ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับระบบปริชาน: การทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ในภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

นางสาวชุติชล เอมดิษฐ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาภาษาศาสตร์ ภาควิชาภาษาศาสตร์
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2558
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE RELATIONSHIP BETWEEN GRAMMATICAL TENSE MARKING AND THE COGNITIVE SYSTEM: A TEST OF THE LINGUISTIC RELATIVITY HYPOTHESIS IN ENGLISH, JAPANESE, CHINESE, AND THAI

Miss Chutichol Aemdit

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Linguistics
Department of Linguistics
Faculty of Arts
Chulalongkorn University
Academic Year 2015
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับระบบปริชาน: การทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ในภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย
โดย	นางสาวชุติชล เอมดิษฐ
สาขาวิชา	ภาษาศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต

.....คณบดีคณะอักษรศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. กิ่งกาญจน์ เทพกาญจนา)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วิโรจน์ อรุณมานะกุล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีราภรณ์ รติธรรมกุล)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ภาวดี สายสุวรรณ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. มล.จรัลวิไล จรูญโรจน์)

ชุติชล เอมดิษฐ : ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับระบบปริชาน: การทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ในภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย (THE RELATIONSHIP BETWEEN GRAMMATICAL TENSE MARKING AND THE COGNITIVE SYSTEM: A TEST OF THE LINGUISTIC RELATIVITY HYPOTHESIS IN ENGLISH, JAPANESE, CHINESE, AND THAI) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศ.กิตติคุณ ดร. อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 235 หน้า.

งานวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ซึ่งมีใจความว่าผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์แตกต่างกันมีความคิดต่างกัน และในทางตรงข้ามผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์คล้ายคลึงกันมีโลกทัศน์คล้ายคลึงกัน มีงานวิจัยจำนวนมากที่ต้องการทดสอบสมมติฐานนี้โดยทำการทดลองกับผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์ต่างกัน เช่น ลิงค์ พจน์ และลักษณนาม แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับความคิดเกี่ยวกับเวลา ดังนั้นวิทยานิพนธ์นี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย ซึ่งตีความได้จากพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำในการทดลอง โดยมีสมมติฐานในงานวิจัยคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์มีความตระหนักรู้เรื่องเวลาและสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

การทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้ คือ การทดสอบแบบบรรยายภาพ มีผู้ถูกทดลองทั้งหมด 109 คน ประกอบด้วยผู้พูดภาษาอังกฤษ 26 คน ญี่ปุ่น 30 คน จีน 22 คน และไทย 31 คน ผลการทดลองพบว่า ในการบรรยายภาพ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีความตระหนักรู้เรื่องเวลาเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย ในการทดลองเพื่อทดสอบความจำซึ่งจำแนกออกเป็น 3 การทดลอง ได้แก่ การทดสอบการเลือกภาพ การทดสอบแบบปรนัย และการทดสอบแบบเติมคำตอบ การทดสอบการเลือกภาพนั้นผู้ถูกทดลองกลุ่มเดียวกับการบรรยายภาพ ส่วนการทดสอบแบบปรนัยและเติมคำตอบมีผู้ถูกทดลองทั้งหมด 112 คน ประกอบด้วยผู้พูดภาษาอังกฤษ 22 คน ญี่ปุ่น 32 คน จีน 20 คน และผู้ไทย 38 คน ในการทดสอบแบบเติมคำตอบ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทย แต่ผู้พูดภาษาจีนจดจำเวลาได้ดีกว่าผู้พูดภาษาไทย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้พูดภาษาจีนเดาได้ว่าผู้วิจัยกำลังทดสอบเกี่ยวกับเวลา ส่วนการทดสอบแบบปรนัย ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาทั้ง 4 ภาษาซึ่งอาจเป็นเพราะแบบทดสอบมีคำถามน้อยเกินไป

จากผลการทดลองทั้งหมด สรุปได้ว่าการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ส่งผลให้ “เวลา” กลายเป็นลักษณะเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น ทำให้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีตระหนักรู้เรื่องเวลาและจดจำเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย จึงสรุปได้ว่าผลงานวิจัยนี้สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

ภาควิชา ภาษาศาสตร์ ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา ภาษาศาสตร์ ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ปีการศึกษา 2558

5380503122 : MAJOR LINGUISTICS
KEYWORDS: LINGUISTIC RELATIVITY / TENSE / COGNITION

CHUTICHOL AEMDIT: THE RELATIONSHIP BETWEEN GRAMMATICAL TENSE MARKING AND THE COGNITIVE SYSTEM: A TEST OF THE LINGUISTIC RELATIVITY HYPOTHESIS IN ENGLISH, JAPANESE, CHINESE, AND THAI. ADVISOR: PROF. EMERITUS DR. AMARA PRASITHRATHSINT, 235 pp.

This study concerns The Linguistic Relativity Hypothesis which states that speakers of languages with different grammatical systems think differently and that speakers of languages with similar grammatical systems think similarly. A large number of studies have been done to test the Hypothesis by making experiments on speakers of different languages focusing on various grammatical categories, such as gender, number and noun classifiers. However, there has been no study dealing with the relationship between tense and thought about “time”. Thus, this study aims at analyzing differences in grammatical tense marking in English, Japanese, Chinese and Thai, and the relationship between grammatical tense marking and cognitive systems of English, Japanese, Chinese and Thai speakers. The relationship is inferred from their behavior concerning awareness and memory shown in the experiments. The hypothesis of this study is that speakers of English and Japanese, tense languages, are more awareness of and memorize time better than speakers of Chinese and Thai, tenseless languages.

The experiment of awareness is a picture – describing task. There were 109 participants (26 English; 30 Japanese; 22 Chinese; 31 Thai). The results show that English and Japanese speakers are more awareness of time than Chinese and Thai speakers. In the experiment of memory, there were three tasks; namely, a picture – selecting task, a gap – filling task and a multiple – choice task. The picture – selecting task used the same participants as those in the picture – describing task. In the gap-filling task and the multiple-choice task, there were 112 participants (22 English, 32 Japanese, 20 Chinese and 38 Thai). The results show that English and Japanese speakers were better in memorizing time than Thai speakers, but that Chinese speakers were better than Thai speakers in memorizing time. This might be because Chinese speakers had the right guess that the test concerned time. For the multiple-choice task, there was no statistically significant difference among speakers of the four languages. This may be because the questions were too small in number.

The results of the two experiments indicate that grammatical tense marking affects English and Japanese speakers’ cognition about time, making them become aware of and memorize time better than Chinese and Thai speakers. The results of this study, therefore, support the Linguistic Relativity Hypothesis.

Department: Linguistics
Field of Study: Linguistics
Academic Year: 2015

Student's Signature .....
Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สัญญาเลขที่ PHD/0062/2556 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) ไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ศ.กิตติคุณ ดร.อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย รวมถึงตรวจแก้ไขอีกวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง อีกทั้งส่งเสริมให้ผู้วิจัยได้ใช้ความสามารถที่มีและคอยให้กำลังใจกับผู้วิจัยจนเกิดความมานะ อดทน และทำวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ สุดท้ายยังได้มอบโอกาสอันมีค่าให้เป็นผู้ช่วยในโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) อีกด้วย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ในคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้แก่ รศ. ดร.วิโรจน์ อรุณมานะกุล ผศ. ดร.ธีราภรณ์ รติธรรมกุล ดร.ภาวดี สายสุวรรณ และรศ. ดร. มล.จรัลวิไล จรูญโรจน์ ที่ได้ช่วยตรวจแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะอันมีประโยชน์เพื่อปรับปรุงวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ อ.มาร์ติน ชาร์ลบรูค อาจารย์ชาวต่างประเทศที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) อาจารย์ให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ รวมทั้งช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลกับผู้พูดภาษาอังกฤษ และดูแลผู้วิจัยขณะที่ศึกษาวิจัยที่มหาวิทยาลัยฮุมโบ๊ลท์ ประเทศเยอรมัน เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ อ.มารศรี มิยาโมโตะ ผศ.รุ่งอรุณ ทีฆชุณหเถียร อ.อัตสุโกะ ชิมิชุ มหาวิทยาลัยโอซากะ ประเทศญี่ปุ่น ที่คอยช่วยเหลือผู้วิจัยในการเก็บข้อมูลกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่น ประกอบกับขอขอบคุณ อ.อมรชัย คหกิจโกศล อ.กิตติชัย พินโน อ.สาริกา รัตนประยูร และอ.กาญจนา ต้นโพธิ์ ที่ให้คำแนะนำ กำลังใจ และความช่วยเหลือตลอดการเก็บข้อมูลกับผู้พูดภาษาไทย นอกจากนี้ขอขอบคุณ อ.ปาริชาติ สุขประเสริฐ และอ.ปาริดา สุขประเสริฐ ที่ช่วยเหลือผู้วิจัยในการเก็บข้อมูลกับผู้พูดภาษาจีน ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมการทดลองทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ชาวต่างประเทศที่มีน้ำใจกับผู้วิจัยเป็นอย่างมาก ซุมิดะซัง โมริโมโตะซัง คามิฮาระซัง มาเอีย มิเรียม และน้อง ๆ ชาวจีน ที่คอยช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งขณะเก็บข้อมูลในการทดลอง ทำให้การทดลองเป็นไปอย่างราบรื่นมากขึ้น

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ในภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ร่วมทุกข์ร่วมสุข คอยช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจแก่กันเสมอมา โดยเฉพาะ สุมินตรา มาคล้าย เอกพล กันทอง กานต์ธิดา เกิดผล ธีรนุช ศิริวิทยากร จรรยวรรณ สุวรรณรัตน์ และธนศักดิ์ ศิริคะเณรัตน์

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญ ให้การส่งเสริม คำแนะนำ และกำลังใจตลอดจนช่วยเหลือและสนับสนุนผู้วิจัยในทุกเรื่องมาโดยตลอด จนทำให้การศึกษาในระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตสำเร็จด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

สารบัญตาราง ..... ฎ

สารบัญภาพ ..... ฑ

บทที่ 1 บทนำ 1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 7

1.3 สมมติฐาน 7

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 8

1.5 คำจำกัดความศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย 8

บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม 9

2.1 ความเป็นมาของสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ 9

2.2 แนวคิดของสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับภาษาและความคิด 13

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ 24

2.3.1 งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับคำนามกับปริชานของผู้พูดภาษา 24

2.3.2 งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างไวยากรณ์เชิงพื้นที่กับปริชานของผู้พูดภาษา 27

2.3.3 งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบเกี่ยวกับเวลาในภาษากับปริชานของผู้พูดภาษา 28

2.4 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับระบบปริชานในด้านความใส่ใจและความจำ 32

2.4.1 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับระบบปริชานในด้านความใส่ใจ 32

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

หน้า

2.4.2 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับระบบปริชานในด้านความจำ 35
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย 40
3.1 การเปรียบเทียบการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ในภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 40
3.2 การกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของผู้ถูกทดลอง 40
3.3 การดำเนินการทดลองทางปริชาน 42
3.3.1 การทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้ 44
3.3.2 การทดลองเพื่อทดสอบความจำ 49
3.3.2.1 การทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพ 49
3.3.2.1.1 การทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง 49
3.3.2.1.2 การทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ 61
3.3.2.2 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลาจากการตอบคำถาม 73
3.3.2.2.1 การทดสอบแบบปรนัย 74
3.3.2.2.2 การทดสอบแบบเติมคำตอบ 78
3.4 การเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับเวลาระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 80
3.5 การใช้สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน 82
3.6 การตีความความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับปริชานตามแนวสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ 82
บทที่ 4 ความแตกต่างของการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 84
4.1 มโนทัศน์เรื่องกาล 84
4.2 ความแตกต่างของมโนทัศน์เรื่องกาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 88

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

4.2.1 ความแตกต่างของมโนทัศน์ปัจจุบันกาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 96

4.2.2 ความแตกต่างของมโนทัศน์อดีตกาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 103

4.3 สรุปความแตกต่างของมโนทัศน์เรื่องกาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย..... 108

บทที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลา..... 109

5.1 การทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพ 109

5.2 การทดลองเพื่อทดสอบความจำ 120

5.2.1 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่ง..... 121

5.2.2 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ 128

5.2.3 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัย..... 134

5.2.4 การทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบการเติมคำตอบ 141

5.3 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลา..... 148

บทที่ 6 ทัศนคติเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย..... 151

6.1 ทัศนคติเกี่ยวกับเวลาจากการวิเคราะห์แบบสอบถามด้านพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา 153

6.1.1 พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในบริบทเดียวกัน 153

6.1.2 พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาแบบไม่มีบริบท 155

6.2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเชิงทัศนคติ 157

6.3 สรุปทัศนคติเกี่ยวกับเวลาระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย . 159

บทที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชาน และการตีความตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์..... 161

หน้า

7.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้ 163
7.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำ 166
7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับทัศนคติเกี่ยวกับเวลา 173
7.4 สรุปการตีความผลการทดลองตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ 174
บทที่ 8 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 176
8.1 สรุปผลการวิจัย 176
8.1.1 ผลการทดลองเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลา 177
8.1.2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเชิงทัศนคติเกี่ยวกับเวลา 179
8.1.3 สรุปการตีความผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ 179
8.2 อภิปรายผล 180
8.2.1 ภาษา มโนทัศน์เรื่องเวลากับพฤติกรรม 180
8.2.2 การทดลองเพื่อทดสอบปริชาน 190
8.2.3 ผู้รู้สองภาษา 191
8.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป 194
รายการอ้างอิง 196
ภาคผนวก ก 204
ภาคผนวก ข 212
ภาคผนวก ค 216
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 235

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญตาราง

ตารางที่ 3.1 ชุดภาพสำหรับฝึกปฏิบัติในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง 52

ตารางที่ 3.2 ชุดภาพสำหรับตรวจวัดคะแนนในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง 54

ตารางที่ 3.3 ชุดภาพหลอกในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง 57

ตารางที่ 3.4 การ์ตูนและชุดภาพฝึกปฏิบัติในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ 64

ตารางที่ 3.5 การ์ตูนและชุดภาพจริงที่ใช้ตรวจวัดคะแนนในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ 66

ตารางที่ 3.6 การ์ตูนและชุดภาพหลอกในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ 69

ตารางที่ 3.7 การ์ตูนในการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบปรนัย 76

ตารางที่ 3.8 การ์ตูนในการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบเติมคำตอบเรียงตามลำดับ 79

ตารางที่ 5.1 ค่าความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 112

ตารางที่ 5.2 คะแนนความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยรายบุคคล 114

ตารางที่ 5.3 ค่านัยสำคัญทางสถิติของความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 119

ตารางที่ 5.4 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 123

ตารางที่ 5.5 คะแนนความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยรายบุคคล 124

ตารางที่ 5.6 ค่านัยสำคัญทางสถิติของความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 125

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 5.7 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 127

ตารางที่ 5.8 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 130

ตารางที่ 5.9 คะแนนความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยรายบุคคล 131

ตารางที่ 5.10 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 133

ตารางที่ 5.11 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 136

ตารางที่ 5.12 คะแนนความจำเวลาจากการตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาแบบปรนัยสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยรายบุคคล 137

ตารางที่ 5.13 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 140

ตารางที่ 5.14 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 142

ตารางที่ 5.15 คะแนนความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยรายบุคคล 144

ตารางที่ 5.16 ค่านัยสำคัญทางสถิติของความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 146

ตารางที่ 5.17 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 147

ตารางที่ 5.18 ผลการทดลองเพื่อทดสอบพฤติกรรมทางปริชานโดยสรุป 150

ตารางที่ 6.1 พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาที่อยู่ในบริบทเดียวกันในแบบสอบถามเชิงทัศนคติ 153

ตารางที่ 6.2 พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาแบบไม่มีบริบทในแบบสอบถามเชิงทัศนคติ 156

ตารางที่ 6.3 ค่าทัศนคติเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย. 157

ตารางที่ 7.1 ค่าความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน 169
ตารางที่ 7.2 ค่าความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน รายบุคคล..... 169
ตารางที่ 7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำ..... 172

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2.1 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับปริชานตามแนวคิดทางจิตวิทยา..... 19

ภาพที่ 3.1 แสดงภาพหน้าแรกของการทดลองบนหน้าจอคอมพิวเตอร์..... 44

ภาพที่ 3.2 ภาพในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ ภาพที่ 1 47

ภาพที่ 3.3 ภาพในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ ภาพที่ 2 47

ภาพที่ 3.4 ภาพในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ ภาพที่ 3 48

ภาพที่ 3.5 แผนผังการทดลองในภาพรวม 83

ภาพที่ 4.1 มโนทัศน์ของเส้นเวลา ดัดแปลงจากภาพของคอมรี (Comrie, 1985: 2)..... 85

ภาพที่ 4.2 มโนทัศน์ของเส้นเวลาแบบเส้นตรงปลายเปิด (ดัดแปลงจากคเชนทร์ ตัญศิริ, 2548: 1) . 87

ภาพที่ 4.3 มโนทัศน์ทางภาษาศาสตร์ของเส้นเวลาในภาษาอังกฤษ ดัดแปลงจากภาพของเดเคลิร์คและคณะ (Declerck et al, 2006: 149)..... 98

ภาพที่ 5.1 ภาพสำหรับฝึกปฏิบัติในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพ 110

ภาพที่ 5.2 ภาพสำหรับตรวจวัดคะแนนในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพ ภาพที่ 1 110

ภาพที่ 5.3 ภาพสำหรับตรวจวัดคะแนนในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพ ภาพที่ 2 111

ภาพที่ 5.4 คะแนนเฉลี่ยความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย..... 113

ภาพที่ 5.5 ค่าร้อยละความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย..... 119

ภาพที่ 5.6 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 123

ภาพที่ 5.7 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย..... 125

ภาพที่ 5.8 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 127

ภาพที่ 5.9 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 130

ภาพที่ 5.10 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 132

ภาพที่ 5.11 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย..... 134

ภาพที่ 5.12 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 136

ภาพที่ 5.13 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 138

ภาพที่ 5.14 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย..... 140

ภาพที่ 5.15 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 142

ภาพที่ 5.16 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 145

ภาพที่ 5.17 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย..... 148

ภาพที่ 6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างภาษา ระบบปริชาน และวัฒนธรรม โดยดัดแปลงจากแผนภาพของจรัสวิไล จรูญโรจน์, ม.ล. (2543: 220)..... 151

ภาพที่ 6.2 ค่าทัศนคติเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยแบบรายข้อ 157

ภาพที่ 6.3 ค่าเฉลี่ยของการเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาตามลำดับที่..... 158

ภาพที่ 7.1 คะแนนเฉลี่ยความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน..... 170

ภาพที่ 7.2 ค่าความความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน..... 171

ภาพที่ 8.1 มโนทัศน์ของเวลาแบบเส้นตรงดัดแปลงจากภาพของลูอิส (Lewis, 2014: 54)..... 181

ภาพที่ 8.2 การตัดแบ่งช่วงเวลาของมโนทัศน์เวลาแบบเส้นตรงดัดแปลงจากภาพของลูอิส (Lewis, 2014: 54)..... 181

ภาพที่ 8.3 การแบ่งเวลาสำหรับกิจกรรมของผู้พูดภาษาแถบตะวันตก ดัดแปลงจากภาพของลูอิส (Lewis, 2014: 58)..... 182

ภาพที่ 8.4 การแบ่งเวลาสำหรับกิจกรรมของผู้พูดภาษาแถบเอเชียดัดแปลงจากภาพของลูอิส (Lewis, 2014: 58)..... 183

