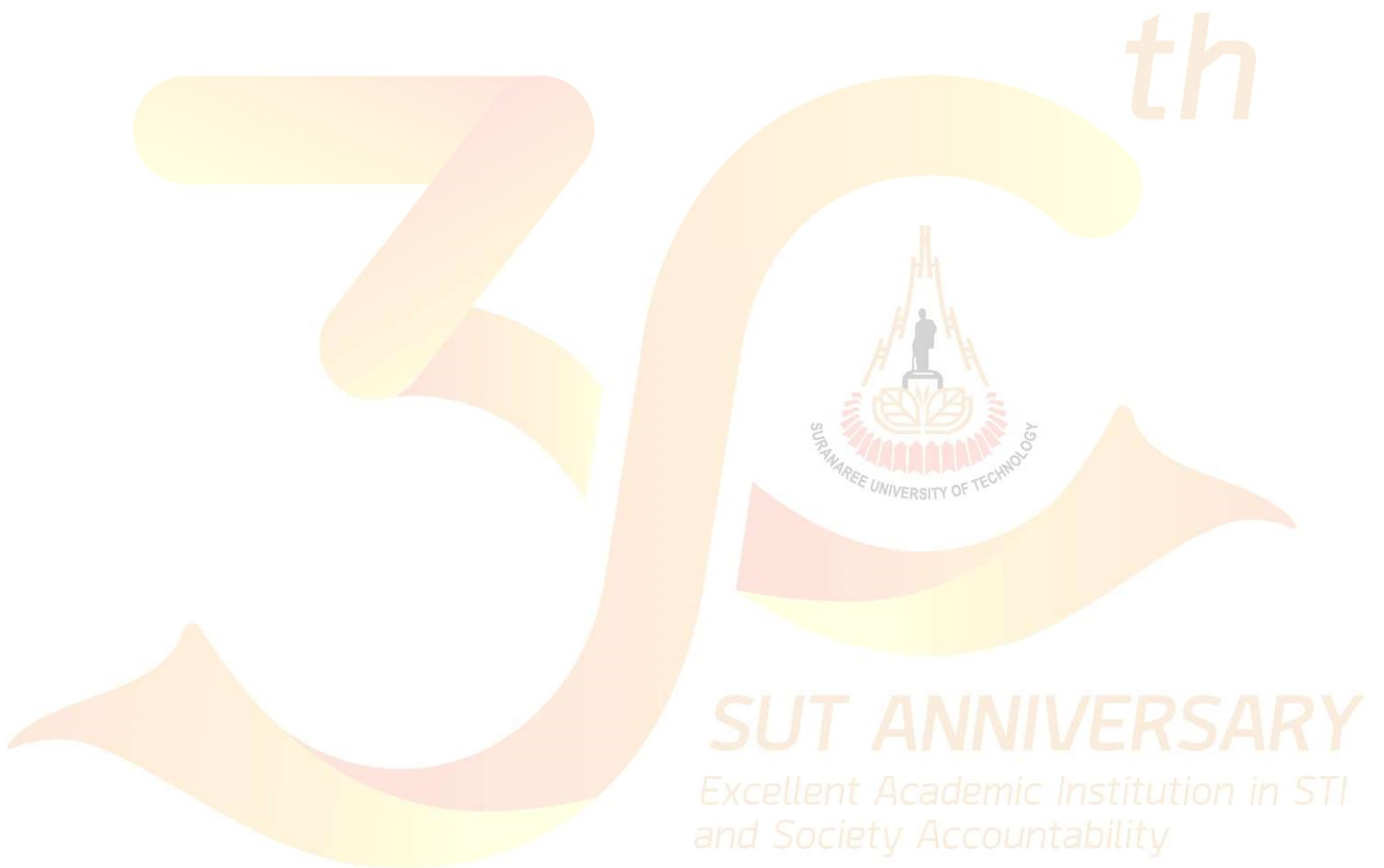
กลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายออกไป จะเป็นการเพิ่มความน่าจะเป็นและความแม่นยำของข้อค้นพบ (increased plausibility legitimacy through partial replication) เปรียบได้กับการทดสอบและการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) ผ่านงานวิจัยหลายโครงการ (single-trait, multi-method model) ซึ่งย่อหมายถึง validity ที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

ในด้านการมีความหมายและความสำคัญ (meaningfulness) นั้น โครงการวิจัยในอนาคต อาจศึกษาโดเมนภาษาที่ได้จากในโครงการวิจัยนี้ และเชื่อมโยงกับระหว่างการเรียนรู้การสอน โดยผ่านการสอบด้วยข้อสอบ ConCloze การจะเชื่อมโยงข้อสอบ ConCloze เข้ากับรายวิชาหนึ่งๆ จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์เนื้อหาวิชาและเนื้อหาของชิ้นงานข้อสอบ ว่ามีความเชื่อมโยงเกี่ยวพันกันในด้านใด และระดับใด การศึกษาในแนวทางนี้มีได้เป็นจุดเน้นของโครงการวิจัยโครงการปัจจุบัน จึงดูเหมาะสมหากในอนาคต อันใกล้ จะเป็นแนวทางที่พึงวิจัยสำหรับชนิดข้อสอบชนิดนี้

ในหัวข้อที่ 4.1 (หน้า 55) พบว่า โจทย์คำสั่งข้อสอบที่เป็นภาษาอังกฤษเพียงอย่างเดียว อาจไม่เหมาะกับกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ ความไม่เข้าใจรูปแบบโจทย์ข้อสอบที่มีคอนคอร์แดนซ์เป็นเนื้อหา ข้อสอบหลักก็พบว่า อาจส่งผลต่อการทำโจทย์ข้อสอบด้วยสามัตถิยะที่มุ่งหมาย ดังนั้น เพื่อให้การนำชนิดข้อสอบ ConCloze ไปใช้จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต และมีความแปรของคะแนนที่เกิดจากความไม่เข้าใจรูปแบบโจทย์ข้อสอบต่ำ (low performance variance because of task and task-content incomprehension) นอกเหนือไปจากการวิจัยเชิงปริมาณ ที่เน้นโมเดลการตอบสนองของนักศึกษาไทย การวิจัยเชิงคุณภาพข้อปรับแปลงรูปแบบข้อสอบ ที่แตกต่างไปจากในโครงการวิจัยนี้ก็มีความจำเป็น เช่น การทำสนทนากลุ่ม (focus group) แบบวนซ้ำ (iterative design) เพื่อปรับแปลงรูปแบบโจทย์และถ้อยคำ ในโจทย์คำสั่งให้เหมาะกับประชากรการวิจัยในประเทศไทยให้มากที่สุด หรือการออกแบบโจทย์คำถาม ให้มาในรูปสองภาษา (bilingual test instructions) สำหรับกลุ่มผู้สอบที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทย ก็เป็นอีกหนึ่งข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

ในหัวข้อที่ 1.5 (หน้า 12) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยชนิดข้อสอบ ConCloze อย่างไรก็ดี เพื่อให้การประยุกต์ใช้ชนิดข้อสอบชนิดนี้จริงในอนาคต มีความหมายและตอบโจทย์ หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน นอกเหนือจากการวิจัยพื้นฐานที่ได้กล่าวถึงในย่อหน้าก่อนหน้า จำต้องมีการวิจัยเพื่อเทียบเนื้อหาและความยากที่เหมาะสม ตลอดจนการพิจารณาว่า ความรู้ความสัมพันธ์ของคำที่เป็นแกนความหมายของชนิดข้อสอบ ConCloze เหมาะสมกับการเรียนภาษาอังกฤษระดับใด ตัวอย่างเช่น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือระดับปริญญาตรี หรือระหว่างหลักสูตรนานาชาติและระดับบัณฑิตศึกษา การวิจัยเชิงประยุกต์ในลักษณะนี้จะทำให้การนำชนิดข้อสอบ ConCloze ไปใช้จริงเกิด

ประโยชน์สูงสุดในการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้การสอนภาษาอังกฤษในระดับสูง (washback effects for English language learning)



## บรรณานุกรม

- Alderson, J. C., 1996. Do Corpora have a Role in Language Assessment? In J. Thomas & M. Short (Eds.), *Using Corpora for Language Research: Studies in the Honor of Geoffrey Leech*. Essex: Longman, 248–59.
- Bachman, L. F., 2000. Modern language testing at the turn of the century: Assuring that what we count counts. *Language Testing*, **17**(1): 1–42.
- Bachman, L. F., & Palmer, A. S., 1996. *Language Testing in Practice*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Bowles, M. A., 2010. *The think-aloud controversy in second language research*. New York: Routledge.
- Braun, V. and Clarke, V., 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, **3**(2): 77–101.
- Brown, J. D., 2000. What is construct validity? *Shiken: JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter*, **4**(2): 8–12.
- Butler, J., 1991. Cloze procedures and concordances: The advantages of discourse level authenticity in testing expectancy grammar. *System*, **19**(1–2): 29–38.
- Cambridge English Language Assessment, 2010. *Find free resources: Cambridge English: Advanced (CAE): Use of English*. Available from: <http://www.cambridgeenglish.org/images/26800-cae-use-of-english-sample-test.pdf>.
- Chapelle, C. A., Enright, M. K., & Jamieson, J., 2010. Does an argument-based approach to validity make a difference? *Educational Measurement: Issues and Practice*, **29**(1): 3–13.
- Chapelle, C.A., 2012. Validity argument for language assessment: The framework is simple.... *Language Testing*, **29**(1): 19–27.
- Davies, M., 2008–. *The Corpus of Contemporary American English: 450 Million Words, 1990–present*. Available from: <http://corpus.byu.edu/coca/>.
- Embretson, S. E., 1983. Construct validity: Construct representation versus nomothetic span. *Psychological Bulletin*, **93**(1): 179–97.