ภาพที่ 8.5 การแบ่งเวลาสำหรับกิจกรรมของผู้พูดภาษาซึ่งมีมโนทัศน์ของเวลาแบบมัลติแอคทีฟ ดัดแปลงจากภาพของลูอิส (Lewis, 2014: 56) 184

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ (Linguistic Relativity Hypothesis) เป็นสมมติฐานที่ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิด โดยถือว่าภาษามีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษา ผู้วิจัยขอเกริ่นประวัติความเป็นมาของสมมติฐานนี้โดยสังเขป ผู้ริเริ่มแนวคิดนี้คือ ฮุมบ๊อลท์ (Humboldt, 1988; อ้างในอมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2549: 60) ฮุมบ๊อลท์กล่าวว่า โลกทัศน์ของมนุษย์ขึ้นอยู่กับคำในภาษา เราไม่สามารถแปลข้อความจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่งได้อย่างสมบูรณ์ได้ เช่นเดียวกับซาเพียร์ (Sapir, 1929) ที่ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดของฮุมบ๊อลท์ก็มองว่าภาษามีอิทธิพลต่อความคิด เนื่องจากภาษาเป็นผู้นำทางไปสู่ความเป็นจริงในสังคมส่งผลให้ภาษามีอำนาจควบคุมความคิดของมนุษย์ และซาเพียร์ได้ส่งต่อความคิดไปยังวอร์ฟ (Whorf, 1956) ซึ่งเป็นลูกศิษย์ ต่อมาแนวคิดภาษากับความคิดนี้เป็นที่รู้จักกันในนามสมมติฐานวอร์ฟ (Whorfian Hypothesis) หรือสมมติฐานซาเพียร์ – วอร์ฟ (Sapir – Whorf Hypothesis)

สมมติฐานดังกล่าวมองความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิดในสองรูปแบบ แบบแรกเป็นสมมติฐานที่อะเฮิร์น (Ahearn, 2011) เรียกว่าสมมติฐานแข็ง หรือเข้ม (strong hypothesis) ตรงกับสมมติฐานที่เป็นที่รู้จักกันในนามว่า สมมติฐานภาษากำหนดความคิด (Linguistic Determinism Hypothesis) ซึ่งมีใจความตามที่เอ็ดเวิร์ด ซาเพียร์ (Sapir, 1957) เสนอไว้ว่าภาษาเป็นตัวกำหนดหรือควบคุมพฤติกรรมทุกด้านของมนุษย์ในสังคม มนุษย์ทุกคนจึงไม่มีอิสระอย่างแท้จริงในการคิด เพราะตกอยู่ภายใต้การบงการของภาษาที่ตนพูด สมมติฐานแบบนี้พิสูจน์ยากในการวิจัย นักวิจัยที่ทำการทดลองเพื่อพิสูจน์สมมติฐานวอร์ฟ จึงหันมายึดสมมติฐานแบบที่สองที่อะเฮิร์น (Ahearn 2011) เรียกว่า สมมติฐานอ่อน (weak hypothesis) ซึ่งถือว่าภาษามีอิทธิพลต่อความคิดของมนุษย์ แต่ไม่ได้ควบคุมจนไม่สามารถคิดแบบอื่นได้ สมมติฐานแบบอ่อนตรงกับความคิดของวอร์ฟ (Whorf, 1956) ที่เป็นที่รู้จักกันในนามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ (Linguistic Relativity Hypothesis) อันมีใจความสำคัญคือผู้พูดภาษาที่มีไวยากรณ์แตกต่างกันมีการมองโลกแตกต่างกัน ในทางกลับกันผู้พูดภาษาที่มีไวยากรณ์คล้ายคลึงกันจะมองโลกคล้ายคลึงกัน

การทดสอบสมมติฐานภาษากำหนดความคิดและสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์มีความแตกต่างกัน โดยการทดสอบสมมติฐานภาษากำหนดความคิดเป็นการทดสอบด้วยการตรวจวัดสมองหรือปริชานโดยตรงซึ่งเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก แต่การทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์เป็นการตรวจวัดปริชานทางอ้อมจากพฤติกรรมทางปริชานของมนุษย์ไปสู่ความคิด จึงสามารถพิสูจน์ได้ง่ายกว่า และการทดสอบทำโดยการเปรียบเทียบภาษาสองหรือหลายภาษาที่มีระบบไวยากรณ์เหมือนหรือต่างกัน โดยยึดความคิดของวอร์ฟที่กล่าวข้างต้นเป็นหลัก

แนวคิดตามสมมติฐานวอร์ฟส่งผลให้มีงานวิจัยเป็นจำนวนมากที่ต้องการทดสอบสมมติฐาน ส่วนใหญ่ทดสอบสมมติฐานแบบอ่อนหรือสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ (Linguistic Relativity) ซึ่งประเด็นทางภาษาที่นิยมทดสอบมากที่สุดคือไวยากรณ์ของคำนาม ได้แก่ พจน์ นามนับได้และนับไม่ได้ และลักษณนาม และมักศึกษาโดยเปรียบเทียบไวยากรณ์ของคำนามกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษที่มีพจน์ มีนามนับได้และนับไม่ได้กับผู้พูดภาษาที่ไม่มีพจน์ และไม่มีการแบ่งคำนามเป็นนับได้กับนับไม่ได้ ยกตัวอย่างเช่น ลูซี่ (Lucy, 1992) เปรียบเทียบผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษายูคาเท็ก จรัลวิไล จรูญโรจน์, ม.ล. (2543) เปรียบเทียบผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษาไทย อิมาอิ (Imai, 2000) เปรียบเทียบผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่น ลีและคณะ (Li et al, 2009) และบาร์เนอร์และคณะ (Barner et al, 2009) เปรียบเทียบผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่นและผู้พูดภาษาจีน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของซาลบัชและอิมาอิ (Saalbach & Imai, 2007) ที่เปรียบเทียบระบบปริชานของผู้พูดภาษาเยอรมันที่มีระบบไวยากรณ์นามนับได้ในภาษากับผู้พูดภาษาจีนอีกด้วย

จากงานวิจัยข้างต้นพบว่าผลการทดลองมีทั้งสนับสนุนและดูเหมือนจะแย้งสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ โดยงานวิจัยที่สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ได้แก่ งานวิจัยของลูซี่ พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษจำแนกสิ่งของตามรูปทรงในขณะที่ผู้พูดภาษายูคาเท็กจำแนกสิ่งของตามเนื้อสสารสอดคล้องกับระบบไวยากรณ์ในภาษาที่ภาษาอังกฤษไม่มีลักษณนามแต่จำแนกคำนามออกเป็นนามนับได้ที่มีรูปทรงชัดเจนและนามนับไม่ได้ที่เป็นมวลสารไร้รูปทรง ส่วนภาษายูคาเท็กมีระบบลักษณนามในภาษาจำแนกไปตามเนื้อสสาร เช่นเดียวกับผลการทดลองของจรัลวิไล จรูญโรจน์, ม.ล. ที่พบว่าพฤติกรรมของผู้ถูกทดลองสอดคล้องกับแบบแผนในภาษา โดยผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่มีพจน์สามารถจำ ใส่ใจเกี่ยวกับจำนวน และจำแนกประเภทโดยใช้เกณฑ์จำนวนได้ดีกว่าผู้พูดภาษาไทย นอกจากนี้ผลการทดลองในงานวิจัยของอิมาอิพบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่มีการจำแนกคำนามออกเป็นนามนับได้และนับไม่ได้จำแนกวัตถุกับสสารได้ดีกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาที่ไม่ได้จำแนกคำนามออกเป็นนามนับได้และนับไม่ได้

อย่างไรก็ตามผลการทดลองของลีและคณะ บาร์เนอร์และคณะ และซาลบัชและอิมาอิ (Li et al, 2009; Barner et al, 2009; Saalbach & Imai, 2007) ดูเหมือนจะแย้งสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ เนื่องจากพบว่าพฤติกรรมของผู้ถูกทดลองไม่สอดคล้องกับแบบแผนทางภาษาของผู้ถูกทดลอง กล่าวคือ ลีและคณะ และบาร์เนอร์และคณะ พบว่าพฤติกรรมของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น และภาษาจีนมีการจำแนกประเภทวัตถุโดยใช้เกณฑ์รูปทรงไม่แตกต่างกัน ประกอบกับความสามารถในการจำแนกวัตถุกับสสารก็ไม่แตกต่างกันอีกด้วย เช่นเดียวกับผลการทดลองของซาลบัชและอิมาอิที่พบว่าผู้พูดภาษาเยอรมันและผู้พูดภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมในการจำแนกประเภทวัตถุไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่ายังไม่สามารถหาข้อสรุปได้ว่าภาษามีอิทธิพลต่อความคิดอย่างแท้จริง เนื่องจากพบผลงานวิจัยทั้งสนับสนุนและแย้งสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ในประเด็นเกี่ยวกับระบบไวยากรณ์ของคำนาม แต่งานวิจัยที่ไม่สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์อาจเนื่องมาจากการตีความสมมติฐานผิดก็เป็นได้ กล่าวคือระบบลักษณนามในภาษาไม่ได้มีอิทธิพลต่อระบบปริชานในด้านการจำแนกประเภทของมนุษย์จึงส่งผลให้ไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาที่มีระบบนามนับได้และนับไม่ได้กับผู้พูดภาษาที่มีระบบลักษณนาม

นอกจากนี้ประเด็นทางภาษาที่น่าสนใจแต่มีการนำมาพิสูจน์สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ไม่มาก คือระบบกาล และงานวิจัยในอดีตพิสูจน์เพียงอุปลักษณ์เกี่ยวกับเวลาเท่านั้น ยกตัวอย่างเช่น งานวิจัยของโบโรดิตสกี้ โบโรดิตสกี้และคณะ (Boroditsky, 2001; Boroditsky et al. 2011) และงานวิจัยที่แย้งผลการทดลองของโบโรดิตสกี้ ได้แก่ แจนยัวรีและคาโค (January & Kako, 2007) และเฉิน (Chen, 2007) เป็นต้น

งานวิจัยทั้งหมดต้องการทดสอบมโนทัศน์เกี่ยวกับอุปลักษณ์ของเวลากับระบบปริชานของผู้พูดภาษาระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษาจีน โดยมองว่าผู้พูดภาษาอังกฤษมีการบอกเวลาแบบแนวนอน (horizontal metaphors) ยกตัวอย่างเช่น ผู้พูดภาษาอังกฤษสามารถพูดได้ว่า “looking *forward* to tomorrow” หรือ “think *back* to the past” ในขณะที่ผู้พูดภาษาจีนมีการบอกเวลาทั้งแบบแนวนอน (horizontal metaphors) และแบบแนวตั้ง (vertical metaphors) ซึ่งโบโรดิตสกี้ (Boroditsky, 2001) กล่าวว่าการบอกเวลาแบบแนวตั้ง (vertical metaphors) ในภาษาจีนใช้คำว่า *shang* “up” และ *xià* “down” โดยผู้พูดภาษาจีนเมื่อต้องการอ้างอิงเชิงพื้นที่สามารถพูดได้ว่า *ta xià le shan méi yǒu* “Has she descended the mountain or not?” และเมื่อต้องการบอกเวลาก็สามารถกล่าวได้ว่า *xià ge yué* “next (or following) month” (เดือนลงคือเดือนถัดไป) นอกจากนี้ โบโรดิตสกี้ยังพบว่าผู้พูดภาษาจีนนิยมบอกเวลาแบบแนวตั้ง (vertical metaphors) มากที่สุด

ผลงานวิจัยของโบโรดิตสกี้และโบโรดิตสกี้และคณะพบว่าสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ เนื่องจากพฤติกรรมของผู้พูดภาษาสอดคล้องไปกับระบบในภาษา โดยผู้พูดภาษาอังกฤษที่มีมโนทัศน์อุปลักษณ์เวลาแบบแนวนอน (horizontal metaphors) สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาได้เร็วหลังจากได้ดูภาพตัวกระตุ้นในทิศทางแบบแนวนอน ในขณะที่ผู้พูดภาษาจีนที่มีมโนทัศน์อุปลักษณ์เวลาแบบแนวตั้ง (vertical metaphors) สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาได้เร็วหลังจากดูภาพตัวกระตุ้นในทิศทางแบบแนวตั้ง นอกจากนี้ในการกดปุ่มตอบคำถามแบบทิศทางแนวตั้งและแนวนอน พบว่าผู้พูดภาษาจีนที่สามารถกดปุ่มในทิศทางแนวตั้งได้ดีที่สุด สอดคล้องไปกับภาษาจีนที่มีมโนทัศน์อุปลักษณ์เกี่ยวกับเวลาแบบแนวตั้ง (vertical metaphors) แต่ในงานวิจัยของแจนยัวรีและคาโคและเฉินไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาทั้งสองกลุ่ม

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยไม่เห็นด้วยบางประการในงานวิจัยของโบโรดิตสกี้ โบโรดิตสกี้และคณะ แจนยัวรีและคาโค และเฉิน เช่น การใช้ภาษาในการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐาน เนื่องจากการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์เป็นการตรวจวัดปริชานของผู้พูดภาษาจากพฤติกรรมทางปริชานว่าภาษามีอิทธิพลต่อปริชาน ดังนั้นรูปแบบการทดลองจึงต้องอยู่เหนือกรอบของภาษา กล่าวคือ ไม่ควรใช้ภาษาในการทดลองหรือวัดพฤติกรรมทางภาษาเพื่อทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ผู้วิจัยจึงออกแบบการทดลองในวิทยานิพนธ์นี้โดยไม่วัดพฤติกรรมด้านภาษา ในการทดลองดังเช่นงานในอดีต

นอกจากนี้ในงานวิจัยของแจนยัวรีและคาโค (January & Kako, 2007) ที่แย้งสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ก็เป็นงานวิจัยที่ทดสอบกับผู้พูดภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียวซึ่งการทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์จะต้องกระทำการเปรียบเทียบระหว่างผู้พูดตั้งแต่ 2 ภาษาขึ้นไป (Lucy, 1992; Boroditsky, 2011) ประกอบกับงานวิจัยของเฉิน (Chen, 2007) แม้จะทำการทดลองเปรียบเทียบระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน แต่จำนวนของผู้ถูกทดลองในภาพรวมมีความแตกต่างกันมากเกินไป กล่าวคือ จำนวนของผู้พูดภาษาจีนแมนดารินมีมากถึง 73 คน แต่มีผู้พูดภาษาอังกฤษเพียง 14 คนเท่านั้น ด้วยเหตุนี้อาจส่งผลให้ผลการทดลองเกิดความคลาดเคลื่อนได้ ดังนั้นผู้วิจัยมองว่าควรทำการทดลองเปรียบเทียบมากกว่าสองภาษาขึ้นไปและควบคุมจำนวนของผู้ถูกทดลองให้ใกล้เคียงกันก็น่าจะสามารถพิสูจน์สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ได้อย่างชัดเจน

นอกจากนี้งานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบกาลทั้งหมดล้วนมุ่งเน้นการทดสอบเวลาในประเด็นเกี่ยวกับอุปลักษณ์เท่านั้น และไม่ได้คำนึงถึงลักษณะสำคัญของระบบกาลว่าสามารถตีความถึงเวลาได้อีกด้วย โดยภาษาที่มีระบบกาล (tense) จะมีการบ่งชี้กาลที่คำกริยา พิจารณาประโยคดังต่อไปนี้

ภาษาอังกฤษ

ประโยค ก I *eat* rice everyday.

ประโยค ข I *ate* rice this morning.

ภาษาญี่ปุ่น

ประโยค ก *watashi – wa* *mainichi* *gohan – o* *tabe – ru*

I – NOM everyday rice – ACC eat – Present

"I eat rice everyday."

ประโยค ข *asa* *watashi – wa* *gohan – o* *tabe – ta*

this morning I – NOM rice – ACC eat – Past

"I ate rice this morning."

ภาษาจีน

ประโยค ก wǒ měitiān *chi* fàn "I eat rice everyday."

ประโยค ข wǒ jīntiān zǎoshang *chi* fàn "I ate rice this morning."

ภาษาไทย

ประโยค ก ฉัน*กิน*ข้าวทุกวัน

ประโยค ข ฉัน*กิน*ข้าวเมื่อเช้านี้

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่าทุกประโยคมีความหมายเหมือนกัน กล่าวคือ ประโยค ก มีความหมายว่า ฉันกินข้าวทุกวัน และประโยค ข หมายความว่า ฉันกินข้าวเมื่อเช้านี้ แต่คำกริยา "กิน" ในภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเท่านั้นที่มีการบ่งชี้รูปกาลที่คำกริยาเพื่อแสดงความเป็นปัจจุบันกาลและอดีตกาล ในขณะที่ภาษาจีนและภาษาไทยไม่ว่าคำกริยาจะอยู่ในบริบทใดก็ยังคงรูปคำกริยาเดิม

ลักษณะดังข้างต้นเป็นที่น่าสนใจว่าผู้พูดภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลที่คำกริยานั้นมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาน่าจะมีความเด่นชัดในระบบปริชานมากกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลชัดเจน กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นน่าจะมีความเด่นชัดในระบบปริชานเกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

นอกจากนี้ประเด็นในการโต้แย้งสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือวัฒนธรรม ซึ่งมักนำมาโต้แย้งผลงานวิจัยที่สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ โดยมองว่าความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาที่เกิดขึ้นในการทดลองไม่ได้เกิดจากอิทธิพลของภาษาที่มีต่อระบบปริชานแต่เป็นเพราะความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมของผู้พูดภาษา จากประเด็นดังกล่าวผู้วิจัยจึงเลือกทดสอบผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเพื่อควบคุมตัวแปรทางด้านวัฒนธรรม เนื่องจากทั้งสองภาษามีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันแต่มีการบ่งชี้กาลชัดเจนในภาษาเช่นเดียวกัน ดังนั้นหากผู้พูดทั้งสองภาษามีระบบปริชานที่คล้ายคลึงกันย่อมหมายถึงอิทธิพลที่เกิดจากภาษาเท่านั้น เช่นเดียวกับผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันและภาษาก็ไม่มีการบ่งชี้กาลชัดเจนก็น่าจะมีปริชานที่คล้ายคลึงกันไปด้วย

ในงานวิจัยนี้จึงมีคำถามในงานวิจัย 2 ประการ กล่าวคือ ประการแรก การบ่งชี้กาลมีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษาหรือไม่ ประการที่สอง สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ที่กล่าวว่าภาษามีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษา โดยผู้พูดภาษาที่มีไวยากรณ์แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมทางปริชานที่แตกต่างกัน ในทางกลับกันผู้พูดภาษาที่มีไวยากรณ์คล้ายคลึงกันจะมีพฤติกรรมทางปริชานที่คล้ายคลึงกันจริงหรือไม่

งานวิจัยนี้จึงเลือกทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย โดยภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลชัดเจนตรงข้ามกับภาษาจีนและภาษาไทยที่ไม่มีการบ่งชี้กาลชัดเจน ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงต้องการเปรียบเทียบการบ่งชี้กาลกาลกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาโดยการเปรียบเทียบพฤติกรรมทางปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยในด้านความจำและความใส่ใจเกี่ยวกับเวลาซึ่งเป็นพฤติกรรมทางปริชานอันเป็นพื้นฐานของกิจกรรมทางความคิดในชีวิตประจำวัน

ทั้งนี้หากสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์เป็นจริง ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งมีการบ่งชี้กาลชัดเจนจะมีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำและความใส่ใจเกี่ยวกับเวลาคล้ายกันและต่างจากผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่ไม่มีการบ่งชี้กาลชัดเจน นอกจากนี้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมที่ให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 วิเคราะห์ความแตกต่างของการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