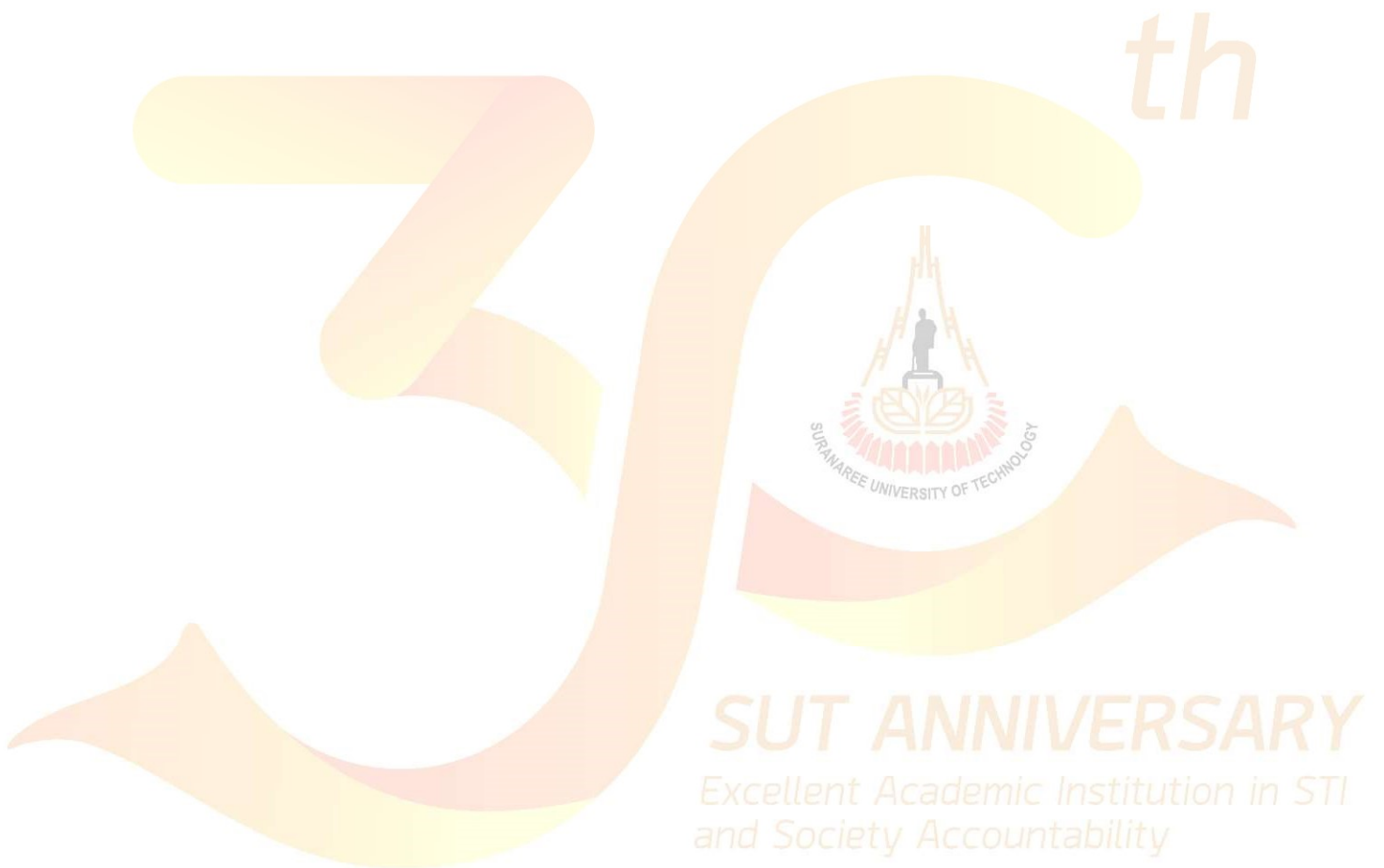
- Ferrara, S. and Way, D., 2016. Design and development of end-of-course tests for student assessment and teacher evaluation. In H. Braun (Ed.), *Meeting the Challenges to Measurement in an Era of Accountability*. NY, USA: Routledge; National Council on Measurement in Education, 11–48.
- Flowerdew, J., 1996. Concordancing in Language Learning. In M. C. Pennington (Ed.), *The Power of CALL*. Houston, TX: Athelstan, 97–113.
- Fulcher, G., 2014. Philosophy and language testing. In A. J. Kunnan (Ed.), *The companion to language assessment*. West Sussex, UK: John Wiley & Sons, 1431–51.
- Fulcher, G. and Davidson, F., 2007. *Language Testing and Assessment*. Oxon, UK: Routledge.
- Gardner, D. and Davies, M., 2014. A new academic vocabulary list. *Applied Linguistics*, **35**(3), 305–27.
- Greene, J. A. and Azevedo, R., 2009. A macro-level analysis of SRL processes and their relations to the acquisition of a sophisticated mental model of a complex system. *Contemporary Educational Psychology*, **34**(1): 18–29.
- Hargreaves, P., 2000. Collocation and testing. In M. Lewis (Ed.), *Teaching collocation: Further developments in the lexical approach*. Massachusetts, USA: Thomson, 205–23.
- Kang, B. 2018. Collocation and word association: Comparing collocation measuring methods, *International Journal of Corpus Linguistics*, **23**(1): 85–113.
- Kane, M. T., 2006. Validation. In R. L. Brennan (Ed.), *Educational measurement* (4th ed.). Connecticut, US: American Council on Education; Praeger, 17–64.
- . 2012a. All validity is construct validity. Or is it? *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, **10**(1–2): 66–70.
- . 2012b. Validating score interpretations and uses: Messick Lecture, Language Testing Research Colloquium, Cambridge, April 2010. *Language Testing*, **29**(1), 3–17.
- Klein-Braley, C., 1985. A cloze-up on the C-test: A study in the construct validation of authentic tests, *Language Testing*, **2**(1): 76–104.

- Kongsuwannakul, K., 2018. Evaluating three decades of studies in concordance-based cloze testing: Some insights for future directions, *The International Journal of Assessment and Evaluation*, **25**(3–4): 13–28.
- . 2017. *Investigating the construct validity of a concordance-based cloze test: A mixed-methods study*. Ph.D. thesis, University of Leicester, UK. Available from: <http://hdl.handle.net/2381/40396>.
- . 2015a. Six techniques for creating variety in the concordance-based cloze item type, *The International Journal of Assessment and Evaluation*, **22**(2): 22–35.
- . 2015b. Theoretical considerations of applications and implications of concordance-based cloze tests. *Digital Scholarship in the Humanities*, **30**(4): 541–58. doi: 10.1093/llc/fqu033.
- . 2014. Language processes of the concordance-based cloze item type: Bridging a theoretical gap between language testing and second language acquisition, *The International Journal of Communication and Linguistic Studies*, **12**(1): 17–27.
- . 2013. Concordance-based material as a form-focused solution to constituent misordering, *The International Journal of Pedagogy and Curriculum*, **19**(2): 57–74.
- LaMorte, Wayne W., 2017. Mann Whitney U Test (Wilcoxon Rank Sum Test). *Nonparametric Tests*. Boston, USA: Boston University School of Public Health. Available at [http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/mph-modules/bs/bs704\\_nonparametric/BS704\\_Nonparametric4.html#](http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/mph-modules/bs/bs704_nonparametric/BS704_Nonparametric4.html#).
- Mason, M., 2010. Sample size and saturation in PhD studies using qualitative interviews. *Forum Qualitative Sozialforschung*, **11**(3), Article 8.
- McNamara, T., 2006. Validity in language testing: The challenge of Sam Messick's legacy. *Language Assessment Quarterly: An International Journal*, **3**(1), 31–51.
- Messick, S., 1989. Validity. In: R. L. Linn (Ed.), *Educational Measurement* (3rd ed.). New York: American Council on Education; Collier Macmillan, 13–103.
- . 1994. *Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning*. Research report no. RR-94-45. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED380496.pdf>.