1.2.2 เปรียบเทียบความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยที่มีต่อตัวกระตุ้นในการทดลอง

1.2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ในข้อที่ 1 กับพฤติกรรมที่ตรวจสอบได้ในข้อที่ 2 เพื่อสรุปผลตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ซึ่งกล่าวว่าภาษามีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูด ดังนั้นผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์คล้ายคลึงกันย่อมมีระบบปริชานที่คล้ายคลึงกัน และในทางกลับกันผู้พูดภาษาที่ระบบไวยากรณ์แตกต่างกันย่อมมีระบบปริชานที่แตกต่างกัน

1.3 สมมติฐาน

1.3.1 การบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ การบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน โดยมีการบ่งชี้ที่เด่นชัดในรูปของสัทอรรถผันรูปคำที่คำกริยา ในขณะที่การบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ภาษาจีนและภาษาไทยไม่มีการผันรูปคำหรือการบ่งชี้บังคับเพื่อแสดงกาล

1.3.2 ความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยมีความแตกต่างกัน ดังนี้

1.3.2.1 ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ชัดเจน มีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทยและภาษาจีนซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ชัดเจน

1.3.2.2 ผู้พูดภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ชัดเจน ได้แก่ ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ ได้แก่ ภาษาไทยและภาษาจีนมีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาที่ไม่แตกต่างกัน

1.3.3 พฤติกรรมของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีนและภาษาไทยมีความสอดคล้องกับระบบไวยากรณ์ในภาษาซึ่งสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ชัดเจนจะให้ความสำคัญแก่เรื่องเวลามากกว่า ผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอื่น ๆ ต่อไป

1.4.2 เป็นการยืนยันอิทธิพลของความแตกต่างทางไวยากรณ์ต่อปริชานซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ

1.5 คำจำกัดความศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย

ปริชาน (cognition) หมายถึง การเรียนรู้หรือการจัดระบบสรรพสิ่งที่ได้รับรู้ทางประสาทสัมผัสเป็นองค์ความรู้และเก็บไว้ในสมอง (ราชบัณฑิต, 68)

ความตระหนักรู้ (awareness) หมายถึง ความใส่ใจซึ่งเป็นกระบวนการทางจิตที่เราเลือกยอมรับข้อมูลบางส่วนเข้ามา โดยข้อมูลนั้นจะกลายเป็นข้อมูลสำคัญ ความใส่ใจจึงเป็นการเลือกที่จะให้ความสำคัญหรือจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากข้อมูลต่าง ๆ (Friedenberg & Silverman, 2006)

ความจำ (memory) หมายถึง ความสามารถในการค้นคืนข้อมูลที่ได้เรียนรู้ในอดีตที่ผ่านมาได้ (Kalat, 2002)

บทที่ 2
ทบทวนวรรณกรรม

ผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้สามารถจำแนกออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่ 1. ความเป็นมาของสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ 2. แนวคิดของสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับภาษาและความคิด 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ และ 4. ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับระบบปริชานในด้านความใส่ใจและความจำ

2.1 ความเป็นมาของสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์เป็นสมมติฐานที่มุ่งทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิด บุคคลสำคัญที่แสดงความคิดเกี่ยวกับอิทธิพลของภาษาต่อความคิดในระยะเริ่มแรก ได้แก่นักปรัชญาชาวเยอรมัน วิลแฮล์ม ฟอน ฮุมบ๊อลท์ (Humboldt, 1999) ที่มองว่าภาษาเป็นสื่อของความคิดหรือเป็นตัวก่อความคิด ดังนั้นความคิดกับภาษาจึงเป็นสิ่งที่แยกจากกันไม่ได้ ความคิดมีความจำเป็นตามธรรมชาติที่ต้องเกิดกับเสียงพูด และภาษาเป็นตัวเชื่อมระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ทำให้เรามองเห็นความจริงในโลกไปตามภาษาของเรา โดยฮุมบ๊อลท์ได้แสดงแนวคิดไว้อย่างชัดเจนซึ่งอมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2549: 59) ได้ถ่ายทอดเป็นภาษาไทยไว้ดังนี้

> ไม่มีมโนทัศน์ใดเกิดขึ้นได้โดยปราศจากภาษา เช่นเดียวกัน ไม่มีวัตถุสิ่งของจริงเกิดขึ้นในใจของเราได้ เพราะเราจะเห็นสิ่งภายนอกโดยผ่านมโนทัศน์เท่านั้น แต่การรับรู้สรรพสิ่งอย่างอัตวิสัยนี้ ก็คือการผ่านการปรุงแต่งและการใช้ภาษา ... การเรียนภาษาต่างประเทศ คือการรับจุดยืนใหม่ในโลกทัศน์เพราะทุกภาษาบรรจุไว้ซึ่งผืนมโนทัศน์ และตัวแทนชิ้นส่วนของมนุษยชาติ แต่เนื่องจากเรามีโลกทัศน์ของเราติดตัวอยู่ตลอดเวลารวมทั้งภาษาทัศน์ (language – view) ด้วย การเรียนภาษาต่างประเทศจึงไม่ได้ผลอย่างบริสุทธิ์และสมบูรณ์
>
> (Humboldt 1988: 58 – 60 อ้างใน อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2549: 59)

นอกจากนี้ฮุมบ๊อลท์ยังเห็นว่าเราไม่สามารถแปลข้อความจากภาษาหนึ่งไปอีกภาษาหนึ่งให้ได้ความหมายที่เท่ากันได้ เนื่องจากเรามีโลกทัศน์ที่แตกต่างกัน ดังที่อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2549: 60) ได้ถ่ายทอดความคิดไว้ดังนี้

> โดยการเพ่งพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วน และหลังจากนั้นโดยการสังเกตและการรู้สึก เราจะเห็นว่าลักษณะของโลกทัศน์ของแต่ละชนชาตินั้นผูกแน่นอยู่กับความหมายของคำพูด ... ดังนั้น เราอาจถือได้ว่าคำพูดในภาษาต่าง ๆ จะไม่มีวันเป็นคำพ้องความหมายกันได้เลย แม้จะสื่อถึงมโนทัศน์เดียวกันก็ตาม
>
> (Humboldt 1988: 166 – 167 อ้างในอมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2549: 60)

จะเห็นได้ว่าฮุมบ๊อลท์ให้ความสำคัญแก่ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและความคิด โดยเน้นว่าภาษาเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดความคิดหรือมโนทัศน์ และภาษามีอิทธิพลต่อความคิดส่งผลให้มนุษย์มองโลกแตกต่างกันหรือมีโลกทัศน์ที่แตกต่างกัน ประกอบกับภาษาเป็นตัวก่อความคิดและถูกผูกติดอยู่กับความคิด ทำให้ไม่สามารถแบ่งแยกภาษากับความคิดออกจากกันได้ จากแนวคิดของฮุมบ๊อลท์นี้เองส่งผลให้ซาเพียร์ (Sapir, 1929) นักภาษาศาสตร์ชาวอเมริกันเชื้อสายเยอรมันได้เสนอแนวคิด “ความเคยชินทางภาษา” (language habits) กล่าวคือ เรารับรู้ความจริงในโลกจากภาษาที่เราใช้จนเป็นนิสัยเท่านั้น นอกจากนี้ซาเพียร์มองว่าทุกพฤติกรรมทางวัฒนธรรมมีแบบแผนเป็นของตัวเอง โดยภาษาคือแบบแผนอันเป็นจิตใต้สำนึกที่มีอยู่ในทุกวัฒนธรรม แบบแผนหรือโครงสร้างทางภาษาคือแบบแผนของพฤติกรรมของมนุษย์ กล่าวได้ว่าภาษาเป็นโครงสร้างของความคิดและพฤติกรรม แนวคิดของซาเพียร์คล้ายกับฮุมบ๊อลท์ที่มองว่าภาษาและความคิดมีความสัมพันธ์กันและแยกออกจากกันไม่ได้ และไม่มีภาษา 2 ภาษาใดที่มีความคล้ายคลึงกันมากพอที่จะเป็นตัวแทนความจริงของสังคมเดียวกันได้ โลกของสังคมที่แตกต่างกันคือโลกคนละโลก ไม่ได้หมายความว่าเป็นโลกเดียวกันแต่มีคำเรียกสิ่งในโลกต่างกัน ความคิดของซาเพียร์มักถูกอ้างถึงบ่อยครั้งดังที่อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2549: 62) ได้ถ่ายทอดแนวคิดไว้อย่างชัดเจนดังนี้

> มนุษย์มิได้มีชีวิตอยู่ในเพียงโลกที่เป็นวัตถุวิสัย หรือในโลกแห่งกิจกรรมทางสังคมอย่างที่เข้าใจกันทั่วไป แต่มนุษย์อยู่ภายใต้ความเมตตากรุณาของภาษา ซึ่งได้กลายเป็นสื่อการแสดงออกของสังคม การจินตนาการว่าคนเราสามารถปรับตัวเข้ากับความเป็นจริงได้โดยไม่ใช้ภาษา หรือที่ว่าภาษาเป็นเพียงเครื่องมือสำหรับแก้ปัญหาในการสื่อสาร หรือการแสดงความคิดเท่านั้นล้วนเป็นภาพลวงตาอย่างยิ่ง ข้อเท็จจริงก็คือว่าโลกแห่งความจริงนั้น โดยส่วนใหญ่แล้วถูกสร้างขึ้นตามความเคยชินทางภาษาของกลุ่มคน ... เรามองเห็น ได้ยิน หรือรับรู้ประสบการณ์อื่น ๆ อย่างที่เราทำอยู่นี้ก็เพราะภาษาที่เราใช้จนเป็นนิสัยในชุมชนของเรากำหนดให้เราเลือกตีความอย่างนั้น
>
> (Sapir 1957: 162 อ้างในอมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2549: 62)

แนวคิดดังกล่าวเน้นว่าภาษาเป็นสิ่งที่นำทางไปสู่ความเป็นจริงในสังคมส่งผลให้ภาษามีอำนาจควบคุมความคิดและสามารถกำหนดความคิดของเราได้ เนื่องจากตัวภาษาเป็นตัวแทนมโนทัศน์และได้กลายมาเป็นระบบความคิดของเรา ซาเพียร์มองว่าภาษามีอิทธิพลมากกระทั่งสามารถควบคุมพฤติกรรมทุกด้านของมนุษย์ แนวคิดภาษากำหนดความคิดนี้ต่อมาเป็นที่รู้จักในนาม สมมติฐานภาษากำหนดความคิด (Linguistic Determinism Hypothesis) ซาเพียร์ส่งต่อความคิดของเขาไปยังเบนจามิน ลี วอร์ฟ (Whorf, 1956) ซึ่งเป็นลูกศิษย์ โดยวอร์ฟเห็นด้วยกับซาเพียร์ที่มองว่าภาษาเป็นพื้นฐานของความคิดและมีความสำคัญต่อพฤติกรรมของมนุษย์

วอร์ฟได้ขยายแนวคิดของซาเพียร์กลายเป็นแนวคิดที่ในภายหลังเป็นที่รู้จักกันในนาม **สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์** (Linguistic Relativity Hypothesis) มีใจความสำคัญคือ ภาษาที่มีไวยากรณ์แตกต่างกันจะส่งผลให้ผู้พูดภาษามีการมองโลกที่แตกต่างกัน ในทางกลับกันภาษาที่มีไวยากรณ์คล้ายคลึงกันจะทำให้ผู้พูดภาษามีการมองโลกที่คล้ายคลึงกัน ทั้งนี้สามารถสรุปแนวคิดภาษากับความคิดจากคำพูดของวอร์ฟที่มักถูกอ้างถึงบ่อยครั้งจนกลายเป็นคำพูดคลาสสิกที่อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2549: 64) ได้ถ่ายทอดไว้ดังนี้

> ระบบภาษาที่เป็นภูมิหลัง (หรืออีกนัยหนึ่ง ระบบไวยากรณ์) ของแต่ละภาษา ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือที่ใช้แสดงความคิด สร้างโปรแกรมและเป็นผู้นำทางสำหรับกิจกรรมทางใจของปัจเจกบุคคล สำหรับการวิเคราะห์ความรู้สึก และสำหรับการสังเคราะห์ความคิดที่อยู่ในความทรงจำของแต่ละบุคคล การสร้างความคิดให้เป็นรูปร่างขึ้นไม่ได้เป็นกระบวนการเอกเทศเหมือนอย่างที่มีคนเชื่อกัน แต่เป็นส่วนหนึ่งของระบบไวยากรณ์ กระบวนการทางความคิดจะแตกต่างกันมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความแตกต่างกันของระบบไวยากรณ์ของภาษาต่าง ๆ เราแบ่งแยกธรรมชาติออกเป็นส่วน ๆ ตามแนวทางที่ภาษาของเราปูไว้ให้เรา ประเภทหรือแบบของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเราพบเห็นนั้น คือความรู้สึกและความเข้าใจที่เปลี่ยนแปลงขึ้นลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งถูกควบคุมโดยจิตใจของเราหรือที่แท้จริงก็คือระบบภาษาในใจของเรานั่นเอง เราหั่นธรรมชาติเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย จัดกลุ่มให้เป็นมโนทัศน์ และทำให้มีความหมายขึ้นมาตามข้อตกลงในชุมชนภาษาของเรา ... ความจริงแล้วไม่มีผู้ใดเลยที่จะมีอิสระในการบรรยายธรรมชาติที่เขาเห็นโดยมีความเป็นกลางอย่างสมบูรณ์ เพราะเขาต้องทำตามแบบของการตีความหมายที่บังคับเขาอยู่ คนที่จะมีอิสระในการบรรยายธรรมชาติมากที่สุด คือนักภาษาศาสตร์ที่คุ้นเคยกับภาษาที่ต่างกันมากหลาย ๆ ภาษา ซึ่งคนเช่นนี้ก็หายาก ความคิดนี้นำเราไปสู่หลักการใหม่เรื่องการ

> สัมพัทธ์ กล่าวคือมนุษย์เรามิได้มองเห็นภาพของจักรวาลเป็นอย่างเดียวกัน ยกเว้นจะมีภูมิหลังคล้ายคลึงกัน
>
> (Whorf 1956: 213 –214 อ้างใน อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2549: 64)

ข้อความข้างต้นเป็นแนวคิดของวอร์ฟที่แสดงอย่างชัดเจนว่าภาษาสัมพันธ์กับความคิดระดับสูงของมนุษย์เพราะภาษาไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือที่ใช้แสดงความคิดแต่เป็นผู้สร้างความคิดประกอบกับโครงสร้างของภาษาที่เราใช้อย่างเป็นนิสัยมีอิทธิพลต่อการเข้าใจโลกของเรา หากไวยากรณ์ในภาษาที่เราใช้มีความแตกต่างกันก็ย่อมทำให้เรามีความคิดและการมองโลกที่แตกต่างกัน ต่อมาแนวคิดของวอร์ฟในภายหลังเป็นที่รู้จักกันในนาม **สมมติฐานซาเพียร์ – วอร์ฟ (Sapir – Whorf Hypothesis)** หรือ **สมมติฐานวอร์ฟ (Whorfian Hypothesis)** หรือ**สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ (Linguistic Relativity Hypothesis)**

สมมติฐานดังกล่าวมีผู้ให้ความสนใจทั้งนักปรัชญา นักภาษาศาสตร์ หรือนักจิตวิทยา จึงพบงานวิจัยที่ต้องการทดสอบสมมติฐานเป็นจำนวนมากในช่วงปี 1950 – 1960 ในระยะแรกได้มีการตีความสมมติฐานวอร์ฟ แตกต่างกันออกไปเกี่ยวกับภาษาและความคิด ซึ่งแสดงให้เห็นจากคำที่นักวิจัยใช้มักพบว่าต่างกัน เช่น ภาษา ความคิด วัฒนธรรม ความจำ การมองโลก หรือการรับรู้ เป็นต้น แม้กระทั่งงานของวอร์ฟเองที่กล่าวว่าภาษามีอิทธิพลต่อความคิด โดยวอร์ฟมองความคิดเป็นวัฒนธรรม อิทธิพลของภาษาแสดงให้เห็นจากวัฒนธรรมของผู้พูดภาษา ดังที่วอร์ฟได้เปรียบเทียบวัฒนธรรมของชาวโฮปีและชาวยุโรป จะเห็นได้ว่าแบบแผนทางภาษาของวอร์ฟก็คือแบบแผนของวัฒนธรรมนั่นเอง แต่ลูซี่ (Lucy, 1996) มองว่าความคิดของวอร์ฟในที่นี้คือปริชาน จึงเสนอแนวคิดว่าในการพิสูจน์สมมติฐานวอร์ฟจะต้องมีการตรวจวัดความคิดของผู้พูดภาษา แม้ว่าความคิดจะเป็นสิ่งที่เป็นนามธรรม แต่เราสามารถศึกษาความคิดได้จากแบบแผนทางปริชานซึ่งแสดงออกทางพฤติกรรมของผู้พูดภาษา เช่น ความจำ ความใส่ใจ และการจำแนกประเภท เป็นต้น

เพ็นน์ (Penn, 1972 อ้างใน Lee, 1996: 85) ตีความว่าสมมติฐานวอร์ฟสามารถจำแนกออกเป็น 2 แนวคิด โดยแนวคิดแรกคือแนวคิดแบบเข้มข้นที่มองว่าภาษากำหนดความคิด หรือที่เรียกกันว่าสมมติฐานภาษากำหนดความคิด (Linguistic Determinism Hypothesis) และแนวคิดที่สองคือแนวคิดแบบอ่อนที่มองว่าภาษามีอิทธิพลต่อความคิด กล่าวคือภาษายิ่งมีความแตกต่างกันมากเท่าใด ความคิดของผู้พูดก็ยิ่งแตกต่างกันมากเท่านั้น ในทางกลับกัน ภาษายิ่งมีความคล้ายคลึงกันมากความคิดของผู้พูดก็คล้ายคลึงกันมาก แนวคิดนี้เป็นที่รู้จักกันในนามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ (Linguistic Relativity Hypothesis) ในขณะที่มิลเล่อร์และแม็คนีลล์ (Miller & McNeill, 1969 อ้างใน Arnold, 2005: 308 - 309) ตีความสมมติฐานวอร์ฟว่าสามารถจำแนกออกเป็น 3 แนวคิด ได้แก่

แนวคิดแรกคือแบบเข้มข้นมองว่าภาษากำหนดความคิด แนวคิดที่สองคือแบบอ่อนมองว่าภาษามีอิทธิพลต่อการรับรู้ของมนุษย์ และแนวคิดสุดท้ายคือแบบอ่อนสุดมองว่าภาษามีอิทธิพลต่อความจำเป็นหลัก กล่าวคือ เราสามารถจดจำข้อมูลได้ดีหากจดจำเป็นภาษา

ส่วนในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยต้องการทดสอบสมมติฐานตามแนวคิดแบบอ่อนหรือสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ (Linguistic Relativity Hypothesis) ที่เชื่อว่าภาษาที่ต่างกันจะส่งผลให้ผู้พูดภาษามีพฤติกรรมทางปริชานแตกต่างกัน โดยแนวคิดนี้ได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวางมากกว่าและพิสูจน์ได้ชัดเจนมากกว่าแนวคิดแบบเข้มข้นที่มองว่าภาษากำหนดความคิด

2.2 แนวคิดของสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับภาษาและความคิด

วิทยานิพนธ์นี้มุ่งเน้นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิดตามแนวสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ โดยคำว่า “ความคิด” ตามสมติฐานนี้หมายถึงกระบวนการทางปริชานซึ่งเป็นกระบวนการพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์ เช่น ความใส่ใจ ความจำและการจำแนกประเภท เนื่องจากความคิดผูกติดอยู่กับภาษา และภาษาเป็นตัวแทนของมโนทัศน์ โดยมโนทัศน์ถูกเก็บในปริชาน ภาษาจึงสัมพันธ์กับปริชานของผู้พูดภาษา อย่างไรก็ตามแต่ละสาขาวิชามีมุมมองและแนวคิดเกี่ยวกับภาษากับความคิดที่แตกต่างกันไป หากไม่ทำความเข้าใจความสัมพันธ์ดังกล่าวก็อาจตีความสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ผิดได้ ในที่นี้จะขอกล่าวถึงสาขาวิชาที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิดใน 5 สาขาวิชา ได้แก่ ปรัชญา จิตวิทยา ภาษาศาสตร์ปริชาน มานุษยวิทยา และอรรถศาสตร์ชาติพันธุ์

สาขาปรัชญาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิด โดยถือว่าภาษากับความคิดมีความสัมพันธ์กัน แม้ว่ากลุ่มนักปรัชญาทางตะวันตกจะมีจุดร่วมคล้ายกันแต่มีความแตกต่างกันในรายละเอียด ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มของนักปรัชญาออกเป็น 2 กลุ่มตามแนวคิดที่ต่างกัน กลุ่มแรกคือกลุ่มของแนวคิดแบบเพลโตซึ่งเป็นแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถทางจิต (mental capacities) โดยเพลโต (Plato อ้างใน Preston, 1997) เป็นผู้ริเริ่มแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิด เพลโตพยายามหาคำตอบว่าความคิดคืออะไร ซึ่งเพลโตให้คำตอบว่าความคิดเป็นสิ่งเดียวกับภาษา ความคิดคือภาษาที่อยู่ภายในจิต เมื่อเราพูดก็จะแสดงให้เห็นถึงจิตวิญญาณ (soul) ของเรา ความคิดจะต้องเกิดคู่กับภาษาเท่านั้น เปรียบเหมือนกระจกที่สะท้อนซึ่งกันและกัน

กล่าวได้ว่าไม่มีความคิดใดที่ปราศจากภาษา เช่นเดียวกัน เดก๊าร์ต (Descartes อ้างใน Vendler, 1997; Preston, 1997) มีแนวคิดเดียวกับเพลโตคือคิดว่าภาษามีความจำเป็นสำหรับความคิด ภาษาเป็นส่วนสำคัญในการแสดงความคิด และสิ่งที่เราคิดกับสิ่งที่เราพูดเป็นสิ่งเดียวกัน ดังนั้นความคิดจึงต้องเกิดคู่กับภาษา แต่ในยุคนั้นทั้งเพลโตและเดก๊าร์ตมองความคิดเป็นเรื่องของเหตุผลทางจิตวิญญาณมากกว่าความเป็นมนุษย์ปัจเจกบุคคล

กลุ่มถัดมาคือกลุ่มแนวคิดแบบเน้นภาษากับการใช้ ในกลุ่มนี้มองว่าภาษากับความคิดมีความสัมพันธ์กันแต่มุ่งเน้นการใช้ภาษาของมนุษย์ และให้ความสำคัญกับความเป็นมนุษย์มากขึ้น ดังจะเห็นได้จากแนวคิดของวิตเก้นสไตน์ (Wittgenstein อ้างใน Proudfoot, 2009) ที่มองว่าเรามองเห็นโลกแห่งความจริงตามขีดจำกัดของภาษาที่เราใช้เท่านั้น กระบวนการทางจิตจะถูกกำหนดโดยภาษา และภาษาเป็นสิ่งที่สร้างความคิด โดยมนุษย์จะรู้ความหมายได้ต่อเมื่อได้เป็นผู้ใช้ ความหมายหรือความเป็นจริงในโลกจึงเป็นไปตามภาษาที่มนุษย์ใช้เท่านั้น และภาพในหัวของเราไม่เหมือนกัน เนื่องจากเราสร้างรูปภาพแห่งความจริงเป็นของเราเอง เช่นเดียวกับฟรีเก้ (Frege อ้างใน Preston, 1997) ที่มองว่าภาษาเป็นตัวแปลงความคิด การที่เราพูดก็เพื่อแสดงความคิด นอกจากนี้วิตเก้นสไตน์ได้จำแนกความแตกต่างระหว่างความคิดในมนุษย์และสัตว์ โดยมองว่าสัตว์ไม่มีภาษาดังนั้นสัตว์จึงไม่มีความมีสำนึก (consciousness) ดังคำกล่าวของวิตเก้นสไตน์ (Wittgenstein อ้างใน Pinker, 1995: 56) ที่ว่า “สุนัขไม่สามารถคิดได้ว่า ‘ในวันพรุ่งนี้ฝนคงจะตก’ ” ซึ่งต่างจากมนุษย์ที่ภาษาเอื้อประโยชน์ให้มนุษย์สามารถคิดถึงอดีต ปัจจุบันและอนาคตได้

ต่อมานักปรัชญารุ่นหลังที่เห็นด้วยกับแนวคิดของวิตเก้นสไตน์ได้เพิ่มแนวคิดเกี่ยวกับการใช้ภาษาที่ไม่ได้มองเฉพาะตัวบุคคลที่ใช้ภาษาแต่มองภาพรวมถึงกลุ่มสังคมและการสื่อสารกับผู้อื่น ยกตัวอย่างเช่นเดวิดสัน (Devidson, 1997) และเว็นด์เล่อร์ (Vendler, 1970) กล่าวว่าเราไม่สามารถคิดอะไรลึกได้ถ้าไม่มีภาษา และเราจะไม่สามารถคิดได้หากเราไม่ตีความจากการพูดของผู้อื่น เดวิดสันเน้นเกี่ยวกับการพูดและการคิด ความสามารถในการพูด การรับรู้ และการคิดจะพัฒนาไปพร้อมกัน เรามองเห็นโลกผ่านภาษาที่เราใช้ในกลุ่มของเรา ผู้ที่ไม่ได้ใช้ภาษาก็จะไม่มีมโนทัศน์ใด ดังนั้นผู้ที่ใช้ภาษาเท่านั้นที่จะสามารถบรรยายแบบแผนที่ซับซ้อนของพฤติกรรมมนุษย์ได้ ประกอบกับแนวคิดของมอร์ (More อ้างใน Cottingham, 1997) มองว่าภาษาเป็นสัญลักษณ์ของความคิด มนุษย์ใช้ภาษาในการแสดงความคิด โดยการพูดเป็นสัญลักษณ์ที่แท้จริงของความคิดที่ซ่อนอยู่ภายในอันเป็นความสามารถที่มนุษย์เท่านั้นจะกระทำได้ นอกจากนี้เว็นด์เล่อร์ มีแนวคิดที่คล้ายกันว่าภาษาเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้แสดงความคิด ความคิดจะไม่มีถ้าปราศจากภาษาและการใช้ภาษา โดยโลกแห่งความจริงของเราจะมีเท่าที่ภาษาอนุญาตให้เรามี และทุกความจริงที่เรามีก็จะแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล คนที่จะเห็นความจริงทั้งหมดเท่าที่เป็นไปได้ก็คือผู้ที่สามารถพูดได้ทุกภาษาเท่านั้น

นอกจากนี้เฮอร์เด้อร์ (Herder, 1976 อ้างใน Pederson & Nuyts, 1997) และฮุมบ๊อลท์ (Humboldt, 1999) สังเกตเห็นความหลากหลายของภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในโลก การที่มนุษย์คิดต่างกันก็เป็นเพราะภาษาอนุญาตให้พวกเขามีวิธีในการบรรยายโลกที่แตกต่างกัน โดยเฮอร์เด้อร์มองว่าภาษาคือการคิดที่มีเสียง เช่นเดียวกับฮุมบ๊อลท์ที่เชื่อว่าภาษาเป็นพื้นฐานของความคิดและโครงสร้างของภาษามีผลต่อการจัดระบบความคิด

จากแนวคิดทางสาขาวิชาปรัชญาสามารถตีความได้ว่าภาษามีความสัมพันธ์กับความคิดด้วยเหตุผลสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ ประการแรกคือ นักปรัชญามองว่าภาษาแสดงความคิด และความคิดเป็นการทำงานภายในจิต ภาษาและความคิดจึงเป็นสิ่งเดียวกัน

นอกจากนี้วิตเก้นสไตน์ กล่าวว่าสัตว์ไม่สามารถคิดถึงอนาคตได้ แสดงแนวคิดว่าสัตว์ไม่สามารถคิดซับซ้อนได้เหมือนกับมนุษย์และมองความคิดของมนุษย์ต่างจากสัตว์ ประกอบกับมอร์กล่าวว่าความสามารถทางภาษาเป็นความสามารถของมนุษย์เท่านั้น สัตว์ไม่มีภาษาย่อมไม่สามารถคิดได้และแนวคิดของเดวิดสันที่มองว่าเราจะคิดอะไรลึกไม่ได้ถ้าไม่มีภาษา คำว่า “คิดลึก” ในที่นี้สามารถตีความได้ว่าปริชานไม่ใช่ความคิดโดยทั่วไป นอกจากนี้เหตุผลสำคัญคือมนุษย์เท่านั้นที่มีปริชาน

สาขาวิชาถัดมาคือสาขาวิชาจิตวิทยาซึ่งมีการศึกษาภาษากับความคิดของมานานเช่นเดียวกันกับสาขาวิชาปรัชญา แต่มีแนวคิดที่แตกต่างกัน โดยสามารถแบ่งกลุ่มของนักจิตวิทยาตามแนวคิดที่ต่างกันทั้งหมด 4 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบแรกเป็นแนวคิดที่มองภาษาสัมพันธ์กับความคิดในแง่มองความคิดเป็นลักษณะทางกายภาพของมนุษย์ โดยผู้ที่เริ่มศึกษาคือวัตสัน (Watson, 1913 อ้างใน Arnold, 2005) มีแนวคิดว่ากระบวนการคิดเกิดควบคู่ไปกับการพูด โดยร่างกายของเราผลิตเสียงเพื่อการพูดและเมื่อเราขยับกล่องเสียงความคิดก็จะเกิดคู่กันไป แต่แนวคิดนี้ไม่ได้รับการยอมรับมากนักเพราะมีข้อโต้แย้งที่ว่าแม้เราจะไม่ได้ขยับอวัยวะที่ใช้ในการออกเสียงแต่เราก็สามารถคิดได้

โดยสมิทต์ (Smith, 1947 อ้างใน Arnold, 2005) เป็นผู้ที่แย้งแนวคิดของวัตสัน เขาได้ทำการทดลองกับตนเองด้วยการฉีดสารพิษที่ทำให้ร่างกายเป็นอัมพาตชั่วคราว เขาพบว่าแม้ว่ากล้ามเนื้อเกี่ยวกับอวัยวะที่ใช้ในการออกเสียงจะเป็นอัมพาตแต่เขาก็ยังสามารถคิดและรับรู้ในขณะนั้นได้ เช่นเดียวกับเฟอร์ส (Furth, 1966 อ้างใน Arnold, 2005) ที่พบว่าคนที่หูหนวกและเป็นใบ้หรือแม้แต่ผู้ที่ไม่เคยเรียนภาษาก็สามารถคิดได้เหมือนกับคนปกติ

ในรูปแบบที่สองเป็นแนวคิดที่มองว่าความคิดมีอิทธิพลต่อภาษา นักจิตวิทยาที่เริ่มแนวคิดนี้คือ ปิอาเจ (Piaget อ้างใน Goldin – Meadow & Gentner, 2003; Arnold, 2005) โดยปิอาเจเป็นนักจิตวิทยาพัฒนาการ มองว่าความคิดมีอิทธิพลกับภาษา จากพื้นฐานความเชื่อที่ว่าสิ่งต่าง ๆ ในโลกมีเหมือนกันส่งผลให้มนุษย์มีพื้นฐานของมโนทัศน์เดียวกันเพียงแต่เลือกภาษาในการบรรยาย ดังนั้นมโนทัศน์เป็นสิ่งที่มาก่อนต่อจากนั้นภาษาก็มาตั้งชื่อให้มโนทัศน์ เช่น ชื่อของบุคคล สถานที่ สิ่งของ เหตุการณ์หรือการกระทำต่าง ๆ เป็นต้น ภาษาทำหน้าที่เป็นหน้าต่างของมโนทัศน์ และโครงสร้างทางความหมายไม่ว่าเป็นของภาษาใดก็จะแสดงให้เห็นถึงความเป็นสากลของความคิดเสมอ ปิอาเจแสดงให้เห็นแนวคิดว่าภาษาสัมพันธ์กับปริชาน (cognition) ในแง่ที่ภาษาเป็นสื่อในการแสดงความคิดโดยภาษาจะขึ้นอยู่กับความคิดของเรา

อีกความคิดหนึ่งคือแนวคิดที่ถือว่าภาษาและความคิดเป็นอิสระจากกัน โดยผู้ที่เริ่มแนวคิดนี้คือวีก็อตสกี้ (Vygotsky, 1962) เขามองว่าภาษาเป็นเครื่องมือของมนุษย์เพื่อถ่ายโอนความคิดเกี่ยวกับโลก ภาษาและความคิดเป็นระบบที่แยกออกจากกันได้และเป็นอิสระจากกัน เราสามารถคิดได้โดยปราศจากภาษาในขณะเดียวกันภาษาก็สามารถเกิดได้โดยปราศจากความคิด อย่างไรก็ตามแม้ว่าภาษาและความคิดจะเป็นอิสระจากกันแต่ไม่ได้หมายความว่าตัดขาดออกจากกันโดยสมบูรณ์ ทั้งสองระบบยังมีความสัมพันธ์กัน วีก็อตสกี้ เชื่อมโยงแนวคิดกับพัฒนาการของเด็ก โดยจำแนกภาษาและความคิดออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่ ระบบแรกคือความคิดก่อนมีภาษา (Prelinguistic thought) หมายถึงความคิดทั้งหมดก่อนการรู้ภาษาของเด็ก เช่น การรับรู้ การกระทำ หรือภาพต่าง ๆ และระบบที่สองคือระบบก่อนมีความสามารถทางภาษา (Pre – intellectual language) เช่น การร้องไห้ การพูดอ้อแอ้โดยทั้งสองระบบนี้จะมีความสัมพันธ์กันเมื่อระบบความคิดมีการคิดเป็นภาษา (verbal thought) หรือเป็นการพูดสำหรับตนเอง (speech for self) และระบบภาษาจะเกี่ยวข้องกับความคิดเมื่อพูด (rational speech) หรือเมื่อมีการสื่อสารกับผู้อื่น (speech for others) จะเห็นได้ว่าวีก็อตสกี้มองว่ากระบวนการคิดและกระบวนการพูดไม่ได้เป็นระบบเดียวกันแต่เป็นอิสระจากกัน

เหตุผลอีกประการหนึ่งที่วีก็อตสกี้สนับสนุนแนวคิดว่าระบบความคิดและภาษาเป็นอิสระจากกันคือทั้งสองระบบมีการพัฒนาการต่างกัน เนื่องจากพัฒนาการทางด้านภาษาไม่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางความคิด วีก็อตสกี้ยกตัวอย่างในกรณีเด็กหัดพูดก็เป็นเพียงพัฒนาการทางด้านภาษาเท่านั้น แต่ความคิดจะพัฒนาได้ต้องอาศัยกระบวนการทางสังคมโดยใช้ภาษาเป็นเครื่องมือ นอกจากนี้ยังมองว่าความหมายของคำในภาษาเกิดมาจากมโนทัศน์ที่เป็นกระบวนการของความคิด กล่าวได้ว่าความหมายเป็นปรากฏการณ์ของความคิด คำจึงเป็นแบบจำลองขนาดเล็กของความคิดมนุษย์ จากแนวคิดของวีก็อตสกี้สามารถสรุปได้ว่าภาษาและความคิดมีความสัมพันธ์กันแต่ในขณะที่มีการคิดเป็นภาษาหรือพูดเป็นภาษาเท่านั้น

นอกจากนี้คูนและมิตเทอเร่อร์ (Coon & Mitterer, 2007) เป็นนักจิตวิทยาที่มองว่าภาษาสัมพันธ์กับความคิดขณะที่พูดหรือคิดเป็นภาษาคล้ายกับวีก็อตสกี้ คูนและมิตเทอเร่อร์มีแนวคิดว่าภาษาและความคิดเป็นสิ่งที่แยกออกจากกัน เนื่องจากเราสามารถคิดได้โดยปราศจากภาษา และยังมองว่าความคิดเป็นกระบวนหนึ่งในปริชาน หลักฐานที่คูนและมิตเทอเร่อร์กล่าวไว้คือเด็กทารกที่ไม่สามารถพูดได้แต่สามารถแสดงความรู้สึกได้ หรือการที่เราไม่มีคำเรียกแต่เรามีมโนทัศน์นั้น โดยคูนและมิตเทอเร่อร์ยกตัวอย่างภาพเครื่องมือที่ใช้แกะเมล็ดพืช เช่น มะกอก หรือข้าวโพด พวกเขากล่าวว่าทั้งเครื่องมือและวิธีการทำไม่มีคำเรียกในภาษาแต่ทุกคนสามารถเข้าใจมโนทัศน์นี้ได้ อย่างไรก็ตามคูนและมิตเทอเร่อร์ก็ไม่ได้ปฏิเสธว่าความคิดไม่เกี่ยวข้องกับภาษา เนื่องจากเราแปลงสิ่งต่าง ๆ ในโลกให้กลายเป็นสัญลักษณ์ คำในภาษาจึงสัมพันธ์กับความคิดเมื่อเราใช้คำในการแสดงความหมายออกมา

บรูเน่อร์และเกอร์เก้น และเฟอร์นิโฮ (Bruner, 1983; Gergen, 1973 อ้างใน Arnold, 2005; Fernyhough, 2009) นักจิตวิทยาก็มีมุมมองที่คล้ายกัน บรูเน่อร์มองว่าภาษามีความสำคัญกับพัฒนาการของเด็กโดยเฉพาะในขั้นภาวะสัญลักษณ์ (symbolic mode) บรูเน่อร์ กล่าวว่าความคิดของมนุษย์มีข้อจำกัดแต่ภาษามีหน้าที่พัฒนาความคิดซึ่งหมายถึงพัฒนาการด้านปริชานของเด็ก ดังนั้นเขาจึงให้ความสำคัญแก่ภาษามาก เนื่องจากภาษาช่วยให้เด็กสามารถพัฒนาความคิดและสามารถแก้ปัญหาได้ โดยในขั้นภาวะสัญลักษณ์นี้ภาษาจะมีอิทธิพลกับความคิด เพราะเป็นช่วงที่เด็กรับข้อมูลทางภาษา เด็กจะเริ่มมีความคิดที่แตกต่างกันไปตามระบบในภาษาของตน