- . 1996. Validity and washback in language testing. Research report no. RR-96-17. New Jersey, US: Educational Testing Service.
- Moss, P. A., 2007. Reconstructing validity. *Educational Researcher*, **36**(8), 470–6.
- Powers, Donald E., 2010. The Case for a Comprehensive, Four-Skills Assessment of English-Language Proficiency. *R&D Connections*, **14**. Available from [https://www.ets.org/Media/Research/pdf/RD\\_Connections14.pdf](https://www.ets.org/Media/Research/pdf/RD_Connections14.pdf).
- Rigney, S. L., Wiley, D. E. and Kopriva, R. J., 2008. The past as preparation: Measurement, public policy and implications for access. In R. J. Kopriva (Ed.), *Improving testing for English language learners*. New York: Routledge, 37–63.
- Saumure, K. and Given, L. M., 2008. Data saturation. In L. M. Given (Ed.), *The Sage encyclopedia of qualitative research methods*. California: Sage, 195–6.
- Schmitt, N., 2010. *Researching vocabulary: a vocabulary research manual*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Schmitt, N., Dörnyei, Z., Adolphs, S. and Durow, V., 2004. Knowledge and acquisition of formulaic sequences: A longitudinal study. In N. Schmitt (Ed.), *Formulaic Sequences: Acquisition, Processing and Use*. Amsterdam: John Benjamins, 54–86.
- Stevens, V., 1991a. Classroom concordancing: Vocabulary materials derived from relevant, authentic text. *English for Specific Purposes*, **10**, 35–46.
- . 1991b. Concordance-based vocabulary exercises: A viable alternative to gap-fillers. *English Language Research Journal*, **4**, 47–61.
- Taylor, L., 2005. Using qualitative research methods in test development and validation. *Cambridge ESOL Research Notes*, **21**: 2–4.
- Taylor, L., and Barker, F., 2008. Using Corpora for Language Assessment. In E. Shohamy and N. H. Hornberger (Eds.), *Encyclopedia of Language and Education*, vol. 7, *Language Testing and Assessment*. 2nd ed. New York: Springer Science & Business Media, 241–54.
- Taylor, W. L., 1953. “Cloze procedure”: A new tool for measuring readability. *Journalism Bulletin*, **30**(4), 415–33.



Vivas, L., Manoiloff, L., García, A., Lizarralde, F., and Vivas, J. 2018. Core Semantic Links or Lexical Associations: Assessing the Nature of Responses in Word Association Tasks. *Journal of Psycholinguistic Research*, **48**: 1–14. doi: 10.1007/s10936-018-9601-8.



th

ภาคผนวก



**SUT ANNIVERSARY**  
*Excellent Academic Institution in STI  
and Society Accountability*

## ภาคผนวก ก

แบบฟอร์มลงชื่อแสดงความสนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

SurveyMonkey - Collector Details X สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี X +

← → ↻ https://www.surveymonkey.com/r/SVWHB2K ☆ 🔍 📁 🔊 🔇 🌐

Apps Longman English Dic Oxford Advanced Le Cambridge Free Engi OUTLOOK Sign In »

EXIT

**สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี:  
ลงชื่อเข้าร่วมการวิจัยชนิดข้อสอบชนิดใหม่**

**แบบฟอร์มลงชื่อและฝากอีเมล**

**หากคุณเป็นคนที่เรามองหา เราจะติดต่อกลับไป ใน 15 วัน!**

OK

SurveyMonkey - Collector D X สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ สำนัก X

https://www.surveymonkey.com/r/SVW...

Apps Longman English Dic Oxford Advanced Le Cambridge Free Engl

หากคุณเป็นคนที่เรามองหา เราจะติดต่อกลับไปภายใน 15 วัน!

\* **ขอรู้จักคุณหน่อย**

ชื่อเล่น

รหัสนักศึกษามทส.


สาขาวิชา

อายุ


อีเมลติดต่อกลับ  
(ตรวจสอบตัวสะกดให้ดีๆนะคะ)

หมายเลขติดต่อกลับ (กรณีฉุกเฉินจำเป็น)

**NEXT**

Powered by  
 SurveyMonkey  
 See how easy it is to [create a survey](#).

[Privacy & Cookie Policy](#)

0 of 3 answered 

SurveyMonkey - Collector D X สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

https://www.surveymonkey.com/r/SVW... ☆

Apps Longman English Dic Oxford Advanced Le Cambridge Free Eng

EXIT

**สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี:  
ลงชื่อเข้าร่วมการวิจัยชนิดข้อสอบชนิดใหม่**

\* อยากรู้เกรดวิชาภาษาอังกฤษของคุณ

A = 4, B+ = 3.5, B = 3, C+ = 2.5, C = 2, D+ = 1.5, D = 1, F = 0  
ถ้าเคยติด F และแก้แล้ว ให้ใส่เกรดทั้งเก่า-ใหม่ เช่น 02 คือแก้ F แล้วได้ C  
ถ้ายังไม่เคยเรียน ให้ใส่ - แทนเกรด เช่น ยังไม่เคยเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 5  
ให้ใส่ - ในช่องคำตอบของวิชาภาษาอังกฤษ 5

ภาษาอังกฤษ 1

ภาษาอังกฤษ 2

ภาษาอังกฤษ 3

ภาษาอังกฤษ 4

ภาษาอังกฤษ 5

PREV NEXT

Powered by  
SurveyMonkey  
See how easy it is to create a survey.

1 of 3 answered

SurveyMonkey - Collector Details X สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี X

https://www.surveymonkey.com/r/SVWHB2K

Apps Longman English Dic Oxford Advanced Le Cambridge Free Engi OUTLOOK Sign In Imported From IE

EXIT

**สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี:  
ลงชื่อเข้าร่วมการวิจัยชนิดข้อสอบชนิดใหม่**

การเก็บข้อมูลในการวิจัยนี้จะมีการบันทึกภาพและเสียง กินเวลาโดยเฉลี่ยประมาณ 3-15 นาที โดยการบันทึกภาพจะเน้นเพียงบริเวณกระดาษทดสอบ จะไม่มีการโฟกัสไปที่ใบหน้าของคุณ

การเข้าร่วมโครงการนี้เป็นไปโดยสมัครใจ คุณสามารถถอนตัวเมื่อใดก็ได้ ก่อนเก็บข้อมูลการทำข้อสอบ ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับของขวัญและเครื่องดื่ม เมื่อเก็บข้อมูลแล้วเสร็จ จะได้รับค่าตอบแทน 300 บาท

โครงการวิจัยนี้ชื่อ โดเมนภาษาในการทำข้อสอบแบบโคลงคำในบริบทของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มุ่งศึกษาวิธีการจัดการกับโจทย์ในชนิดข้อสอบภาษาอังกฤษชนิดใหม่ คำตอบในข้อสอบไม่ว่าถูกหรือผิดจะไม่มีผลใดๆต่อการรับค่าตอบแทน ข้อมูลที่ได้จะใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จะไม่มีผลใดๆต่อรายวิชาที่คุณเรียนอยู่หรือจะเรียนในอนาคต ข้อมูลที่คุณกรอกและลงชื่อไป และที่จะเก็บหากได้รับเลือกเข้าร่วมโครงการวิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับและจะไม่มีการเผยแพร่ให้สาธารณชนระดับต้นคุณได้

หากคุณมีข้อสงสัยใดๆ สามารถติดต่อได้ที่ กุลภักดี กองสุวรรณกุล kunlaphak@sut.ac.th 08-1489-4236, 044-225-950

หากมีปัญหาด้านสิทธิ์เกี่ยวกับสิทธิขงเข้าร่วมการวิจัย สามารถสอบถามได้ที่ "สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี" 044-224-757

หากคุณรับทราบและยินยอมต่อข้อความข้างต้น ให้ทำเครื่องหมายในช่องคำตอบข้างล่างเพื่อยอมรับ

**หากท่านไม่ต้องการเข้าร่วมโครงการวิจัย ให้กด x เพื่อปิดหน้าต่างนี้**


ฉันยอมรับเงื่อนไขของโครงการวิจัย

2 of 3 answered

## ภาคผนวก ข

## หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

AF/๑๓-๐๘/๐๑๐

 <p>Suranaree University of Technology Institutional Review Board</p>	<p>หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed Consent Form)</p>
--	---

สำหรับโครงการวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่ใช้การสังเกตการณ์และสัมภาษณ์

ข้าพเจ้า (นาง / นางสาว / นาย) ..... นามสกุล .....

อายุ ..... ปี บ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ตำบล ..... อำเภอ .....

..... จังหวัด .....