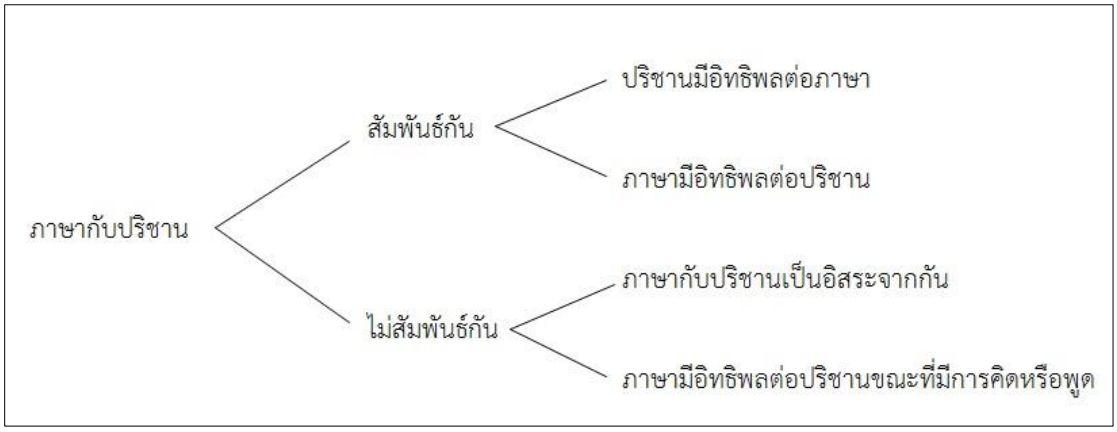
ในทำนองเดียวกัน เกอร์เก้น เห็นว่าการที่เราจะสามารถเข้าใจโลกได้มาจากผู้อื่น เราเกิดมาในโลกที่มีมโนทัศน์และประเภทของสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ก่อนแล้วซึ่งมโนทัศน์เหล่านี้ถูกใช้โดยคนในวัฒนธรรมของเรา ภาษาจึงเป็นพื้นฐานสำคัญในกระบวนการทำความเข้าใจโลกในวัฒนธรรม และมีอิทธิพลต่อปริชานของเรา ความคิดของเกอร์เก้นคล้ายกับวีก็อตสกี้ที่มองว่าภาษาเป็นสิ่งที่ทำให้เราเข้าใจสังคมและวัฒนธรรมของเรา แต่สิ่งที่แตกต่างกันคือเกอร์เก้นไม่ได้มองว่าภาษาและความคิดเป็นระบบที่แยกออกจากกัน นอกจากนี้เฟอร์นิโฮ (Fernyhough, 2009) มองว่าความคิดเป็นกระบวนการที่ต้องสัมพันธ์ไปกับภาษา โดยความคิดเป็นกระบวนการทางจิตแบบรู้สึกตัว (conscious) เช่น การรับรู้ ความจำ และจินตนาการ เป็นต้น เฟอร์นิโฮมองความคิดเป็นกระบวนการทางปริชาน และปริชานจะกำหนดโลกทัศน์ของเรา จากแนวคิดเห็นได้ว่าทั้งบรูเน่อร์ เกอร์เก้นและเฟอร์นิโฮมองภาษาสัมพันธ์ไปกับปริชาน

แนวคิดของนักภาษาศาสตร์จิตวิทยา เช่น เลวินสัน (Levinson, 2003) มองว่าภาษาที่มีความแตกต่างกันมากจึงไม่น่าจะมีความเป็นสากล โดยกล่าวว่าหากไวยากรณ์และคลังคำเป็นสากลจริงจะต้องผลิตระบบสากลของภาษาที่ชัดเจน ซึ่งในความเป็นจริงแล้วทำไม่ได้

เลวินสันมองว่าภาษาแต่ละภาษาล้วนมีชุดของมโนทัศน์ที่แตกต่างกัน แต่เรามีแบบแผนสำหรับผึ้งและลิงในการสื่อสาร อีกทั้งการกำหนดความสามารถทางภาษาแต่กำเนิดก็ไม่ช่วยให้เราอธิบายเกี่ยวกับภาษาได้ชัดเจน เลวินสันได้ยกตัวอย่างไวยากรณ์เชิงพื้นที่ที่ถูกมองว่ามีความเป็นสากล แต่เลวินสันพบว่ามีความแตกต่างเป็นอย่างมาก เช่น ผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษาเฮาซา (hausa) มีระบบอ้างอิงเชิงพื้นที่เหมือนกันคือยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (egocentric) แต่มีมุมมองในการใช้ที่แตกต่างกันคือระบบอ้างอิงที่เป็น “หน้า” และ “หลัง” ของภาษาเฮาซาตรงข้ามกับภาษาอังกฤษ กล่าวคือ หากภาษาเฮาซาพูดว่า “ลูกบอลอยู่หลังต้นไม้” หมายถึง ลูกบอลจะอยู่ระหว่างผู้พูดกับต้นไม้ เช่นเดียวกับภาษาทมิฬ (Tamil) ที่มีระบบซ้ายและขวาตรงข้ามกับภาษาอังกฤษ เลวินสันสรุปว่าภาษามีความเป็นสากลน้อยมาก และสาเหตุที่ภาษาแตกต่างกันและไม่เป็นสากล เนื่องจากปริชานของผู้พูดภาษามีความแตกต่างกัน

นอกจากนี้สโลบิ้น (Slobin, 1996) นักจิตวิทยาได้คิดค้นคำใหม่แทน “ภาษา” กับ “ความคิด” เนื่องจากเห็นว่าการใช้คำเพียงภาษาและความคิดยังมีความคลุมเครืออยู่ สโลบิ้นได้เลือกใช้คำว่า **การคิด** (thinking) แทนความคิด และ**การพูด** (speaking) แทนภาษา โดยสโลบิ้นเน้นว่าการคิดและการพูดเป็นกระบวนการทางจิตหรือกระบวนการทางปริชานประเภทหนึ่งที่เกิดขึ้นระหว่างมีการใช้ถ้อยคำ ซึ่งแต่ละส่วนของถ้อยคำต้องมีการจัดระบบทางไวยากรณ์ของภาษา ซึ่งขณะที่พูดเราต้องใส่ใจเกี่ยวกับมิติของประสบการณ์ที่เป็นประเภททางไวยากรณ์ในภาษาของเรา ส่งผลให้ภาษามีอิทธิพลต่อความคิดขณะที่พูด การเรียนรู้ภาษาหรือหลายภาษาไม่ได้มีผลต่อการมองโลกของมนุษย์ สโลบิ้นเชื่อว่าการใช้ภาษาที่ต่างกันไม่ได้เป็นข้อจำกัดในการมองโลก โดยภาษาจะมีอิทธิพลต่อความคิดเมื่อต้องใช้ภาษาสำหรับพูดเท่านั้น ดังนั้นภาษาจึงไม่มีอิทธิพลต่อปริชาน

จะเห็นได้ว่าแนวคิดทางสาขาจิตวิทยาสามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับปริชานได้ทั้งหมด 2 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดแรกคือภาษาและปริชานมีความสัมพันธ์กัน โดยสามารถจำแนกเป็นรูปแบบย่อยได้ 2 รูปแบบ รูปแบบแรก ได้แก่ ปริชานมีอิทธิพลต่อภาษาตามแนวคิดของปิอาเจ รูปแบบที่สองคือภาษาเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาปริชานและภาษามีอิทธิพลต่อปริชานตามแนวคิดของบรูเน่อร์ เกอร์เก้น เฟอร์นิโฮและเลวินสัน ส่วนแนวคิดที่สองคือภาษาไม่ได้สัมพันธ์กับปริชาน สามารถจำแนกออกเป็นรูปแบบย่อยได้ 2 รูปแบบ รูปแบบแรกคือภาษาและปริชานไม่มีความสัมพันธ์กันตามแนวคิดของ วัตสัน และรูปแบบที่สองภาษาและปริชานไม่สัมพันธ์กันแต่ภาษามีอิทธิพลต่อความคิดขณะที่มีการคิดหรือพูดเท่านั้น ซึ่งเป็นแนวคิดของวีก็อตสกี้ คูนและมิตเทอเร่อร์ และสโลบิ้น โดยสามารถสรุปเป็นภาพดังในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับปริชานตามแนวคิดทางจิตวิทยา

สาขาวิชาที่น่าสนใจอีกสาขาหนึ่งคือสาขาภาษาศาสตร์ปริชานเป็นสาขาวิชาที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิดโดยเน้นศึกษาวิธีการคิดและการใช้ภาษาของมนุษย์ จากแนวคิดของเอเว่นส์และกรีน (Evans & Green, 2006) มองว่ามนุษย์ทุกคนมีพื้นฐานทางปริชานร่วมกัน ความสามารถในการสร้างมโนทัศน์เป็นความสามารถทั่วไปของมนุษย์ ภาษาศาสตร์ปริชานจึงยอมรับความเป็นสากล แต่ในขณะเดียวกันก็ไม่ปฏิเสธว่ามนุษย์มีความจำเป็นในการเรียนรู้ภาษา เอเว่นส์และกรีนมองความหลากหลายของภาษาที่เกิดขึ้นเป็นเพราะมนุษย์มีประสบการณ์ที่ต่างกัน โดยประสบการณ์ที่ต่างกันส่งผลให้ภาษามีความหลากหลายเนื่องจากมีการสร้างมโนทัศน์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นภาษาจึงมีอิทธิพลต่อความคิดเพราะภาษาทำให้มนุษย์มีความคิดที่ต่างกัน

อย่างไรก็ตามภาษาศาสตร์ปริชานมีแนวคิดว่าภาษามีอิทธิพลต่อความคิดในขณะที่พูดเท่านั้น ดังคำกล่าวของสโลบิ้น (Slobin, 1996) ที่ว่า “คิดเพื่อพูด” (thinking for speaking) นักภาษาศาสตร์ปริชานเห็นด้วยกับแนวคิดของสโลบิ้นที่มองว่าภาษาจะกำหนดผู้พูดภาษาให้ความสนใจกับเหตุการณ์ในประเด็นใดประเด็นหนึ่งเท่านั้น และผลของการสนใจนี้เองส่งผลให้มนุษย์แสดงความคิดออกมาทางภาษา โดยสโลบิ้นเชื่อว่าการใช้ภาษาที่ต่างกันไม่ได้เป็นข้อจำกัดในการบรรยายโลกของเรา แต่ภาษาจะกำหนดความคิดเมื่อต้องใช้ภาษาสำหรับพูดเท่านั้น กล่าวได้ว่าภาษามีอิทธิพลขณะมีการคิดเพื่อใช้ภาษา แต่ไม่ได้ส่งผลให้ปริชานของผู้พูดทั้งสองภาษามีความแตกต่างกัน

โดยงานวิจัยของร้อช (Rosch, 1975) สนับสนุนแนวคิดที่ว่าภาษาไม่ได้กำหนดความสามารถทางปริชานของมนุษย์ ร้อชพบว่าชนเผ่าดานี (Dani) มีคำเรียกสีพื้นฐานเพียง 2 คำได้แก่ สว่าง (light) และมืด (dark) หากภาษากำหนดปริชาน ชาวดานีจะไม่สามารถมองเห็นสีอื่นได้นอกจากสีที่มีในภาษา แต่ผลการทดลองพบว่าชาวดานีสามารถเรียนรู้และจำชื่อสีสมมติได้ ประกอบกับสามารถจัดกลุ่มสีตามสีต้นแบบได้ และเมื่อมีการเรียนรู้สีใหม่ก็สามารถจำแนกประเภทสีใหม่ได้และยังสามารถทำได้ดีในสีที่

เป็นสีพื้นฐาน (focal colors) ตามแนวคิดสีพื้นฐานที่เป็นสากลของเคย์และเค็มพ์ตั้น (Kay & Kempton อ้างใน Rosch, 1975) จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่ามนุษย์มีความสามารถในการรับรู้และมีปริชานที่เป็นสากล โดยไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ภาษา

ในทำนองเดียวกันคล้าร์ก (Clark, 2003) ให้เหตุผลว่าการที่ไวยากรณ์ของเรามีความต่างกันเป็นเพราะเรามีการสังเกตหรือการให้ความสนใจที่แตกต่างกัน โดยภาษาของเราไม่สามารถบรรยายประสบการณ์ได้อย่างแท้จริง เนื่องจากประเภททางไวยากรณ์ในภาษาจะกำหนดมุมมองในการบรรยายโลก ซึ่งในแต่ละภาษาก็มีการเลือกบรรยายที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นผู้พูดจึงบรรยายได้เพียงส่วนหนึ่งที่อยู่ในความคิดซึ่งสัมพันธ์กับภาษาเท่านั้น กล่าวได้ว่าการที่ผู้พูดเลือกบรรยายรายละเอียดแตกต่างกัน เป็นเพราะภาษากำหนดให้บรรยายเช่นนั้น โดยสิ่งที่ภาษาหนึ่ง ๆ เลือกอาจไม่ปรากฏในภาษาอื่น เช่น เพศ พจน์ และลักษณะทางไวยากรณ์อื่น แต่ไม่ได้หมายความว่าผู้พูดมีปริชานที่ต่างกัน แต่ผู้พูดยังมีความสามารถทางปริชานมีร่วมกัน คล้าร์ก จึงสรุปว่าความแตกต่างที่เกิดขึ้นเป็นเพียงความแตกต่างทางภาษา ถ้าเราคิดเพื่อพูดเราก็จะใช้ไวยากรณ์ที่แตกต่างกันไปตามระบบภาษาที่เราใช้ แต่ถ้าเราคิดเพื่อความเข้าใจ ตีความ ไม่ได้เป็นการคิดเพื่อจำหรือจำแนกประเภท เราก็จะคิดได้มากกว่าภาษาที่เรามี คล้าร์กมองว่า ปริชานมีความเป็นสากลเพียงแต่เราเลือกไวยากรณ์ที่แตกต่างกันมาบรรยายโลกเท่านั้น ดังนั้นภาษาจึงไม่มีอิทธิพลต่อการมองโลกหรือส่งผลให้ผู้พูดภาษามีความคิดเกี่ยวกับโลกแตกต่างกัน

จากแนวคิดตามแนวภาษาศาสตร์ปริชานจะเห็นได้ว่าภาษามีความสัมพันธ์กับความคิดซึ่งเป็นกระบวนการทางปริชานประการหนึ่ง อย่างไรก็ตามภาษาไม่ได้มีอิทธิพลต่อปริชานแต่มีอิทธิพลต่อความคิดขณะมีการใช้ภาษา โดยปริชานเป็นเพียงคลังเก็บมโนทัศน์และปริชานก็เป็นสิ่งที่มนุษย์ทั่วไปมีร่วมกัน จะเห็นได้จากมนุษย์มีความสามารถพื้นฐานทางปริชานร่วมกัน เช่น ความจำ ความใส่ใจ และการจำแนกประเภท เป็นต้น กล่าวได้ว่ามนุษย์มีความสามารถพื้นฐานซึ่งเป็นกระบวนการทางปริชานได้เช่นเดียวกัน แต่อาจมีความสามารถแตกต่างกันอันเนื่องมาจากอิทธิพลของภาษา ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของรอชที่ศึกษากับชนเผ่าดานี แม้ว่าผู้พูดภาษาดานีจะสามารถเรียนรู้ศัพท์ใหม่และจำแนกสีใหม่ได้ แต่ขณะทดลองก็พบว่าผู้พูดภาษาดานีมีความยากลำบากในการเรียนรู้และจำแนกประเภท

สาขาวิชาถัดมาที่จะกล่าวถึงคือมานุษยวิทยาซึ่งเป็นวิชาที่ศึกษาวัฒนธรรมของมนุษย์ ใช้เก็บข้อมูลทางวัฒนธรรมโดยการสังเกตการณ์หรือร่วมสังเกตการณ์ (participant observation) นักมานุษยวิทยามักเข้าไปอยู่ในสังคมหรือวัฒนธรรมที่ตนเองศึกษาเป็นเวลานานและศึกษาภาษาเพียงเพื่อเป็นประโยชน์กับการศึกษาวัฒนธรรมหรือเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวัฒนธรรมที่ยังไม่มีภาษาเขียน แม้จะมีการศึกษาภาษาแต่ก็เป็นภาษาในบริบทของสังคมที่เกี่ยวกับการใช้ภาษาในกิจกรรมต่าง

ๆ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าแนวคิดของนักมานุษยวิทยาโดยทั่วไปไม่ได้มุ่งเน้นศึกษาภาษาในฐานะที่มีความสัมพันธ์กับความคิดและวัฒนธรรม (Ferraro & Andreatta, 2010; Hendry , 2008; Hicks & Gwynne, 1995)

อย่างไรก็ตามสาขาวิชาทางมานุษยวิทยาก็มีสาขาที่เกี่ยวข้องกับภาษาและความคิดคือมานุษยวิทยาวัฒนธรรม (Cultural Anthropology) โดยสามารถจำแนกนักมานุษยวิทยาวัฒนธรรมตามแนวคิดที่แตกต่างกันได้ทั้งหมด 2 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดแรกเป็นแนวคิดแบบชาติพันธุ์วรรณนา (Ethnography) เป็นการมองวัฒนธรรมด้วยการสังเกตและบันทึก และแนวคิดถัดมาแนวคิดแบบชาติพันธุ์ศาสตร์ (Ethnoscience) ที่ทำความเข้าใจวัฒนธรรมโดยผ่านภาษา

ในแนวคิดแรกแบบชาติพันธุ์วรรณนาทำความเข้าใจวัฒนธรรมด้วยการสังเกตและบันทึกโดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างภาษากับความคิด ภาษาไม่ได้สะท้อนความคิด เห็นได้จากแนวคิดของ ไทเล่อร์ (Tylor, 1958 อ้างใน Murray , 1981) นักมานุษยวิทยาที่สนใจทฤษฎีวิวัฒนาการและมุ่งเน้นศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ สนใจทั้งพฤติกรรมที่เป็นส่วนบุคคลและพฤติกรรมกลุ่ม ไทเล่อร์มองว่าพฤติกรรมที่มนุษย์คิดหรือได้กลั่นกรองออกมาจากความคิดนั้นมีธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความคิดและกลายเป็นพฤติกรรมที่นำมาตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานของชีวิต กล่าวได้ว่ามนุษย์ทุกคนมีกายภาพที่เหมือนกันมีความต้องการพื้นฐานเดียวกัน ดังนั้นไม่ว่าใครก็ต้องมีพฤติกรรมเหมือนกัน เพราะมีระบบพื้นฐานของความคิดเหมือนกัน เนื่องจากเป็นสิ่งที่ธรรมชาติให้มาแม้จะอยู่ในสังคมที่ต่างกันก็ตาม แต่การที่เราเห็นความแตกต่างในแต่ละสังคมนั้นเป็นเพียงส่วนขยายปลีกย่อยของวัฒนธรรม แต่แนวคิดนี้ก็พบข้อขัดแย้งคือหากวัฒนธรรมของเราเหมือนกันจริง ทำไมแต่ละวัฒนธรรมถึงเจริญได้ไม่เท่ากัน

แนวคิดถัดมาเป็นแนวคิดแบบชาติพันธุ์ศาสตร์ที่ทำความเข้าใจวัฒนธรรมโดยผ่านภาษาและให้ความสำคัญกับความแตกต่างของภาษากับความคิด โดยบุคคลที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นบิดาของนักมานุษยวิทยาวัฒนธรรมก็คือโบแอส (Boas อ้างใน Ferraro & Andreatta, 2010) ผู้ซึ่งสนใจพฤติกรรมทางความคิดของมนุษย์ โบแอสเห็นว่าวัฒนธรรมเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมมนุษย์ และตามแนวคิดของโบแอสมองว่าภาษามีความสำคัญ หากศึกษาตามแนวมานุษยวิทยาเพียงอย่างเดียวโดยปราศจากภาษาจะไม่สามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างแท้จริง เนื่องจากพื้นฐานของมโนทัศน์แสดงออกทางภาษาของมนุษย์ กล่าวได้ว่าภาษาสามารถสะท้อนความคิดและการมองโลกของมนุษย์ได้ ผลงานที่สำคัญของโบแอส (Boas,1934 อ้างใน Hymes,1964) คือการศึกษาชื่อทางภูมิศาสตร์ของชาวอินเดียนแดงเผ่าควาคิอุตล์ (Kwakiutl) ซึ่งพบว่าชนเผ่านี้ให้ความสำคัญกับเรื่องทิศทางและลักษณะภูมิประเทศ เช่น แม่น้ำ ภูเขา น้ำพุ ดังนั้นโบแอสจึงสรุปว่าหากนักมนุษยวิทยาต้องการเข้าใจ

วัฒนธรรมของกลุ่มชนที่ตนศึกษาได้อย่างลึกซึ้ง ก็จำเป็นต้องวิเคราะห์และเรียนรู้ภาษาของกลุ่มชนนั้นด้วย

นักมานุษยวิทยาวัฒนธรรมที่เห็นด้วยกับโบแอส เช่น เฟอราโรและแอนเดร็ตต้า (Ferraro & Andreatta, 2010) มองว่าแนวคิดทางมานุษยวิทยาวัฒนธรรมมักมุ่งเน้นความคิดและแบบแผนทางพฤติกรรมของคนในวัฒนธรรมที่เหมือนและต่างกัน โดยภาษาเป็นลักษณะสำคัญของการเป็นมนุษย์ ถ้าเราไม่มีภาษาเราก็จะไม่สามารถเรียนรู้หรือถ่ายโอนวัฒนธรรมของเราจากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่งได้ เฟอราโรและแอนเดร็ตต้ามองว่าภาษาและวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกันมาก และการทำความเข้าใจวัฒนธรรมเป็นเรื่องยากหากเราไม่ทำความเข้าใจผ่านภาษา เนื่องจากภาษาเป็นตัวแทนของวัฒนธรรม เช่นเดียวกับเฮนดรี้ (Hendry , 2008) ที่ให้ความสำคัญแก่ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการมองโลกที่พวกเขาอาศัยอยู่ โดยมองความแตกต่างไม่ใช่เฉพาะในปัจเจกบุคคล แต่เป็นความแตกต่างในการมองโลกของกลุ่มคนในสังคมที่แตกต่างกัน และมีวิธีการวิเคราะห์วัฒนธรรมด้วยการเข้าไปอยู่ในสังคมเป็นเวลานานเพื่อตีความวัฒนธรรมจากการสังเกตการณ์ และศึกษาภาษาเพื่อทำความเข้าใจความความคิดของคนในชุมชนอย่างลึกซึ้ง แม้ว่าจะเป็นการวิเคราะห์วัฒนธรรมในภาษาแม่ของตนเองก็ต้องศึกษาภาษาด้วยเนื่องจากภาษาก็มีความหลากหลายในสังคม เฮนดรี้เชื่อว่าวิธีการใช้ภาษาก็คือวิธีการมองโลกของคนในสังคม วัฒนธรรมจึงเป็นพื้นฐานของแนวคิดเกี่ยวกับการมองโลกที่ต่างกัน จากแนวคิดของเฮนดรี้แม้เฮนดรี้จะมีวิธีการวิจัยเหมือนกับนักมานุษยวิทยาทั่วไป แต่เฮนดรี้เน้นการศึกษาภาษาเพื่อทำความเข้าใจวัฒนธรรมของกลุ่มคนอย่างถ่องแท้

ในทำนองเดียวกัน ลี (Lee, 1985 อ้างใน Hicks & Gwynne, 1995) ก็เห็นว่าภาษาสัมพันธ์กับความคิด การศึกษาภาษาทำให้เราเข้าใจการมองโลกและวัฒนธรรมของมนุษย์ โดยลีศึกษาภาษาของชาวโทรไบรอัน (Trobriand) เปรียบเทียบกับภาษาอังกฤษพบว่ามีการมองโลกที่แตกต่างกัน โลกของผู้พูดภาษาอังกฤษมีลักษณะเป็นแบบเส้น เช่นสามารถพูดได้ว่า “draw conclusion” หรือ “trace relationship” แต่ผู้พูดภาษาโทรไบรอันมองต่างออกไป โลกของชาวโทรไบรอันขึ้นอยู่กับแนวคิดความคงทน รูปแบบของวัตถุ การกระทำและเหตุการณ์ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าแนวคิดของมานุษยวิทยาวัฒนธรรมมักศึกษาทำความเข้าใจวัฒนธรรมผ่านภาษา ศึกษาภาษาด้วยความเชื่อที่ว่าภาษาสะท้อนความคิดและการมองโลกของมนุษย์ และทำให้เข้าใจวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มคนได้อย่างแท้จริง

จากแนวคิดของนักมานุษยวิทยาวัฒนธรรมโดยเฉพาะโบแอสส่งผลให้เกิดการศึกษาวัฒนธรรมแนวใหม่คือ**อรรถศาสตร์ชาติพันธุ์** (Ethnosemantics) มุ่งศึกษาภาษาเพื่อเข้าถึงระบบปริชานของมนุษย์ เน้นศึกษาความหมายของคำเป็นหลัก เนื่องจากคำเป็นตัวแทนของมโนทัศน์ โดยผู้ที่บุกเบิกการศึกษาตามสาขาวิชานี้คือเฟร้ค (Frake, 1980) ซึ่งเฟร้คมีแนวคิดว่าอรรถศาสตร์ชาติพันธุ์เน้นการศึกษาเพื่อเข้าถึงระบบความรู้ ความคิด ค่านิยม ทัศนคติ มโนทัศน์ และโลกทัศน์ของคนในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยเฟร้คเชื่อว่าภาษาสะท้อนความนึกคิดและการมองโลกของผู้พูด การวิเคราะห์ความหมายของคำและโครงสร้างทางภาษาของคนในชาติพันธุ์ใดชาติพันธุ์หนึ่งจะทำให้เห็นถึงความคิดและการมองโลกของคนในชาติพันธุ์นั้น ๆ ได้ นอกจากนี้ยังทำให้เห็นถึงความแตกต่างของแต่ละวัฒนธรรมได้อีกด้วย เฟร้คมองว่าการที่คนในวัฒนธรรมใดมีคำเรียกสำหรับสิ่งใดสิ่งหนึ่งย่อมหมายถึงการให้ความสำคัญกับของสิ่งนั้น ๆ การศึกษาตามแนวอรรถศาสตร์ชาติพันธุ์ทำให้เรารู้ถึงการมีหรือไม่มีสิ่งของต่าง ๆ ในแต่ละวัฒนธรรม เนื่องจากแต่ละวัฒนธรรมก็ย่อมมีการจำแนกประเภทของสรรพสิ่งในโลกที่แตกต่างกันไป

ในทำนองเดียวกันกับอมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2549: 74) ได้อธิบายแนวคิดของสาขาอรรถศาสตร์ชาติพันธุ์ว่ามีจุดมุ่งหมายที่จะเข้าถึงระบบปริชานซึ่งหมายถึงระบบความรู้ ความคิด มโนทัศน์ ของกลุ่มชาติพันธุ์ใดก็ตามจากการวิเคราะห์ความหมายของคำในภาษาของกลุ่มนั้น ซึ่งคำเป็นตัวแทนของสิ่งสำคัญ 2 สิ่งในโลกมนุษย์ ได้แก่ มโนทัศน์ (concept) และสรรพสิ่ง (things) โดยมนุษย์จัดสรรพสิ่งในโลกทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมเป็นประเภท (category) อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ ได้ยกตัวอย่างคำเรียกญาติในภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่มีความแตกต่างกัน ในภาษาอังกฤษ คำว่า *brother* และ *sister* ไม่ตรงกับคำเรียกญาติคำใดในภาษาไทย คำทั้งสองมีองค์ประกอบทางความหมายต่างกันคือ “เพศ” ในขณะที่คำว่า *พี่* กับ *น้อง* ในภาษาไทยต่างกันด้วยองค์ประกอบทางความหมายคือ “อายุ” นอกจากนี้ยังมีคำว่า *grandfather* และ *grandmother* ซึ่งไม่อาจแปลเป็นไทยได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากในภาษาไทยมีคำว่า *ปู่ ย่า ตา ยาย* ซึ่งมีความหมายแตกต่างกันไม่เพียงแค่ “เพศ” เท่านั้น แต่ยังต่างกันในเรื่อง “สายความสัมพันธ์ทางพ่อหรือแม่” อีกด้วย จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ความหมายของคำทำให้เราเห็นว่าคนที่พูดภาษาอังกฤษกับคนที่พูดภาษาไทยมองโลกต่างกัน คำและระบบความหมายต่างกันก็สะท้อนปริชานที่ต่างกันด้วย

ตามแนวคิดของอรรถศาสตร์ชาติพันธุ์จะเห็นได้ว่าเป็นการศึกษาภาษาเพื่อเข้าถึงระบบปริชานของผู้พูดภาษา โดยเชื่อว่าภาษาสะท้อนความคิดและการมองโลกของมนุษย์ ดังนั้นภาษาและปริชานจึงมีความสัมพันธ์กัน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

งานวิจัยที่ต้องการทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์มีเป็นจำนวนมาก แต่ประเด็นที่น่าสนใจและมักนำมาทดสอบสมมติฐานคือไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับคำนามและไวยากรณ์เชิงพื้นที่นอกจากนี้ประเด็นที่น่าสนใจแต่ยังพบงานวิจัยไม่มากคือมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลา

2.3.1 งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับคำนามกับปริชานของผู้พูดภาษา

ไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับคำนามเป็นประเด็นทางภาษาที่นิยมทดสอบมากที่สุด ได้แก่ พจน์ นามนับได้และนับไม่ได้ และลักษณนาม และมักศึกษาโดยเปรียบเทียบกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษที่มีพจน์ มีนามนับได้และนับไม่ได้กับผู้พูดภาษาที่ไม่มีพจน์ และไม่มีการแบ่งคำนามเป็นนับได้กับนับไม่ได้แต่มีลักษณนามในภาษาโดยงานวิจัยที่สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ยกตัวอย่างเช่น ลูซี่ (Lucy, 1992) เปรียบเทียบผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษายูคาเท็ก จรัลวิไล จรูญโรจน์, ม.ล. (2543) เปรียบเทียบผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษาไทย อิมาอิ (Imai , 2000) เปรียบเทียบผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่น และงานที่ดูเหมือนแย้งสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ได้แก่ ลีและคณะ (Li et al, 2009) และบาร์เน่อร์และคณะ (Barner et al, 2009) เปรียบเทียบผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่นและผู้พูดภาษาจีน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของซาลบัชและอิมาอิ (Saalbach & Imai, 2007) ที่เปรียบเทียบระบบปริชานของผู้พูดภาษาเยอรมันซึ่งเป็นภาษาที่มีระบบไวยากรณ์นามนับได้กับผู้พูดภาษาจีนซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีระบบไวยากรณ์นามนับได้

งานวิจัยของ จอห์น ลูซี่ (Lucy, 1992) และจรัลวิไล จรูญโรจน์, ม.ล. (2543) ออกแบบการทดลองเพื่อทดสอบปริชานในด้านความใส่ใจ ความจำ และการจำแนกประเภทเช่นเดียวกัน แต่ลูซี่ศึกษาความแตกต่างระหว่างภาษากับความคิดของผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษายูคาเท็ก ลูซี่ได้ออกแบบการทดลองด้านความใส่ใจ โดยผู้ถูกทดลองจะต้องกล่าวบรรยายภาพและเลือกภาพที่คล้ายภาพต้นแบบมากที่สุด ด้านความจำ ผู้ถูกทดลองจะต้องกล่าวบรรยายภาพจากความจำและระบุว่าภาพใดเป็นภาพต้นแบบ สุดท้ายคือด้านจำแนกประเภท ผู้ถูกทดลองจะต้องเลือกวัตถุที่คล้ายกับวัตถุต้นแบบมากที่สุด ผลการศึกษาปรากฏว่าผู้พูดภาษาอังกฤษมีความใส่ใจและจำจำนวนได้มากกว่าผู้พูดภาษายูคาเท็ก ประกอบกับผู้พูดภาษาอังกฤษจำแนกประเภทสิ่งของตามรูปทรงของวัตถุ ในขณะที่ผู้พูดภาษายูคาเท็กจำแนกสิ่งของตามเนื้อสสาร สอดคล้องกับภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีคำ

ลักษณนามแต่มีการแยกคำนามออกเป็นนามนับได้ซึ่งมีรูปทรงชัดเจนและนามนับไม่ได้ซึ่งเป็นมวลสาร ส่วนภาษายูคาเท็กเป็นภาษาที่มีคำลักษณนามและคำนามทุกคำมีลักษณะเหมือนนามนับไม่ได้ ผู้พูดภาษายูคาเท็กจึงแยกสิ่งของตามเนื้อสสาร

งานของจรัลวิไล จรูญโรจน์, ม.ล. (2543) มองว่าผู้พูดภาษาที่มีลักษณนามเช่นในภาษายูคาเท็กน่าจะมีปริชานในด้านรูปทรงเด่นชัดกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีลักษณนามดังเช่นภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ผู้ถูกทดลองในการทดลองของลูซี่มีความแตกต่างกันในด้านระดับของการศึกษาและสิ่งแวดล้อมมากเกินไป จรัลวิไลจึงกำหนดคุณสมบัติของผู้ถูกทดลองให้ไม่แตกต่างกัน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประเภททางไวยากรณ์ของคำนาม ได้แก่ พจน์ การนับได้ และลักษณนาม กับระบบปริชานของผู้พูดภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยการทดลองเพื่อทดสอบพฤติกรรมในด้านความจำ ความใส่ใจ และการจำแนกประเภท

ในการทดลองความใส่ใจ ผู้ถูกทดลองกล่าวบรรยายสิ่งที่เห็นในภาพ สำหรับการทดลองความจำ ผู้ถูกทดลองต้องตอบคำถามเกี่ยวกับภาพที่เพิ่งได้บรรยายไปในการทดสอบความตระหนักรู้ ส่วนการทดลองการจำแนกประเภท ผู้ถูกทดลองต้องตัดสินว่าวัตถุตัวเลือกใดมีความคล้ายคลึงกับวัตถุต้นแบบมากที่สุด ผลการทดลองพบว่า ผู้พูดภาษาอังกฤษใส่ใจ และสามารถจดจำจำนวนได้ดีกว่าผู้พูดภาษาไทย และจำแนกประเภทวัตถุไปตามเกณฑ์ของจำนวนมากกว่าผู้พูดภาษาไทย อย่างไรก็ตาม ผู้พูดภาษาอังกฤษมีความใส่ใจและความจำเกี่ยวกับจำนวนของวัตถุที่แยกจากกันกับจำนวนวัตถุที่เป็นเนื้อสสารมากกว่าผู้พูดภาษาไทยแต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบกับผู้พูดภาษาไทยไม่ได้มีความใส่ใจและความจำเกี่ยวกับรูปทรงมากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ

แม้ว่าผลการทดลองจะไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างประเภททางไวยากรณ์เรื่องการนับได้และลักษณนามกับปริชานของผู้พูดภาษา แต่ก็สามารถสรุปได้ว่าแบบแผนทางภาษามีความสอดคล้องกับแบบแผนทางพฤติกรรมของผู้พูด เนื่องจากผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่มีพจน์มีความใส่ใจและความจำเกี่ยวกับจำนวนมากกว่าผู้พูดภาษาไทย และจำแนกประเภทสิ่งของบนพื้นฐานของจำนวนมากกว่าผู้พูดภาษาไทย นอกจากนี้ลักษณนามไม่ได้มีอิทธิพลต่อรูปทรง และการจำแนกประเภทโดยใช้เกณฑ์รูปทรงหรือสสารมีความเป็นสากล

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับไวยากรณ์เรื่องการนับได้และลักษณนามอีกงานหนึ่งคืองานวิจัยของอีมาอิ (Imai, 2000) ได้ศึกษาเปรียบเทียบภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น โดยภาษาอังกฤษมีการจำแนกวัตถุออกเป็นวัตถุที่นับได้และนับไม่ได้ และมีคำบอกจำนวนที่แบ่งแยกว่าใช้กับคำนามนับได้หรือนับไม่ได้ ซึ่งลักษณะเช่นนี้ไม่พบในภาษาญี่ปุ่น โดยภาษาญี่ปุ่นจะใช้คำบอกจำนวนร่วมกับคำลักษณนาม

ในการทดลองอีมาอิจำแนกผู้ถูกทดลองทั้งสองภาษาออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรกคือ อายุ 2 ขวบ กลุ่มถัดมาคืออายุ 2 ขวบครึ่ง กลุ่มที่สามคืออายุ 4 ขวบ และกลุ่มสุดท้ายคือกลุ่มผู้ใหญ่ ผู้ถูกทดลองจะต้องเลือกวัตถุที่เหมือนวัตถุต้นแบบมากที่สุด โดยมีคำถามชี้นำ เช่น “look at *this dax*. Can you find the tray that has *the dax* on it?”ซึ่งตัวเลือกจะสัมพันธ์กับรูปร่างของวัตถุ ผลการทดลองพบว่าผู้พูดทั้งสองภาษามีความสามารถในการจำแนกสิ่งของตามเกณฑ์ของรูปทรงไม่ต่างกัน แต่การจำแนกประเภทของวัตถุและสสาร พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษสามารถจำแนกได้ดีกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่น อิมาอิสรุปว่าความสามารถในการจำแนกประเภทเป็นระบบปริชานแบบสากลแต่ภาษาเป็นตัวแปรหนึ่งที่ทำให้การจำแนกประเภทมีความแตกต่างกัน

งานวิจัยของลีและคณะ บาร์เน่อร์และคณะ และซาลบัชและอิมาอิ เป็นงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันคือผู้ถูกทดลองจะต้องเลือกวัตถุที่มีความคล้ายคลึงกับวัตถุต้นแบบมากที่สุด หากผลการทดลองสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ผู้พูดภาษาจะต้องมีพฤติกรรมทางปริชานด้วยการจำแนกประเภทวัตถุไปตามเกณฑ์รูปทรงหรือสสารตามระบบไวยากรณ์ในภาษา โดยทั้งผลการทดลองในงานวิจัยของลีและคณะ บาร์เน่อร์และคณะ และซาลบัชและอิมาอิ พบว่าไม่สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

โดยลีและคณะได้ทำการทดลองกับ ผู้พูดภาษาภาษาอังกฤษ จีน และญี่ปุ่นในวัยเด็กวัยและผู้ใหญ่ จากผลการทดลองพบว่าผู้พูดทั้ง 3 ภาษาในวัยเด็กมีการจำแนกประเภทในภาพรวมไม่แตกต่างกัน แม้จะพบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษในวัยผู้ใหญ่มีพฤติกรรมการจำแนกประเภทโดยใช้เกณฑ์รูปร่างของวัตถุมากกว่าผู้พูดภาษาจีน แต่ภาพรวมของพฤติกรรมการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษาทั้ง 3 ภาษาในวัยผู้ใหญ่และวัยเด็กไม่แตกต่างกัน ทำให้ลีและคณะมองว่าเป็นเพราะอิทธิพลจากการใช้ภาษาจึงมีอิทธิพลต่อการจำแนกประเภทในขณะนั้นแต่ไม่ได้มีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษาจึงส่งผลให้ไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาในการทดลองอื่น เช่นเดียวกับผลการทดลองของบาร์เน่อร์และคณะพบว่าพฤติกรรมของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น และภาษาจีนมีการจำแนกประเภทวัตถุโดยใช้เกณฑ์รูปทรงไม่แตกต่างกัน ประกอบกับความสามารถในการจำแนกวัตถุกับสสารก็ไม่แตกต่างกัน