ได้รับฟังคำอธิบายจาก อ.ดร.กุลภักดิ์ กองสุวรรณกุล เกี่ยวกับการเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัยเรื่อง “โดเมนภาษาในการทำข้อสอบแบบโคลนคำในบริบทของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: วิจัยเชิงเปรียบเทียบความต่าง” โดยข้อความที่อธิบายประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์โดยตรงที่อาสาสมัครจะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ ขั้นตอนการปฏิบัติตัว การขออนุญาตในการบันทึกวิดีโอขณะที่ข้าพเจ้าทำข้อสอบและให้สัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย (๑) การเตรียมความพร้อมในการสัมภาษณ์ขณะทำข้อสอบ (warm-up) ประมาณ ๕ นาที และ (๒) การทำข้อสอบและให้สัมภาษณ์ขณะทำข้อสอบอีกประมาณ ๑๐-๒๐ นาที รวมถึงการให้สัมภาษณ์หลังทำข้อสอบกรณีหากผู้วิจัยต้องการขอคำอธิบายเพิ่มเติมจากคำให้สัมภาษณ์ขณะทำข้อสอบอีกไม่เกิน ๑๐ นาที โดยใช้เวลาดังสิ้นประมาณ ๓๐ นาที เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปศึกษากระบวนการทางภาษาในการทำข้อสอบ โดยขณะบันทึกวิดีโอผู้วิจัยจะพกกล้องขึ้นงานข้อสอบและจะระมัดระวังไม่ให้เห็นภาพใบหน้าทั้งหมดของข้าพเจ้า รวมถึงการเก็บรักษาข้อมูลที่จะไม่มีการเผยแพร่ภาพถ่ายหรือวิดีโอที่มีรูปของข้าพเจ้าแก่สาธารณะและใช้แสดงเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ตลอดจนการรับรองจากผู้วิจัยที่จะเก็บรักษาข้อมูลของข้าพเจ้าไว้เป็นความลับ และไม่ระบุชื่อหรือข้อมูลส่วนตัวเป็นรายบุคคลต่อสาธารณชน โดยผลการวิจัย (๑) จะนำเสนอโดยใช้นามสมมุติเมื่อต้องอ้างอิงถึงข้าพเจ้าและจะไม่มีผลกระทบต่อผลการประเมินในรายวิชาใดๆ และ (๒) จะนำเสนอในลักษณะภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัยเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น “ในการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ” และข้าพเจ้าสามารถถอนตัวจากการศึกษานี้เมื่อใดก็ได้ ถ้าข้าพเจ้าปรารถนาและหากเกิดมีเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจตามคำอธิบายข้างต้นแล้ว จึงได้ลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้

ลงชื่อ ..... อาสาสมัคร  
(.....)  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

## ภาคผนวก ค

## ข้อสอบ ConCloze ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

All the lines below miss the **same** word. Which of the choices should that word be?

- 1 great coach, great owner, great general \_\_\_ and a great fan base. We
- 2 Milton, P.E., is currently a project \_\_\_ and consultant for Reliant Resource in
- 3 in 1981. The Expos had fired \_\_\_ Dick Williams, and Reardon was changing
- 4 asked Ronnie Thompson, a 48-year-old restaurant \_\_\_ in Savannah who is a Republican.
- 5 with a shoplifting scam. The store \_\_\_ told police the cashier charged the

**A** manager      **B** pain-killer      **C** researcher      **D** scientist





All the lines below miss the **same** word. Which of the choices should that word be?

- 1           most of the child safety seats \_\_\_ and found that out of 92
- 2           firms are scheduled to be placed \_\_\_ by midyear. # KEY DETAILS UNDER WRAPS #
- 3 these properties. Examples of products currently \_\_\_ include, but are not limited to,
- 4           nearly every spy and cheater app \_\_\_, and estimates that since 2007, he
- 5           the label since the drug came \_\_\_ - that is a dangerous combination. ASSURAS:

**A** at first           **B** fortunately           **C** in fact           **D** on the market



All the lines below miss the **same** word. Which of the choices should that word be?

- 1 sexual and drug use behaviors, and \_\_\_ and demographic characteristics,  
we aimed to
- 2 and best students a sense of \_\_\_ and intellectual responsibility.  
It is able
- 3 the three subscales, Personal Behavior Difficulty, \_\_\_ Behavior Difficulty, and Emotional  
Behavior Difficulty,
- 4 of male family members' encouragement, women's \_\_\_ pressure, and the positive  
reinforcement of
- 5 society shaped by culture. In fact, \_\_\_ scientists and historians are much more

**A** common                      **B** economic                      **C** important                      **D** social

All the lines below miss the **same** word. Which of the choices should that word be?

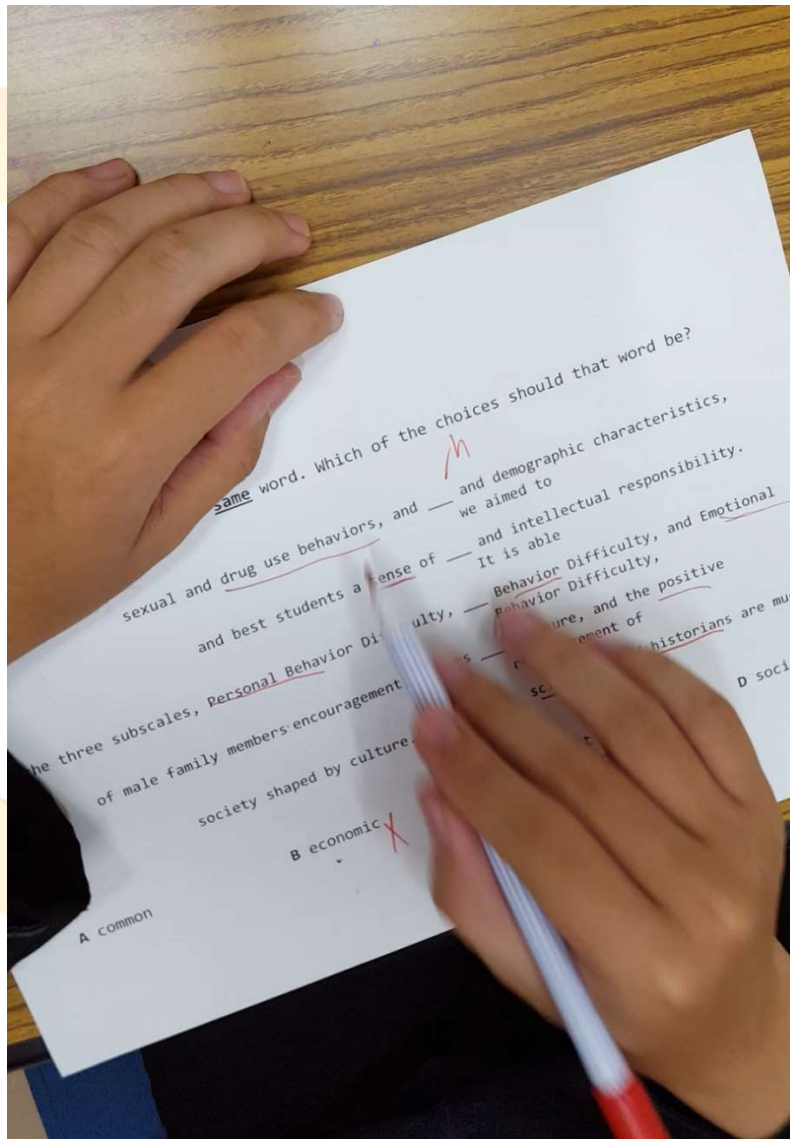
- 1 allow us to develop, sustain, and \_\_\_ a wide variety of cultural practices.
- 2 EPA to set and periodically to \_\_\_ national ambient air quality standards (NAAQS)
- 3 governors for the year 2000, and \_\_\_ed and continued by President Clinton, have
- 4 implement the Standards. The Rules were \_\_\_ed in 1989, and are amended from
- 5 version of the past. Secondly, it \_\_\_s, indeed transforms, the conventions and norms

**A** grill                    **B** hyp(e)                    **C** revis(e)                    **D** warrant

## ภาคผนวก ง

ตัวอย่างข้อมูลความคิดกลุ่มสมิทธิภาพสูง

ข้อมูลความคิดอาสาสมัคร D ขณะทำข้อสอบ social และหลังทำข้อสอบทันที (concurrent และ immediate-retrospective verbalization)



รูปที่ 5.4 อาสาสมัคร D ขณะทำข้อสอบ ConCloze ข้อ social

- D: ‘[L1] and drug use behaviors, and [P] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] and demographic characteristics’ [P] คำนามแน่นอน [เขียนอักษร n (เอ็น) เหนือช่องว่างตำแหน่ง KWIC] [P] ‘[Option A] common’ เป็น adjective หรือว่าเป็นคำนาม [P] เดี่ยวค่อยคิด ‘[L2] The best students [ข้อความในบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ L2 จริงๆ คือ and best students] a sense of [P] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] intellectual responsibility. [P] ความรับผิดชอบ [P] ต่อความอัจฉริยะ [P] It is able’ [P] ‘[L3] the three subscales, Personal Behavior Difficulty, [P] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] Behavior Difficulty [P] ‘[Option B] economic’, [P] ‘[Option C] important’ [P] Emotional Behavior Difficulty’ ‘[L4] and male family member encouragement, women’s [P] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] women’s [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] pressure’ ‘[WL4] women’s ‘[Option C] important’ [WL4] pressure’ ‘[WL4] women’s ‘[Option D] social’ ‘[WL4] pressure’ [P] ‘[Option C] important’ ไม่เข้ากับ ‘[WL4] pressure’ มัน [P] น่าจะไม่ใช่ความกดดันที่สำคัญ ดูแล้วไม่ค่อย make sense ตัดออก [ภาษาหลังตัวเลือก ‘[Option C] important’] ‘[WL4] and the positive reinforcement [เอ็นฟอร์ซเมนต์]’ [P] ‘[L5] society shaped by culture. In fact [P] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] ‘[Option B] economic’ scientists’ [P] ‘[Option B] economic’ [P] เศรษฐศาสตร์ [P] เศรษฐศาสตร์ [P] ‘[L5] historians are much more’ [P] ‘[WL3] Behavior ‘[Option D] social’ Behavior Difficulty’ [P] ‘[Option B] economic [P] ไม่น่าจะไปเกี่ยวกับทาง เศรษฐศาสตร์เท่าไร [ภาษาหลังตัวเลือก ‘[Option B] economic’] [P] คำพูดถึงอารมณ์ [ชี้ไปที่ [WL3] Emotional]’ ‘[Option A] common’, ‘[Option D] social’, [P] ‘[Option A] common’ มันแปลว่าทั่วไป [P] พื้นฐาน [P] [ข้อความไม่ชัดเจน] [P] มี ‘[WL3] Emotional’ [ขีดเส้นใต้คำว่า ‘[WL3] Emotional’] ‘[WL4] positive’ [ขีดเส้นใต้คำว่า ‘[WL4] positive’] [P] ที่เป็น ที่น่าจะเป็นคีย์เวิร์ด [P] และที่ [ขีดเส้นใต้คำว่า ‘[WL5] scientists’ และ ‘[WL5] historians’] ฝ่ายต่างๆ [P] ‘[WL4] Personal Behavior [ขีดเส้นใต้ ‘[WL4] Personal Behavior’] [P] ‘[WL2] sense’ [ขีดเส้นใต้คำว่า ‘[WL2] sense’] สัมผัสได้ถึง [P] ‘[WL1] drug use behavior’ [ขีดเส้นใต้คำว่า ‘[WL1] drug use behaviors’] [P] รวมๆ แล้ว คำกล่าวถึง สภาพแวดล้อมต่างๆ อันสุดท้ายน่าจะเป็นสังคม [วงกลมตัวเลือก ‘[Option D] social’]
- R: อะฮะ มี 5 บรรทัด บรรทัดไหนช่วยคุณเยอะสุดนะ อืม
- D: นี่ครับ [P] ผม คิดว่า บรรทัดนี้ [ชี้ไปที่ ‘[WL3] Behavior’ กับ ‘[WL4] positive’]
- R: ‘[L3] บรรทัดที่ 3’
- D: 3 [L3] กับ 4 [L4]

- R: 3 [L3] ช่วยในแง่ไหน ยังไง
- D: '[WL3] Behavior' '[WL3] Emotional' ผมคิดว่ามันต้องเกี่ยวอะไรกับพวก [P] จิตวิทยา หรือ ศาสตร์อะไรที่เกี่ยวกับพวกนี้
- R: อืม [P] อ่ะ แล้วบรรทัดที่ 4 [L4] ละ
- D: 4 '[WL4] positive' '[WL4] pressure' [P] ลองดูใช้ '[Option A] common' '[WL4] pressure' แล้ว มัน [P] ก็ไม่ค่อยเข้าเท่าไร เหมือนแบบ ความกดดันพื้นฐานของผู้หญิงมันก็ เหมือนแบบ [P]
- R: อ่ะ
- D: ผมคิดว่ามันไม่ค่อยเข้า
- R: โอเค
- D: แต่ '[WL4] positive' กับ '[Option D] social' รู้สึกว่า [P] เหมือนแบบวิธีการคิด น่าจะเกี่ยวกับ พวกสังคม [คำแปลของ '[Option D] social']
- R: อ้อ โอเค

ข้อมูลย้อนกลับประสบการณ์การสอบ ConCloze (feedback on ConCloze experience)

- R: ถ้าสมมุติว่าในอนาคต มีข้อสอบหน้าต่างแบบนี้ ในข้อสอบกลางภาคปลายภาคอะไรอย่างงี้ละ คุณว่า จะเป็นยังไงเอ่ย
- D: ผมคิดว่ามันก็ ดีครับ เพราะว่าจะได้เพิ่มทักษะในการ ดูว่าอะไรเข้ากันได้ อะไรเหมาะสมกับ ประโยคหรือเปล่า โดย จากที่เรียน tense [P] หรือประโยคที่พูดใน โทร ในโทรทัศน์หรือหนังสืออะไร ก็ตาม
- R: ค่ะ
- D: บางทีไม่ค่อยรู้ tense อะไรหมดเลย แต่ว่าบางทีมันเหมือนแบบ ฟังบ่อยๆ แล้วว่ามันคุ้นกัน
- R: อ่ะ
- D: ไม่น่า ภาษาเค้าไม่น่าพูดอะไรอย่างงี้ เพราะว่าทุกภาษามันจะมีกฎของมัน [P]
- R: อ้อ [P] คุณใช้คำว่าเข้ากันได้ make sense หมายถึงยังไงนะ ลองอธิบายเพิ่มเติม
- D: อย่าง ถ้าคนรู้ tense อะไรอย่างงี้แล้วใช้มัน เค้าจะรู้ว่า on ตามด้วยอะไร to ต้องตาม verb infinitive เท่านั้น
- R: อ่ะ อ่ะ

- D: บางทีบางคนเค้าไม่รู้ว่ไอ้เนี่ยคืออะไร แต่บางที [P] to อย่าง แล้วมีประโยคมาบอกว่า to [P] to ได้หลายอย่าง แต่ถ้าเป็น to [P] ตามหลักแล้วที่จะทำอะไรสักอย่างต้องเป็นกิริยา verb infinitive [P] ไม่ก็ต้องเป็นสถานที่อย่าง going to [P]
- R: อือฮิ
- D: ส่วนใหญ่จะเจอ going to อะไรประมาณเนี่ย ถ้าไปเจอไอ้แบบอื่น คน ก็จะไม่ค่อย make sense อยู่ดีๆ บอกว่า [P] I [P] have [P] to Paris [P] เค้าก็จะคิดว่ามันมีประโยคนี้ด้วยหรือ [P] have แล้วมันเหมือนแบบ ไอ้ ไม่ make sense อะไรประมาณนี้
- R: อะฮะ ที่นี้คุณคิดยังไงกับข้อสอบหน้าตาแบบนี้ ที่ว่า เอ่อ 5 บรรทัดมาจากคนละที่กันเลย แล้วมันไม่ได้ต่อกัน เหมือนเอามาวางเรียงกัน [P]
- D: [P] คิดว่า ในตอนแรกผมก็งงง
- R: งงๆ
- D: Same line ผมคิดว่า
- R: อะฮะ [P] เดียวไว้ตอบคนละคำกัน
- D: ให้ประโยค ให้เข้ากับประโยค
- R: อ๊ะ อ๊ะ [P] แต่พอคุณรู้ว่า เอ้ย มัน พอเห็นเลขไข่ม้อยคะ ด้านหน้าบรรทัด
- D: ครับ
- R: ก็ ก็เดาได้ว่ามันมาจากคนละที่กัน
- D: ครับ
- R: อะ ถ้าสมมุติว่า เอ่อ ข้อสอบหน้าตาประมาณนี้ คุณคิดว่ามันเหมาะหรือไม่เหมาะอะไรยังไงมัยคะ คุณบอกว่ามันน่าจะเอ่อมีประโยชน์
- D: [P] คิดว่า [P] เหมาะตรงที่ได้ฝึกการคิดว่า แต่ละประโยคจะเข้ากันได้ยังไง [P] ได้คิด [ข้อความไม่ชัดเจน]
- R: อะ แต่ว่าบรรทัดมันไม่จำเป็นต้องเชื่อมกันเลยนะคะ แต่ละบรรทัดนี่แยกกันเป็นเอกเทศนะ
- D: ครับ
- R: อัน อันนี้คุณรู้ตอนที่ทำข้อสอบไข่ม้อย
- D: ครับ [P]
- R: เออ [P]
- D: ส่วนใหญ่ [P] ที่ผมเห็นว่าข้อสอบนี้ดีก็คือไอ้ ก่อนจะรู้ว่า มันจะเชื่อมความสัมพันธ์กันยังไง [P] จากที่กล่าวมาก็คือว่า มันเข้ากับประโยคนั้นมัย ก็ ได้ดูบรรทัดอยู่ เสร็จแล้วพอมารู้ว่าทั้ง 5 ประโยคต้องเหมือนกัน เค้าจะคิดว่า ถ้ามันไม่เข้ากับอะไรเลย อะไรกับบรรทัดนี้ง เค้าก็จะตัดไปเลยตามข้อยส์นี้