ผลการทดลองของซาลบัชและอิมาอิมีความสอดคล้องกับผลการทดลองของลีและคณะที่กล่าวข้างต้น โดยซาลบัชและอิมาอิได้ทำการทดลองกับผู้พูดภาษาจีนและภาษาเยอรมัน แต่เพิ่มประเด็นในการทดสอบคือผู้พูดภาษาตะวันออกซึ่งเป็นภาษาที่เน้นความสำคัญของการจำแนกประเภทตามความหมายจะมีพฤติกรรมในการจำแนกประเภทไปตามระบบความสัมพันธ์ของความหมาย (thematic relation) ในขณะเดียวกันผู้พูดภาษาตะวันตกซึ่งมีเป็นภาษาที่เน้นการจำแนกประเภทแบบการจัดลำดับขั้นจะมีพฤติกรรมการจำแนกประเภทไปตามระบบการจัดลำดับขั้น (taxonomic

relation) หรือไม่ จากผลการทดลองไม่พบอิทธิพลของลักษณนามที่มีผลต่อการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษาที่มีลักษณนาม และไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมในการจำแนกประเภทระหว่างผู้พูดภาษาจีนและผู้พูดภาษาเยอรมัน

จากงานวิจัยข้างต้นพบทั้งงานวิจัยที่สนับสนุนและไม่สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ แต่ไม่อาจกล่าวได้ว่าสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ไม่เป็นจริง เนื่องจากงานวิจัยของอิมาอิ และลีและคณะที่ผลการทดลองไม่สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ล้วนพบอิทธิพลของการใช้ภาษามีผลต่อพฤติกรรมในการจำแนกประเภทของผู้ถูกทดลอง

2.3.2 งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างไวยากรณ์เชิงพื้นที่กับปริชานของผู้พูดภาษา

ไวยากรณ์เชิงพื้นเป็นระบบอ้างอิงเชิงพื้นที่สำหรับระบุตำแหน่งของวัตถุในทิศทางต่าง ๆ เช่น หน้า หลัง บน และล่าง ในลักษณะยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (egocentric) หรือยึดสิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลาง (geocentric) เป็นต้น ซึ่งพบงานวิจัยทั้งสนับสนุนและไม่สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ โดยงานวิจัยที่ไม่สนับสนุนสมมติฐาน ได้แก่ งานวิจัยของลีและคณะ (Li et al, 2011) ต้องการทดสอบว่าระบบกรอบอ้างอิงเชิงพื้นที่ (spatial frame of reference) จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทางด้านความจำของผู้พูดภาษาหรือไม่ โดยทดสอบกับผู้พูดภาษาเซทัล (Tseltal) ที่มีระบบกรอบอ้างอิงเชิงพื้นที่ในภาษาเป็นแบบยึดสิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลาง ในงานวิจัยออกแบบการทดลองเพื่อทดสอบความจำทั้งหมด 4 การทดลองซึ่งการทดลองทั้งหมดมีลักษณะคล้ายคลึงกันโดยผู้ถูกทดลองต้องจำเงื่อนไขที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่โต๊ะตัวแรก เช่น ทิศทางการเรียงของจุด ทิศทางของลูกบอลที่เคลื่อนในกล่องเขาวงกต และตำแหน่งของเหรียญในแก้ว จากนั้นผู้ถูกทดลองต้องหมุนตัว 180 องศา และเดินไปยังโต๊ะตัวที่สองเพื่อตอบคำถาม แต่การทดลองที่เกี่ยวกับการจำทิศทางของเหรียญจะแตกต่างออกไปเนื่องจากผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองนั่งเก้าอี้ที่มีล้อหมุนจากนั้นซ่อนเหรียญในกล่องหนึ่งจากสองกล่องที่วางข้างเก้าอี้ของผู้ถูกทดลอง จากการทดลองทั้งหมดผู้ถูกทดลองสามารถเลือกตอบได้ 2 ประเภทคือ ประเภทแรกตอบคำถามแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง และ ประเภทที่สองยึดสิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลางตามแบบลักษณะของภาษาเซทัล

จากผลการทดลองพบว่าผู้พูดภาษาเซทัลเลือกตอบคำถามแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางและตอบคำถามในบริบทแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางได้ถูกต้องมากที่สุด ซึ่งขัดแย้งกับลักษณะทางภาษาเซทัล ที่เป็นแบบยึดสิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลางจากผลการวิจัยลีและคณะกล่าวว่า ทิศทางแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางนั้นเป็นลักษณะพื้นฐานและเป็นสากลของมนุษย์ในการระบุทิศทาง ดังนั้นจึงไม่พบอิทธิพลของภาษาที่มีต่อความคิด

อย่างไรก็ตามงานวิจัยของบราวน์และเลวินสัน และเลวินสันและคณะ (Brown & Levinson, 1993; Levinson et al, 2002) พบว่าสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ งานวิจัยของบราวน์และเลวินสัน ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกับผู้พูดภาษาดัตช์และผู้พูดภาษาเซทัล โดยให้ผู้ถูกทดลองจำตำแหน่งของตุ๊กตาสัตว์ 3 ตัวที่วางอยู่บนโต๊ะด้านหน้าของผู้ถูกทดลอง จากนั้นให้หมุนตัว 180 องศา เพื่อหันหน้าไปยังโต๊ะด้านหลัง แล้วได้รับคำสั่งให้จัดเรียงตุ๊กตาให้อยู่ในตำแหน่งเดียวกันกับที่ได้ดูไป โดยผู้ถูกทดลองจะสามารถจัดเรียงได้สองแบบ ได้แก่ แบบแรกคือยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง เช่น ผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาดัตช์ จะจัดเรียงตำแหน่งของตุ๊กตาตามด้านซ้ายหรือขวามือของผู้ถูกทดลองเอง ดังนั้นตำแหน่งแถวของตุ๊กตาสัตว์ที่ได้จะตรงข้ามกับโต๊ะตัวแรก และแบบที่สองคือยึดสิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลาง เช่นผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาเซทัลจะจัดเรียงตามตำแหน่งเดียวกับโต๊ะตัวแรกที่ได้ดูไปโดยไม่ได้คำนึงถึงด้านซ้ายหรือขวามือของตัวเองซึ่งผลการทดลองพบว่าผู้ถูกทดลองล้วนจัดเรียงตุ๊กตาไปตามลักษณะทางภาษาของตนและในงานวิจัยของเลวินสันและคณะก็พบว่าสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์เช่นเดียวกัน โดยพบว่าทั้งการทดลองแบบการจัดเรียงตุ๊กตาสัตว์และการเคลื่อนไหวของตุ๊กตาในกล่อง ผู้พูดภาษาดัตช์มีการจัดเรียงตุ๊กตาและบอกทิศทางของตุ๊กตาสอดคล้องกับลักษณะทางภาษาที่เป็นแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง

2.3.3 งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบเกี่ยวกับเวลาในภาษากับปริชานของผู้พูดภาษา

งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบเกี่ยวกับเวลาในภาษากับระบบปริชานของผู้พูดภาษานั้น บุคคลแรกที่ทำการวิจัยคือ วอร์ฟ (Whorf, 1956) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างภาษาอเมริกันอินเดียนโดยเน้นไปที่ภาษาโฮปีกับภาษาตระกูลแถบยุโรป ซึ่งวอร์ฟเรียกโดยย่อว่าเอสเออีหรือภาษายุโรปมาตรฐานทั่วไป (SAE หรือ Standard Average European) โดยเน้นเรื่องเวลาและพื้นที่ (time and space) ซึ่งคนส่วนใหญ่มองว่าเวลาและพื้นที่มีความเป็นสากล แต่วอร์ฟพบว่าภาษาโฮปีไม่มีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ซึ่งแตกต่างจากภาษาในแถบยุโรปที่มีจะการบ่งชี้กาลที่คำกริยาว่าเป็นเวลาอดีต ปัจจุบัน หรืออนาคต

นอกจากนั้นในภาษาโฮปีไม่มีคำ รูปแบบไวยากรณ์ โครงสร้าง หรือการบรรยายแบบใดที่อ้างถึงสิ่งที่เรียกว่า “เวลา” (time) โดยตรงเหมือนในภาษายุโรปมาตรฐานทั่วไป ภาษาโฮปีไม่มีความแตกต่างระหว่างเวลาในอดีตกับปัจจุบัน ชาวโฮปีมองเวลาเหมือนกับส่วนที่เชื่อมโยงกันเป็นลำดับและเกิดขึ้นอย่างเท่าเทียมกัน รูปภาษาในโฮปีจะเปลี่ยนไปตามลักษณะของการพูด เช่น เรื่องที่พูดเป็นความจริงหรือไม่ และพูดจากการได้เห็นด้วยตา พูดจากความทรงจำ หรือพูดจากการคาดเดา เป็นต้น ในประเด็นนี้ส่งผลให้วอร์ฟมองว่าโลกทัศน์ของชาวโฮปีจะวิเคราะห์ความจริงเป็นเหตุการณ์ที่จำแนกออกเป็นวัตถุวิสัย (objective) และอัตวิสัย (subjective) ประกอบกับไวยากรณ์ของคำนามประเภท

พจน์ของภาษาโฮปีและกลุ่มภาษายุโรปก็มีลักษณะแตกต่างกัน ในภาษากลุ่มยุโรปพหูพจน์มีทั้งหมด 2 รูปแบบโดยรูปแบบแรกเป็นพหูพจน์ที่ใช้กับสิ่งที่มีตัวตนและสามารถนับจำนวนได้แน่นอนว่ามีจำนวนมากกว่าหนึ่งหรือไม่ เช่น คน สัตว์ หรือสิ่งของ รูปแบบที่สองเป็นพหูพจน์ที่ใช้กับสิ่งที่เป็นนามธรรมและต้องใช้จินตนาการในการนับจำนวน เช่น วัน เดือน หรือปี ส่วนในภาษาโฮปีมีการบ่งชี้พหูพจน์สำหรับสิ่งที่มีตัวตนและสามารถนับจำนวนได้แน่นอนเท่านั้น

วอร์ฟยกตัวอย่างประโยคเช่น หากเราต้องการพูดว่า “เขาอยู่เป็นเวลาสิบวัน” ในภาษาอังกฤษสามารถกล่าวได้ชัดเจนว่า “They stayed ten days” แต่ในภาษาโฮปีไม่สามารถนับเวลาได้ต้องพูดว่า “They stayed until the eleventh day” หรือ “They left after the tenth day” จะเห็นได้ว่าเวลาของชาวยุโรปเป็นรูปธรรมมากจึงสามารถนับจำนวนได้ ในขณะที่เวลาเป็นนามธรรมสำหรับชาวโฮปี

วอร์ฟโยงลักษณะทางภาษาควบคู่ไปกับลักษณะทางวัฒนธรรมระหว่างชาวโฮปีและชาวยุโรป เพื่อแสดงให้เห็นว่าภาษาที่แตกต่างกันส่งผลให้ผู้พูดภาษามีพฤติกรรมและการมองโลกต่างกัน หรือที่วอร์ฟกล่าวว่าเป็นการมองโลกผ่านเลนส์ที่แตกต่างกัน วอร์ฟพบว่าชาวโฮปีมีโลกทัศน์เกี่ยวกับเวลาต่างจากชาวยุโรปที่มีโลกทัศน์เกี่ยวกับเวลาชัดเจน ชาวยุโรปสำเหนียกเวลาเป็นเหมือนเส้นขนาน จุดเกิดของแต่ละเหตุการณ์จะเป็นระบบอดีต ปัจจุบัน และอนาคต มีการแยกจำนวนวันตามพื้นฐานของจำนวนนับ ในขณะที่ชาวโฮปีสำเหนียกเวลาเป็นเหมือนความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ที่จำแนกออกเป็นวัตถุวิสัย (Objective) และอัตวิสัย (Subjective) ส่งผลให้ชาวยุโรปสนใจการจดบันทึกประวัติศาสตร์ และมีการทำปฏิทิน ในขณะที่ชาวโฮปีมองว่าวันทุกวันเป็นวันเดียวกัน จากแนวคิดของวอร์ฟจะเห็นได้ว่าผู้พูดภาษาที่แตกต่างกันย่อมมองโลกต่างกัน โดยเราสามารถเข้าใจโลกทัศน์ของผู้พูดภาษาที่แตกต่างกันได้จากการศึกษาภาษาของพวกเขา

นอกจากนี้ยังพบงานวิจัยในปัจจุบันที่ศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับเวลา เช่น งานวิจัยของชาลบรูค โบโรดิตสกี้ และโบโรดิตสกี้และคณะ (Schalbruch, 1996; Boroditsky, 2001; Boroditsky et al. 2011) ที่สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์และงานวิจัยที่แย้งผลการทดลองของโบโรดิตสกี้ ได้แก่ แจนยัวรีและคาโค (January & Kako, 2007) และเฉิน (Chen, 2007) เป็นต้น

งานวิจัยของชาลบรูค (Schalbruch, 1956) ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องเล่าภาษาไทย โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากนวนิยายเรื่องสี่แผ่นดิน ของ ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช ผลการวิจัยพบว่าภาษาเรื่องเล่าของไทยสอดคล้องกับลักษณะภาษาไทยที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ ดังนั้นจึงมีการลำดับเหตุการณ์ในเรื่องตามการเกิดก่อนหลัง และไม่มีการบ่งชี้อย่างชัดเจนว่าแต่ละเหตุการณ์เกิดขึ้นเมื่อไร ในขณะที่เมื่อเปรียบเทียบกับนวนิยายที่แปลเป็นภาษาอังกฤษจะมีการอ้างถึงเวลาแต่ละจุดที่แตกต่างกันและบ่งชี้

ความแตกต่างของเวลาแต่ละเหตุการณ์อย่างชัดเจนเช่น ตัวละครพูดเรื่องในอดีตและกลับมาพูดถึงเรื่องปัจจุบันของตัวเองก็แสดงความแตกต่างทางเวลาอย่างเห็นได้ชัด

นอกจากนี้สิ่งที่สนับสนุนว่าการบ่งชี้เวลาไม่มีความสำคัญในภาษาไทยจะเห็นได้จากการระบุรายละเอียดของสถานที่มีความสำคัญกว่าการบ่งชี้เวลาอีกทั้งเมื่อคนไทยจะทำการนัดหมายกันมักพบว่าจะไม่ได้ระบุเวลาที่ชัดเจน แต่จะประมาณเวลาคร่าว ๆ เช่น ช่วงเย็น หรือช่วงบ่าย ๆ เป็นต้น ประกอบกับผู้เขียนก็ระบุเวลาตามเจตนาของตนเอง เช่น ใช้คำว่า “เมื่อก่อน” แทนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต ทำให้เกิดความกำกวมว่าเป็นช่วงเวลาใด สรุปได้ว่าการที่ภาษาไทยไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์เหมือนภาษาส่วนใหญ่ในแถบตะวันตกทำให้เวลาไม่มีบทบาทสำคัญในมโนทัศน์ของผู้พูดภาษาไทย กล่าวได้ว่างานวิจัยของชาลบรูคสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์นั่นเอง

งานวิจัยของโบโรดิตสกี้ โบโรดิตสกี้และคณะ แจนยัวรีและคาโค และเฉินต้องการทดสอบมโนทัศน์เกี่ยวกับอุปลักษณ์ของเวลากับระบบปริชานของผู้พูดภาษาระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษาจีน โดยทั้งสองภาษานี้มีการบอกเวลาแบบแนวขนาน (horizontal metaphors) เช่นเดียวกัน เช่น “the good days ahead of us.” แต่ผู้พูดภาษาจีนแมนดารินนิยมการบอกเวลาแบบแนวตั้ง (vertical metaphors) มากกว่า เช่น “the month above”

โดยโบโรดิตสกี้ศึกษาทั้งหมด 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นแรกคือผู้พูดภาษาแตกต่างกันมีการมองโลกต่างกัน ประเด็นถัดมาคือหากมีการเรียนรู้ภาษาใหม่แล้วภาษาใหม่นั้นจะมาเปลี่ยนแปลงความคิดให้เปลี่ยนไปจากเดิมหรือไม่ โดยทำการทดลองทั้งหมด 3 การทดลอง การทดลองแรกให้ผู้ถูกทดลองดูภาพตัวกระตุ้นซึ่งเป็นภาพที่มีการจัดเรียงวัตถุในแบบแนวนอนและแนวตั้ง และมีคำอธิบายประกอบใต้ภาพที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุในภาพ เมื่อดูภาพแล้วต้องพิจารณาประโยคที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยทางเวลา 2 หน่วย เช่น “June comes before May” จากนั้นให้ผู้ถูกทดลองตัดสินว่าประโยคดังกล่าวว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จ ซึ่งระยะเวลาในการตัดสินใจจะถูกบันทึกไว้ ผลการทดลองพบว่า ผู้พูดภาษาอังกฤษจะตอบคำถามได้เร็วในคำถาม เช่น “March comes earlier than April” หลังเห็นภาพในทิศทางแนวนอน ในทางกลับกัน ผู้พูดภาษาจีนแมนดารินจะตอบคำถามได้เร็วในคำถาม เช่น “March comes earlier than April” หลังจากเห็นภาพในทิศทางแบบแนวตั้ง แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมของผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษาจีนแมนดารินเกี่ยวกับการคิดและการบอกเวลามีความแตกต่างกัน

นอกจากนี้ผลการทดลองยังพบว่าผู้พูดภาษาจีนแมนดารินมีกระบวนการคิดเกี่ยวกับเวลาเป็นแบบแนวตั้ง (vertical spatial metaphors) ที่เหมือนกับในภาษาแม่ แม้ในขณะการทดลองจะต้องคิดเป็นภาษาอังกฤษก็ตาม กล่าวได้ว่า ภาษาที่เราใช้อย่างเป็นนิสัยหรือประสบการณ์ทางภาษาที่ได้รับนั้นมีอิทธิพลต่อความคิดของคนเรา ดังนั้นโบโรดิสกี้จึงได้ทำการทดลองที่ 2 เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของประสบการณ์ทางภาษา กับรูปแบบความคิด กล่าวคือ ถ้ามีการเรียนรู้ภาษาใหม่แล้ว ภาษาที่เรียนรู้ใหม่นั้นจะมีอิทธิพลต่อความคิดหรือไม่ โดยทดลองกับนักศึกษาซึ่งพูดภาษาจีนแมนดารินเป็นภาษาแม่ และพูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง ตัวแปรคือผู้ถูกทดลองจะมีประสบการณ์ทางภาษาที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้ถูกทดลองเริ่มต้นเรียนรู้ภาษาอังกฤษครั้งแรกที่อายุแตกต่างกัน คืออยู่ในระหว่าง 3-13 ปี แต่ต้องเรียนรู้ภาษาอังกฤษมาไม่ต่ำกว่า 10 ปี ซึ่งหากการเรียนรู้ภาษาใหม่มีอิทธิพลต่อความคิดแล้วผู้ถูกทดลองที่เริ่มเรียนรู้ภาษาอังกฤษเร็วกับผู้ที่มีประสบการณ์ทางภาษามาก จะมีการคิดแบบแมนดาริน (Mandarin bias) น้อย

สำหรับวิธีในการทดลองที่ 2 นี้เหมือนกับวิธีการทดลองแรก แต่ลดลงจำนวนชนิดของคำในประโยคที่ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ของหน่วยเวลา และเปลี่ยนคำอธิบายใต้ภาพให้ครึ่งหนึ่งเป็น “X will lose” กับอีกครึ่งหนึ่งเป็น “X will win” ผลการทดลองพบว่า ผู้ที่เริ่มเรียนภาษาอังกฤษเร็วและมีช่วงระยะเวลาของประสบการณ์ทางภาษาอังกฤษยาวนานกว่าประสบการณ์ทางภาษาจีนแมนดาริน จะมีวิธีการคิดเกี่ยวกับเวลาเหมือนกับผู้พูดภาษาอังกฤษ แต่ในงานวิจัยของแจนยัวรีและคาโคและเฉินที่นำการทดลองของโบโรดิสกี้มาทดสอบอีกครั้งไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาทั้งสองกลุ่ม