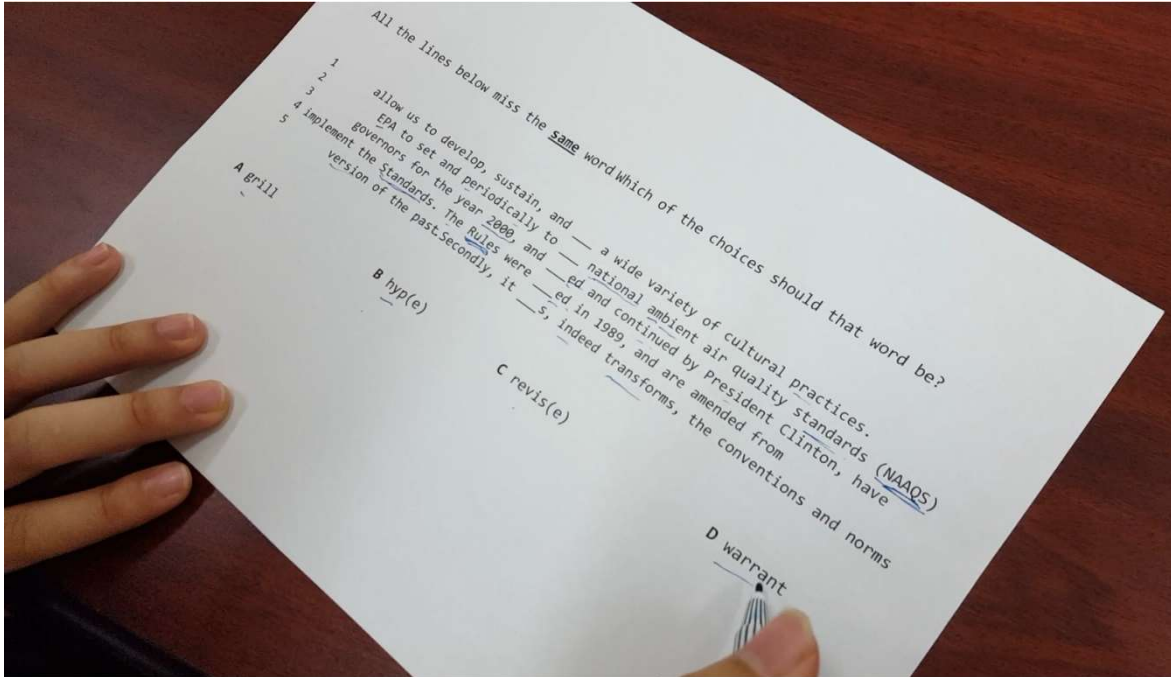
- R: อือ [P] ก็เลย มี ทำให้มีโอกาสตอบได้ถูกมากขึ้น
- D: ครับ
- R: เอ่อ ก็คือใช้แต่ละบรรทัดเพื่อค่อยๆ ทะยอยตัดข้อย่อยออก
- D: ครับ
- R: อือ เหมือนที่คุณทำกับข้อซี [Option C 'in fact' ข้อ on the market] ใช่มั้ย
- D: ครับ
- R: เอ่อข้อสุดท้าย เอ่อ เห็นว่า อะ ตัดออกๆ โอเค [P] เอ่อ น่าจะมีประโยชน์และก็เอ่อ ช่วยให้รู้ว่าคำเข้ากันมั๊ย แล้วคุณคิดว่าระดับความยากเป็นยังไงบ้างคะ
- D: ผมคิดว่าระดับ ยากก็ พอใช้ได้ ไม่ยากไม่ง่ายเกิน
- R: ไม่ยากไม่ง่าย
- D: อาจจะมีหลายๆ บางครั้ง อย่างเช่น ใครที่ไม่เคยเจอศัพท์นี้มีมาก่อนจริงๆ [P] อย่างที่ผมข้อนั้น [ข้อ revise] ก็พยายามเดาอย่างที่สุดแล้วว่า revise ก็เหมือนแบบ เคยได้ยินแต่ว่ามันไม่รู้จริงๆ ว่าความหมายมันเป็นอย่างไง
- R: อือๆ ไม่เป็นไร
- D: ก็เลยติด ปะติดปะต่อประโยคได้ คิดว่าเป็นกิริยาหึ่งคู่ [P] อะไรประมาณเนี่ย [P]
- R: อะฮะ
- D: สุดท้ายก็เลยต้องใช้ วิธีการเดาจริงๆ เหมือน อย่างในข้อสอบผมก็เคยเดาผมคิดว่า
- R: อะ
- D: คำมันใกล้เคียงกันมาก และอาจารย์ก็ยกเอาคำนี้มาให้มัน
- R: อะ
- D: คือเด็กต้องรู้อะไร ก็เลยแบบ [P] พยายามเดาอย่างที่สุด
- R: อะฮะ
- D: ไม่ว่าจะด้วยอะไรต่างๆ แต่สุดท้ายพอด้วยเนื่องจากเวลาหรืออะไรบ้างก็ [P] ถ้าไม่รู้จริงๆ ก็คือ ต้องเดาจริงๆ อะครับ
- R: ต้องเดา อ๊ะ แต่ว่าคุณก็มีการตัดข้อย่อยออกก่อนและก็ค่อยๆ ใส่มั้ย
- D: ครับ
- R: โอกาสถูกมันก็เพิ่มขึ้น
- D: ครับ
- R: เอ่อ ตามหลักความน่าจะเป็น อ๊ะ โอเค มีอะไรอยากจะเสริมเกี่ยวกับชนิดข้อสอบแบบนี้มั๊ยคะ



- D: เสริม [P] ผมคิดว่าอังกฤษ 5 ซ้อยส์แบบเนี้ย ดีแล้ว และก็ [P] ในความคิดผมอยากให้มีในข้อสอบเนี้ย นี่เป็นอึ้ง 1 ถึงอึ้ง 5 [รายวิชาบังคับภาษาอังกฤษของนักศึกษามทส.] ไข่ม้อยชะ
- R: เอ่อ อันนี้ไม่เกี่ยวกับอึ้ง 1 ถึงอึ้ง 5 ค่ะ แต่ในอนาคตถ้า งานวิจัยมี พื้นฐานที่เค้าเรียกอะไร มี มี เอ่อ ข้อมูลเพิ่มขึ้นและก็ข้อค้นพบ ชัดเจน จริงๆ เนี่ย อาจจะนำไปสู่การนำมาใช้จริงได้
- D: ครับ
- R: อันนี้เป็นขั้นเหมือนกับว่า เริ่มมาดูแล้วว่า เอ้ย อย่างคุณเป็นกลุ่ม หนึ่งในกลุ่มเป้าหมาย
- D: ครับ
- R: ของการจัดการการสอนภาษาอังกฤษของสาขาภาษาต่างประเทศอะไรอย่างเงี้ย
- D: ครับ
- R: อ่ะ เราก็อยากจะรู้ว่า เอ้ย พอคุณเห็นข้อสอบเป็นอย่างงั้นเป็นยังไง เป็นไปได้มั๊ย ทำได้หรือเปล่า
- D: ครับ
- R: อะไรอย่างเงี้ย หรือว่าทำไม่รู้เรื่องเลย แต่พอ อ่ะ ตอนแรกอาจจะงงว่าห้าบรรทัดมันมาจากคนละที่กัน [P] แต่พอ เอ่อ เข้าใจ ฟอรัมแล้วว่ามันเรียงอย่างนี้นะ 5 บรรทัดมาจากคนละที่กัน ก็พอทำได้เนอะ
- D: ครับ
- R: เท่าที่ดู อ้อ อ๊ะ โอเค คงมีเท่านี้ [P] ขอบคุณมากๆ ที่

### ตัวอย่างข้อมูลความคิดกลุ่มสมิทธิภาพต่ำ

ข้อมูลความคิดอาสาสมัคร C ขณะทำข้อสอบ revise และหลังทำข้อสอบทันที



รูปที่ 5.5 อาสาสมัคร C ขณะทำข้อสอบ ConCloze ข้อ revise

- C: เหมือนเดิม ใช้จากข้ออื่น ใช้ได้ทั้งประโยค [P] '[L1] allow [อัลโล] us [ยูส] to [P] de develop, sus sustain, and [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] a wide [P] va [เวอ] variety [เวอริตี้] of cultural pra prac practices [แพรคติเชส] เอ่อ อ่านไม่ออก' [P] '[L2] EPA to set and [P] pe per periodicalty periodically [เพอริคคอลลี่] to [P] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] national [P] governor for the year สองพัน, and [P] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] อันนี้คืออะไร [P] มีอีดี [P] มีอีดี [ปากกาชี้ไปที่ -ed ของตำแหน่ง KWIC และ -ed ของคำว่า 'continued' ในบรรทัดก่อน
- R: คำไหนคุณไม่อ่านคุณสามารข้มได้นะ ไม่มีปัญหา ไม่ต้องห่วง
- C: ครับ
- R: ว่าต้องอ่านครบทุกบรรทัด
- C: am am am อะไรอะ bient [บิเ] bient [บิเ] air [P] quality standard [P] คืออะไรอะ ประมาณว่ามาตรฐาน [P] อะไรนานาชาติหรือเปล่า' [ขีดเส้นใต้ [WL2] NAAQS]' [P] '[L3] go governor for the year สองพัน, and [P] [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] อันนี้คืออะไร [P] มีอีดี [P] มีอีดี [ปากกาชี้ไปที่ -ed ของตำแหน่ง KWIC และ -ed ของคำว่า 'continued' ในบรรทัดก่อน

คอร์แดนซ์นี้ [P] and con contin continued [คอนทินิวเอล] by President Clinton, have' [P] '[L4] implement [อิมพรูมเม้นท์] the the Standards. Standards อีกแล้ว [บรรทัด ดคอนคอร์แดนซ์ L2 ก็มีคำว่า standards] The Rules [ลอ] The Rules [ลอ] กฎหมาย ไข่ม้อย were [แว] วิว วิว [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] มีอิตี [ปากกาชี้ไปที่ -ed ของตำแหน่ง KWIC] ใน หนึ่งเก้าแปดเก้า, and are a amended [เอมิเลด] from from [P] จาก' [P] '[L5] version of the past. Se Se Secondly, in ตี้ด ตี้ด [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] transforms, the [P] conventions and norms' [P] ซ้อยส์มี '[Option A] gri grill' แปลไม่ออก, '[Option B] hyp(e) [เฮฟ] เอ่อ [P] hyp(e) [แฮฟ]' เหรอ [P], '[Option C] revis(e) [รีวิส] [P], '[Option D] war [เวอ] warrant [เวอเรน] [P]

R: คิดอะไรอยู่พูดได้หมดเลย

C: แปล อันนี้แปลไม่ออก [ชี้ไปที่บรรทัดคอนคอร์แดนซ์] ซ้อยส์ก็แปลไม่ออก '[Option A] grill' [หัวเราะ]

R: ไม่เป็นไร พูดได้ทุกอย่างเต็มที่ ไม่ต้องกลัวถูกผิด

C: อันนี้อ่านว่าอะไร [ชี้ไปที่ Option B] '[Option B] hyp(e) [แฮฟ] hyp(e) [ไฮป] hyp(e) [ไฮป] เหรอ [P] อ่า แต่อันนี้มีอิตี [ชี้ไปที่ L3, L4] [P] คือ [P] เหมือน [P] เหมือน มาตรฐาน อะไร สัก อย่างนึง กฎหมาย เหลือแต่แปล อันนี้ไม่ออก [ชี้ไปที่ '[Option A] grill'] [P] เอ่อ [P] อืม แปลไม่ ออกจริงๆ [P] เดา เดาอีกแล้ว เดา เดาแบบ มั่วๆ อ่า เอ่อ [P] [ชี้ไปที่ตัวเลือก] '[Option D] warrant [วาเรน] warrant [เวอเรน]' อ้อ [P] ผม ผม ผม ผม ผมเดา คำนี้รับจาร์ย [ขีดเส้นใต้] '[Option B] grill'

R: อะ ถ้าเดาทำไม่ถึงเลือกเดาซื่อนั้นคะ มี มี 4 ซ้อยส์ให้เดา

C: ผม อันนี้คือเดาแบบ ล้วนๆ เลย ดูจาก 'ไม่รู้' ผม เห็นคำนี้แล้วมัน [ชี้ไปที่ '[Option B] hyp(e)']

R: อะ คำนี้มันโดดเด่นยังไง

C: ใช่ครับ ประมาณนั้นครับ มันดู [P] [หัวเราะ]

R: อะ มี 4 ซ้อยส์ ถ้าเดา เอาจริงๆ เราจะเดาซื่อไหนก็ได้ ทำไม่ถึงเลือกเดาซื่อนั้น

C: เอ่อ [P] มัน [P] มัน มันโดดเด่นอะ แต่มัน

R: มันโดดเด่น [หัวเราะ] มันโดดเด่นเพราะว่าอะไร

C: ผมก็แปล แปลไม่รู้เรื่องเลยนะ แต่ว่า

R: โดดเด่นเพราะว่ามันทำไมเอ่ย มัน คำมันสั้นดีหรือว่าอะไร

C: มันๆ [P] มัน [P] ยังไงไม่รู้ [ชี้ไปที่บริเวณหน้าตำแหน่ง KWIC ของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ L1 และ L2] [P] ผมเปลี่ยนได้มั้ยรับจาร์ย [หัวเราะ]

- R: ได้ ยังไงก็ได้
- C: มัน [P] อันนี้เดา [P] เอ่อ [P] เป็นข้อดี [Option D 'warrant'] แล้วกัน
- R: อะ ทำไมถึงเดาข้อดี
- C: มัน เป็นดู เป็น [P] เป็น คำ แบบ [ชี้ไปที่บริเวณหน้าตำแหน่ง KWIC ของบรรทัดคอนคอร์แดนซ์ L1] เอ่อเนี่ย '[WL1] sustain and [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]' แล้วก็ ตี้ด ตี้ด ตี้ด [P] ประมาณนี้ [P]
- R: ตี้ด ตี้ด ตี้ด หมายความว่า หมายความว่า
- C: แบบว่ามัน ดูเป็น คำ เป็นประโยคแบบ อาจจะแบบผมเดาล้วนๆ เลย
- R: เดา หมายความว่ามัน ความยาวเท่ากันอะไรอย่างงี้หรือ
- C: ไม่ใช่ครับ มันดูเป็น [P] มันดูเป็น เอ่อ [P]
- R: มันยากจัง
- C: มันไม่ใช่ [หัวเราะ] มันไม่ใช่จารย์ [P] มัน [P] ไม่รู้จารย์ [P] อันนี้คือเดาแบบ เหมือนแนวสุ่มเลย ครับจารย์ แบบ [วงบริเวณ '[Option D] warrant']
- R: หมายถึงหน้าตาของมัน คล้าย เหมือนเป็นญาติใกล้เคียงกับอันนี้ [ชี้ไปที่ '[WL1] sustain'] อะไร อย่างงี้หรือ
- C: ก็ไม่เชิงครับอาจารย์
- R: อะ แล้วมัน แล้วๆ มันประมาณไหน
- C: มัน [P] จะว่ามันก็ ใกล้ๆ มันดูเป็นแบบ
- R: ไม่ๆ เพราะเห็นคุณตึก คุณชี้คำว่า '[WL1] develop' ชี้คำนี้ [ชี้ไปที่ '[WL1] sustain' [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้] ] ไข่ม้อย
- C: ใช่ครับ
- R: เอ่อ แล้วคุณก็เลือกคำนี้ ก็เลยสงสัยว่า อะเป็นเพราะว่า จำนวนตัวอักษรมันเท่ากันหรือเปล่า
- C: ไม่ ไม่ใช่ มัน
- R: เพราะมัน 7 ตัวเท่ากัน
- C: [หัวเราะ] ไม่ใช่ครับจารย์
- R: [หัวเราะ] ก็เลยแบบว่า อยาก อยากเข้าใจในกระบวนการ [P]
- C: อืม [P] มัน [P] มันดูเป็น คำๆ แบบ คำๆ เนี่ย [ชี้ไปที่บรรทัดคอนคอร์แดนซ์ L1] '[WL2] develop [WL2] sustain sustain' [ตำแหน่ง KWIC อยู่ตรงนี้]' แล้วก็ '[Option D] warrant' อย่างงี้หรือครับ ครับ ผมประมาณนี้หรือครับ
- R: โอเค

- C: [หัวเราะ]  
R: อะ ไม่มีปัญหา

ข้อมูลย้อนกลับประสบการณ์การสอบ ConCloze (feedback on ConCloze experience)

- R: ถามภาพรวม คุณคิดยังไงกับหน้าตาข้อสอบแบบนี้ ที่ว่ามีมาหลายๆ บรรทัด แต่ว่าทุกบรรทัด  
ขาดคำๆ เดียวกันหมด เหมือนคำเดียวกัน คำเหมือนคำเดียวจะเติมได้ทุกบรรทัดเลย
- C: [P] คิดยังไงเธอ
- R: ถ้ามีข้อสอบหน้าตาแบบนี้มา แล้วแบบ สมมุติในข้อสอบโฟนอนอะไรอย่างเงี้ย ซึ่ง [P] มันไม่มีหรอก  
แต่ว่า ถ้าสมมุติมันต้องอยู่ในโฟนอนคุณจะรู้สึกยังไงคะ กับแบบข้อสอบแบบนี้
- C: คือ ถ้า [P] คือมันเป็น 5 ข้อครับอาจารย์
- R: ใช่
- C: แล้วก็ เลือก ทั้ง 5 ข้อ เลือกได้คำตอบ [P] 1 ข้อที่เหมือนกันทั้ง 5 ข้อ
- R: เอ่อ ที่จะแมทซ์กับ กับทุกบรรทัดเลยเนี่ย
- C: ก็คือ ครับ ถ้า ก็คือถ้า ถ้าเลือกถูก [P] ก็คือจะได้ถูกทั้ง 5 ข้อ [= บรรทัดคอนคอร์แดนซ์] ก็คือ [P]  
เอ่อ [P] แต่ ก็ต้อง [P] ถ้ามาแนวนี้ ก็คือต้อง ประโยคน่าจะ [P] ยาก
- R: ง่ายๆ
- C: แบบ ไม่ คงไม่ได้ง่ายๆ 5 คะแนน ก็ต้อง ประโยคก็ต้องยากหน่อยเพื่อจะได้ คือเลือกข้อเดียวก็ยาว  
ถูกมาหมดเลย ได้ 5 ข้ออย่างเงี้ยครับ ก็
- R: ยังไงนะคะ อะไรให้มันยากหน่อยนะ
- C: หมายถึงว่า [P] [หัวเราะ]
- R: อ้าวหรือ เมื่อกี้คำ ยัง ยังง่ายไปหรือ
- C: ไม่ใช่ๆ ครับอาจารย์ หมายถึงว่า คือ ถ้าอยู่ในข้อสอบ คือถ้าประโยคทั้งหมดมันง่ายหมดอะ ก็คือ  
อาจจะแปล แปลง่าย แปลง่าย แล้วอาจจะจับในประโยคแบบที่มันแบบดูเชื่อมโยงกันกับข้อยส์ที่มี  
มา 4 ข้อ สมมุติมีสักบรรทัดนึงที่มันดูโกลัๆ กันกับคำตอบ
- R: อือ
- C: ก็อาจจะเอามา
- R: ใช่ๆ
- C: ใช่ แล้วก็ ใช่
- R: อ้าว ไม่ดีหรือ จะได้ทำง่ายขึ้น

- C: ดีครับ แต่ว่า ก็ดีครับ พอสมมุติเราเข้ากับบรรทัดนั้น ดู เข้าที่สุด แล้ว ก็โอกาสที่อีก 4 ข้อที่เหลือก็  
จะอาจจะถูกตามมา
- R: อะ แน่นอน อะใช่ เพราะทุกบรรทัดมันต้องการคำเดียวกันหมด
- C: ใช่ครับ
- R: อะฮะ แล้วถ้าสมมุติว่า [P] คุณจะต้องไปเจอข้อสอบแบบเนี่ย คุณจะเตรียมตัวยังไงบ้างคะ
- C: เตรียมตัว ถ้าอย่างนี้ก็ต่อแนวคำศัพท์เลยครับ เปิดดู อ่านคำศัพท์เยอะๆ
- R: อ่านคำศัพท์ คำศัพท์หมายถึงคำศัพท์ที่อยู่ในบรรทัดหรือคำศัพท์ที่เป็นตัวเลือก
- C: ก็ทั้ง ทั้ง 2 เลยครับ
- R: ทั้ง 2 อย่าง โอเค [P] แล้วคุณคิดว่ามันยากหรือง่าย หน้าตาข้อสอบแบบนี้
- C: สำหรับผม ผมไม่ค่อยเป็นคนไม่ค่อยรู้คำศัพท์ ก็คือยากสำหรับผมครับ
- R: ก็อะ อะจะค่อนข้างท้าทาย อะฮะ
- C: ครับ
- R: โอเค [P] แล้วคิดว่ามันน่าจะมีประโยชน์ในการช่วยในการเรียนการสอนอะไรยังไงบ้างมัย
- C: มีครับ มีๆ
- R: ยังไงเอ่ย
- C: ก็คือ [P] เอ่อ [P] อย่างแรกก็ ทำให้ [P] กว่าจะรู้ ว่าต้องควรใส่คำตอบอันไหน ก็คือ ต้องรู้คำศัพท์  
ก่อนอย่างงี้อะครับ
- R: อะฮะ
- C: อืม ก็ ทำให้นัก นักศึกษานักเรียนแบบ ต้องการแบบ ดู แบบรู้คำศัพท์เยอะๆ อะไรอย่างงี้เยอะๆ  
ครับ เพื่อๆ ที่อะ
- R: ไม่ต้องพูดเอาใจก็ได้นะ ค่าได้ แบบว่า [หัวเราะ] ยากมาก [หัวเราะ]
- C: ไม่ครับผม จากใจผมมัน เพราะผมอันเนี่ยไม่รู้คำศัพท์เลย ก็เลย พอเจอข้อสอบอย่างเงี้ย ก็คือ อย่าง  
น้อยถ้าเรารู้คำศัพท์ในหัวเยอะในตัวเยอะก็แบบ อาจจะเป็นแบบ แปลใน ในบรรทัดแบบออกๆๆๆ ก็  
อาจจะมา อาจจะมา แล้วก็แปลข้อสอบออกก็อาจจะมา เชื่อมโยงกันอย่างงี้อะครับ
- R: อืม แต่รู้ใช้มัยคะว่า 5 บรรทัดไม่เกี่ยวกันเลย หมายถึงมันไม่ได้มาจากที่เดียวกัน มันมาจากคนละที่
- C: คือ มัน 5 บรรทัดนั้นใช้มัยครับ
- R: ใช่ๆ อันนี้รู้ใช้มัย
- C: ครับ
- R: ตอนทำ รู้ว่ามันมาจากคนละที่กัน
- C: ครับๆ

- R: เอ่อ เพราะว่ามันเรียงไม่ได้แบบมาเป็น paragraph อย่างนี้เนอะ
- C: ครับๆ
- R: อ๊ะ โอเคอันนี้รู้ แต่ว่าตอนแรกในข้อแรกเนี่ย ตอนที่ ครูยังไม่ได้อธิบายว่า ทั้ง 5 บรรทัดต้องการ คำๆ เดียวกัน ตอนแรกคุณเข้าใจว่า ข้อยส์แต่ละอันจะเติมได้ แยกกันไข่ม้อย
- C: ไข่ครับๆ
- R: โอเคๆ
- C: เพราะว่าเห็นหัวข้อผมก็ยังไม่ออกเลย ว่าประมาณไหน
- R: โอเค [หัวเราะ] ไม่มีปัญหา ได้ๆ
- C: คือปกติอ่านหัวข้อผมก็ เออๆ อย่างงั้น แล้ว คือที่คูน ที่คูนเคยก็คือ ถ้ามีข้อยส์อย่างนี้จะต้องมี คำถามมาประมาณอย่างงี้ ก็คือ
- วิ เลือกรึ่งตัว
- C: เลือก เลือกได้ 1 ตัว ใส่ 1 ตัว อย่างงี้เอะครับ
- R: อือ แต่ว่า เอ๊ะ มันมาแบบบรรทัด แล้วเอ๊ะจะเลือกยังไง
- C: ไข่ครับ
- R: นึกว่าต้องเลือกตัวอักษร [= ตัวอักษรของตัวเลือก A B C หรือ D] ขึ้นไปวาง
- C: ไข่ครับ
- R: โอเคๆ เอ้า ขอบคุณมากๆ

## ประวัติผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลภักดิ์ กองสุวรรณกุล อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาต่างประเทศ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากคณะครุศาสตร์ และปริญญาโทจากคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี 2546 และ 2549 ตามลำดับ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกจาก School of Education, University of Leicester, UK ในปี 2560 ความเชี่ยวชาญจากการวิจัยระดับปริญญาเอกคือด้านการพิจารณาความสมเหตุสมผลแบบองค์รวมของการตีความผลของการวัดและการทดสอบ (construct validity) ของชนิดข้อสอบ (item type) แบบโคลซคำในบริบท (concordance-based cloze testing – ConCloze)

โครงการวิจัยเรื่อง โดเมนภาษาในการทำข้อสอบแบบโคลซคำในบริบทของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: วิจัยเชิงเปรียบเทียบความต่าง เป็นโครงการวิจัยแรกหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ผลงานและการเผยแพร่ทางวิชาการในช่วงเวลาดังกล่าวรวมไปถึง

### ผลงานจากโครงการวิจัยนี้

- Kongsuwannakul, K., 2019a. *Exploring functionality of the concordance-based cloze item type: Some caveats from contrastive verbalization data*, presented at the 5<sup>th</sup> International Conference on Second Language Studies (ICSLS), Istanbul, 2019. Istanbul, Turkey: EuroKD.
- . 2019b. *Language domains in engaging in the concordance-based cloze item type: an evaluation of discriminability*, presented at the 17<sup>th</sup> Asia TEFL International Conference, Bangkok, 2019. Bangkok, Thailand: Asia TEFL; Thammasat University Language Institute.
- . 2018. Evaluating three decades of studies in concordance-based cloze testing: Some insights for future directions, *The International Journal of Assessment and Evaluation*, 25(3–4), 13–28.



กุลภักดิ์ กองสุวรรณกุล, 2561, 20 เมษายน. *How to Write Concordance-based Cloze (ConCloze) Items*, บรรยายเชิงปฏิบัติการสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ณ ห้อง 410 ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (F7 A), มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, จังหวัดเชียงราย.

---. 2561, 21 เมษายน. *How to Write Concordance-based Cloze (ConCloze) Items*, บรรยายเชิงปฏิบัติการสำหรับบุคลากรและผู้สนใจ ณ ห้องประชุมคณะศิลปศาสตร์ อาคารวิชาการ 1 (E1), มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, จังหวัดเชียงราย.

---. 2562, 13 มกราคม. *Concordance-based Cloze Testing: From Validity Theory to Testing Practices*, บรรยาย ณ ห้องประชุมคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, จังหวัดพิษณุโลก.

---. 2562, 14 มกราคม. *Fitting Concordance-based Cloze Items (ConCloze) into Standardized Testing: Blessing or Disaster?*, บรรยาย ณ ห้องประชุมคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, จังหวัดพิษณุโลก.

---. 2562, 5 กันยายน. *Concordance-based Cloze Testing: From Theory to Testing Practices*, บรรยาย ณ ห้องประชุม 1 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย, จังหวัดหนองคาย.

---. 2562, 6 กันยายน. *Making Tests Work: A Case of Concordance-based Cloze Testing*, บรรยาย ณ ห้องประชุม อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย, จังหวัดหนองคาย.

---. (อยู่ระหว่างรอผลแก้ไขคำขอรอบที่ 2). อนุสิทธิบัตรการประดิษฐ์: ชนิดข้อสอบแบบคอนคอร์แดนซ์ โคลซ (concordance-based cloze item type). เลขที่คำขอ 1903002871. กรุงเทพฯ: กรมทรัพย์สินทางปัญญา, กระทรวงพาณิชย์.

#### ผลงานงบประมาณอื่น

Kongsuwannakul, K. (under revision). Using reflexive ethnography in justifying a change in an English placement testing program: A convergence between language testing and hermeneutics, *Heliyon*.