อย่างไรก็ตามแม้ว่าผลการทดลองของโบโรดิตสกี้ (Boroditsky, 2001) จะสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ แต่โบโรดิตสกี้มองว่าอาจเป็นเพราะปัจจัยทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันของผู้พูดทั้งสองภาษา ดังนั้นโบโรดิตสกี้และคณะจึงได้ทำการทดลองที่ 3 เพื่อแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางวัฒนธรรมไม่ได้มีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องกับความคิด โดยทดลองกับผู้พูดภาษาอังกฤษ ซึ่งจะให้ผู้รับการทดลองจะเรียนรู้วิธีในการบอกเวลาแบบใหม่ กล่าวคือ ระบบใหม่จะใช้คำว่า above/below และ higher than/lower than ในการบอกเวลา เมื่อกล่าวถึงเหตุการณ์ที่ใกล้กับอดีต จะใช้คำว่า above หรือ higher than เช่น “Monday is above Tuesday” และ ใช้คำว่า below หรือ lower than เมื่อกล่าวถึงเหตุการณ์ที่ใกล้กับอนาคต เช่น “Tuesday is lower than Monday” โดยผู้ถูกทดลองจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกจะเรียนเฉพาะระบบการบอกเวลาที่ใช้ชุดคำ above/below และอีกกลุ่มหนึ่งจะเรียนเฉพาะระบบชุดคำ higher than/lower than สำหรับวิธีในการทดลองเหมือนกับการทดลองแรก เพียงแต่เปลี่ยนประโยคคำถามเป็นคำถามชุดใหม่ ผลการทดลองพบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษที่ได้รับการสอนวิธีการบอกเวลาแบบใหม่ในการทดลองนี้มีความคิดแตกต่างจาก

ผู้พูดภาษาอังกฤษที่ไม่ได้รับการสอนในสองการทดลองแรก โดยผู้พูดภาษาอังกฤษที่ได้รับการสอนมีความคิดเกี่ยวกับเวลาเหมือนกับผู้พูดภาษาจีนแมนดาริน จะเห็นได้จากผู้พูดภาษาอังกฤษนั้นตอบคำถาม หลังจากเห็นภาพตัวกระตุ้นแบบแนวนอนได้ช้ากว่าภาพแบบแนวตั้ง ในขณะที่ผู้พูดแมนดารินที่ได้รับการสอนทั้งสองกลุ่มนั้นไม่มีความแตกต่างกันมากนัก จากผลการทดลองนี้จึงกล่าวได้ว่า ปัจจัยทางวัฒนธรรมไม่ได้มีอิทธิพลต่อความคิด แต่สิ่งที่มีอิทธิพลและกำหนดความคิดก็คือภาษา จะเห็นได้จากผู้พูดภาษาอังกฤษที่ได้รับการสอนระบบการบอกเวลาแบบใหม่นั้นมีความคิดที่เปลี่ยนไป แม้ผู้พูดทั้งสองกลุ่มจะอยู่ในวัฒนธรรมเดียวกัน

ผลงานวิจัยโบโรดิตสกี้และคณะพบว่าสนับสนุนสมมติฐานสัมพัทธ์ เนื่องจากพฤติกรรมของผู้พูดภาษาสอดคล้องไปกับระบบในภาษา โดยผู้พูดภาษาจีนสามารถกดปุ่มในทิศทางแนวตั้งได้ดีที่สุดสอดคล้องไปกับภาษาจีนที่มีมโนทัศน์อุปลักษณ์เกี่ยวกับเวลาแบบแนวตั้ง (vertical metaphors)

จากงานวิจัยทั้งหมดข้างต้นจะเห็นได้ว่าสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้อย่างแน่ชัดว่าเป็นจริงหรือไม่ เนื่องจากพบทั้งงานวิจัยที่สนับสนุนและดูเหมือนแย้งสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ดังนั้นในวิทยานิพนธ์นี้จึงต้องการพิสูจน์สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ในประเด็นที่ยังไม่มีใครพิสูจน์แบบชัดเจนมาก่อนคือการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ และไม่วัดพฤติกรรมทางภาษาในการทดลอง อีกทั้งควบคุมความแตกต่างทางวัฒนธรรม โดยเปรียบเทียบทั้งหมดสี่ภาษาได้แก่ ภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ได้แก่ ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น กับภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ได้แก่ ภาษาจีนและภาษาไทย

2.4 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับระบบปริชานในด้านความใส่ใจและความจำ

สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์เป็นสมมติฐานที่ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิด ดังนั้นการพิสูจน์สมมติฐานจำเป็นต้องตรวจวัดระบบปริชานที่แสดงออกทางพฤติกรรม เช่น ความใส่ใจและความจำ

2.4.1 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับระบบปริชานในด้านความใส่ใจ

เฟร็ดเดนเบิร์กและซิลเว่อร์แมน (Friedenberg & Silverman, 2006) กล่าวว่าความใส่ใจคือกระบวนการทางจิตที่เราเลือกยอมรับข้อมูลบางส่วนเข้ามา โดยข้อมูลนั้นจะกลายเป็นข้อมูลสำคัญ ความใส่ใจเป็นการเลือกที่จะให้ความสำคัญหรือจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากข้อมูลต่าง ๆ เช่นเดียวกับกรูมและคณะ (Groome et al, 2014) ที่มองว่าความใส่ใจจะต้องมีความตั้งใจหรือเจตนา โดยความใส่ใจเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกข้อมูลและการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลที่ได้รับ นอกจากนี้ความใส่ใจยังทำหน้าที่เชื่อมระหว่างการรับรู้ (perception) กับความจำ (memory)

เนื่องจากผลของกระบวนการของความจำทำให้เรารู้ว่าเราใส่ใจสิ่งใดบ้างทั้งนี้มนุษย์เรามีความใส่ใจในการคัดเลือกข้อมูลเพื่อการรับรู้หรือเลือกรับภาพที่มองเห็น และคัดเลือกเพื่อกระทำการบางอย่าง เช่น การตอบสนอง การวางแผน และการควบคุม เป็นต้น

โดยแนวคิดที่เกี่ยวกับความใส่ใจจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความใส่ใจแบบเลือก (selective attention) คือความใส่ใจที่ให้ความสำคัญกับข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งเพียงอย่างเดียวเท่านั้น และความใส่ใจแบบแบ่ง (divisible selection) คือความใส่ใจที่สามารถให้ความสำคัญกับข้อมูลต่าง ๆ ได้มากกว่าหนึ่งอย่างในเวลาเดียวกัน เช่น ในห้องเรียนเราสามารถเลือกฟังเฉพาะที่อาจารย์สอนหรือฟังเฉพาะบทสนทนาของนักเรียนที่คุยกันอยู่ด้านหลังของเรา โดยลักษณะดังกล่าวเป็นความใส่ใจแบบเลือก แต่หากเป็นความใส่ใจแบบแบ่ง เราสามารถแบ่งได้ว่าจะเลือกฟังข้อมูลใด หรือจะใส่ใจฟังทั้งเสียงของอาจารย์ที่กำลังสอนและเสียงของนักเรียนที่กำลังสนทนากันอยู่ข้างหลังเรา แต่ในกรณีดังกล่าวจะทำให้ประสิทธิภาพในการรับรู้ข้อมูลลดลงไป

ทฤษฎีที่พยายามจะอธิบายปรากฏการณ์เกี่ยวกับความใส่ใจมี 2 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีคอขวด (Bottleneck theories) และทฤษฎีสมรรถภาพ (Capacity theories) ทฤษฎีคอขวดอธิบายว่าทำไมเราถึงเลือกรับข้อมูลเข้ามาเพียงบางส่วนและอธิบายกระบวนการในการเลือกรับข้อมูลลักษณะการเลือกรับข้อมูลของทฤษฎีคอขวดเป็นความใส่ใจแบบเลือก การทดลองจะให้ผู้ถูกทดลองสวมหูฟังเพื่อฟังข้อความ 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทแรกเป็นข้อความที่พูดโดยเพศชายและใช้หูด้านซ้ายในการฟัง ส่วนประเภทถัดมาเป็นข้อความที่ต่างออกไปแต่พูดโดยเพศหญิงและใช้หูขวาในการฟัง เมื่อฟังข้อความแล้วผู้ถูกทดลองจะพูดออกเสียงตามเมื่อได้ยินข้อความที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ว่าต้องใส่ใจ นักจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีนี้เช่น บรอดเบ็นต์และไทรส์แมน (Broadbent,1958; Treisman, 1964 อ้างใน Friedenberg and Silverman, 2006) บรอดเบ็นต์กล่าวว่าความใส่ใจเป็นตัวกรองข้อมูลที่ได้รับและยอมให้ข้อมูลเพียงข้อมูลเดียวเข้ามาสู่ประสาทสัมผัสของเรา

แนวคิดของบรอดเบ็นต์เปรียบความใส่ใจเหมือนตัวกรองข้อมูลที่ได้รับซึ่งไม่ว่าข้อมูลที่เข้ามาจะมีจำนวนมากเท่าใดแต่ความใส่ใจจะยอมให้ข้อมูลเพียงข้อมูลเดียวเข้ามาสู่ประสาทสัมผัสเท่านั้น เช่นเดียวกับแนวคิดของกรูมและคณะ (Groome et al, 2014) ที่กล่าวว่าความใส่ใจเราถูกจำกัดเนื่องจากเรามองได้เพียงหนึ่งทิศทางในครั้งเดียว หรือหยิบของได้หนึ่งอย่างในมือเดียว และพูดได้หนึ่งคำในการออกเสียงหนึ่งครั้ง ด้วยข้อจำกัดนี้เองเราจึงต้องใช้ความใส่ใจเพื่อที่จะเลือกข้อมูลหรือจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลที่ได้รับ โดยไม่สามารถรับข้อมูลหลายอย่างได้พร้อมกัน

อย่างไรก็ตามไทรส์แมนกลับพบว่าเราสามารถรับรู้ข้อมูลที่เราไม่ได้ใส่ใจได้เช่นเดียวกัน จากผลการทดลองของไทรส์แมน (Treisman, 1964 อ้างใน Ashcraft, 1989) ผู้ถูกทดลองที่ฟังข้อความต่างกันผ่านทางหูทั้งสองข้างและต้องพูดตามข้อความที่ได้ยินจากหูด้านขวาเท่านั้นซึ่งข้อความที่ได้ฟังในการทดลองจะมีการสลับที่ในตอนท้ายของประโยค เช่น ข้อความที่ได้ยินจากหูทางด้านขวามีการสลับเปลี่ยนข้อความเฉพาะตอนท้ายของประโยคย้ายไปอยู่ทางหูด้านซ้ายเป็นต้น ผลการทดลองพบว่าผู้ถูกทดลองมักพูดตามเสียงที่ย้ายไปโดยไม่รู้ตัวเมื่อเกิดการสับเปลี่ยนเสียง แสดงให้เห็นว่าผู้ถูกทดลองไม่ได้รับรู้ข้อความที่ตนเองใส่ใจเท่านั้น แต่ผู้ถูกทดลองรับรู้ข้อความที่ไม่ได้ใส่ใจด้วย

จากแนวคิดของไทรส์แมนจะเห็นได้ว่าทั้งข้อความที่ใส่ใจและไม่ได้ใส่ใจสามารถผ่านตัวกรองเข้ามาได้เช่นกัน แสดงถึงความสามารถในการรับรู้ว่าเราสามารถรับข้อความที่ไม่ได้ใส่ใจได้ แต่ข้อความหรือข้อมูลที่ไม่ได้ใส่ใจจะถูกตัวกรองหรือความใส่ใจลดทอนความสำคัญลงไปนั่นเอง

นอกจากการทดลองของไทรส์แมนแล้วยังมีปรากฏการณ์ที่สนับสนุนว่าเราสามารถรับรู้สิ่งที่ไม่ได้ใส่ใจได้ คือปรากฏการณ์ทางจิตวิทยาที่เรียกว่า ผลของงานค็อกเทล (Cocktail party effect) เฟร็ดเดนเบิร์กและซิลเว่อร์แมนได้ยกตัวอย่างปรากฏการณ์ดังกล่าวเช่น จินตนาการว่าอยู่ในงานเลี้ยงและกำลังสนทนากับกลุ่มเพื่อน ๆ แต่ในขณะนั้นก็มีใครบางคนที่อยู่อีกฟากหนึ่งของห้องเรียกชื่อของเรา เราสามารถได้ยินทันทีแม้ว่ากำลังสนทนาอยู่เป็นต้น

ทฤษฎีที่ตรงข้ามกับทฤษฎีคอขวดคือทฤษฎีสมรรถภาพ โดยมีลักษณะแนวคิดเช่นเดียวกับความใส่ใจแบบแบ่ง กล่าวคือ เป็นความใส่ใจในข้อมูลต่าง ๆ ได้มากกว่าหนึ่งอย่างในเวลาเดียวกัน หรือสามารถเลือกใส่ใจข้อมูล A แต่ไม่ใส่ใจข้อมูล B จากนั้นสับเปลี่ยนกลับมาใส่ใจข้อมูล B แต่ไม่ใส่ใจข้อมูล A ได้ หรือเลือกใส่ใจข้อมูล A จากนั้นเปลี่ยนมาเป็นข้อมูล B หรือ C หรือข้อมูลอื่น ๆ ต่อไปอีกเป็นต้น แต่แนวคิดนี้เชื่อว่าการที่เราใส่ใจข้อมูลมากกว่าหนึ่งอย่างในเวลาเดียวกันจะทำให้ความสามารถในการรับรู้ข้อมูลลดลงไปนักจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดนี้คือ คาห์เนแมน (Kahneman, 1973 อ้างใน Friedenberg and Silverman, 2006) ได้ให้มุมมองว่าปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความใส่ใจคือความสำคัญหรือความจำเป็นในการรับรู้ข้อมูลนั้น ๆ เช่น แม่ที่กำลังขับรถอยู่อาจจะต้องมีความใส่ใจกับลูกซึ่งกำลังทะเลาะกันอยู่ที่เบาะหลังของรถ แต่แม่ก็ต้องสับเปลี่ยนความใส่ใจจากลูกมากลับมาใส่ใจในการขับรถตามเดิมเป็นต้น

รี้ด (Reed, 2000 อ้างใน Friedenberg and Silverman, 2006) กล่าวว่า ทั้งแนวคิดเกี่ยวกับความใส่ใจแบบเลือกหรือทฤษฎีคอขวดและความใส่ใจแบบแบ่งหรือทฤษฎีสมรรถภาพมีความคล้ายกันคือความใส่ใจข้อมูลมากกว่าหนึ่งอย่างพร้อมกันเป็นเรื่องที่ยาก จะเห็นได้จากแนวคิดเกี่ยวกับความใส่ใจแบบเลือกจะจำกัดข้อมูลไม่ให้ข้อมูลเข้ามาพร้อมกันทั้ง 2 ข้อมูล เช่นเดียวกับความ

ใส่ใจแบบแบ่งที่มีการกำหนดข้อมูลว่าข้อมูลใดสำคัญมากกว่ากันโดยมีความใส่ใจแบบสับเปลี่ยนกันระหว่างข้อมูลทั้งสอง เนื่องจากหากมีความใส่ใจข้อมูลมากกว่าหนึ่งอย่างในเวลาเดียวกันจะทำให้ความสามารถในการรับรู้ด้อยลงไป

ในวิทยานิพนธ์นี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับความใส่ใจทั้งสองประเภทมาประยุกต์ใช้ในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้โดยอาศัยพื้นฐานของแนวคิดทั้งสองทฤษฎีที่ว่าความใส่ใจเปรียบเหมือนตัวกรองที่จำกัดการรับรู้ข้อมูลที่จะเข้ามากระทบประสาทสัมผัสของเราและจากรูปแบบจำลองเกี่ยวกับความใส่ใจของทั้งสองทฤษฎีจะเห็นได้ว่าความใส่ใจเป็นตัวกรองข้อมูลที่เข้ามาสู่ประสาทสัมผัสและยอมให้ข้อมูลที่มีความใส่ใจเข้ามาสู่ความทรงจำระยะสั้นก่อนข้อมูลอื่น โดยคำจำกัดความของความใส่ใจในงานวิจัยนี้คือการที่เราเลือกที่จะรับข้อมูลเข้ามาสู่ประสาทสัมผัสของเราเพียงบางส่วน ซึ่งข้อมูลที่ยอมรับจะขึ้นอยู่กับความใส่ใจในข้อมูลนั้น ดังนั้นในการทดลองเมื่อผู้ถูกทดลองมองชุดภาพเพื่อหาความแตกต่าง ผู้ถูกทดลองจะมองเห็นหรือรับรู้ความแตกต่างของสิ่งที่ตนเองมีความใส่ใจก่อนสิ่งอื่นและไม่พบความแตกต่างของสิ่งที่ตนเองไม่ได้ใส่ใจหรือหากพบความแตกต่างของสิ่งที่ตนเองไม่ได้ใส่ใจก็จะพบเป็นอันดับรองลงมา และการดูภาพเพื่อกล่าวบรรยาย ผู้ถูกทดลองจะเลือกบรรยายเฉพาะสิ่งที่ตนเองใส่ใจ จากพื้นฐานทฤษฎีที่ว่าเราไม่สามารถใส่ใจหรือเห็นทุกสิ่งได้พร้อมกัน ตามแนวคิดของกรูมและคณะ (Groome et al, 2014) เมื่อเรามองและเคลื่อนสายตาเพื่อรับข้อมูล สิ่งที่เราใส่ใจจะมองเห็นได้ชัดเพราะมีความเด่นมากกว่าสิ่งอื่น

ผู้พูดภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์จะใส่ใจเวลาด้วยการบรรยายเวลาบ่อยครั้งกว่าและเลือกภาพที่มีเวลาต่างมากกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบ่งกาลในไวยากรณ์ เนื่องจากให้ความสำคัญกับเวลา การทดสอบความตระหนักรู้นี้เป็นพฤติกรรมทางปริชานที่สามารถตรวจวัดปริชานได้อย่างชัดเจน

2.4.2 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับระบบปริชานในด้านความจำ

โบลเลส (Bolles, 1988 อ้างใน Howard, 2014) กล่าวถึงกระบวนการจำว่าเราจำได้เนื่องจากเราเข้าใจ เราเข้าใจเฉพาะสิ่งที่เราใส่ใจ และเราใส่ใจเฉพาะในที่เราต้องการเท่านั้น ดังนั้นความใส่ใจจะคัดเลือกข้อมูลบางข้อมูลเลือกบางส่วนของประสบการณ์และนำมาหล่อเลี้ยงความทรงจำของเรา จะเห็นได้ว่าตามแนวคิดของโบเลสความใส่ใจมีความสัมพันธ์กับความจำ

โดยทฤษฎีเกี่ยวกับระบบความจำที่เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายคือทฤษฎีแบบการเก็บที่หลากหลาย (Multi - Store Model) โดยแอ๊ตคินสันและชริ้ฟฟริน (Atkinson and Shiffrin, 1968) ทฤษฎีนี้แบ่งระบบความจำของมนุษย์ออกเป็น 3 ประเภทได้แก่ ความจำผัสสะ (sensory memory) หรือที่โฮวาร์ท (Howard, 2014) เรียกว่า ความจำฉับพลัน (immediate memory) ความจำระยะสั้น (short - term memory) และความจำระยะยาว (long - term memory)

ความจำผัสสะ (sensory memory) เป็นข้อมูลความจำที่มาจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ได้แก่ ตา หู จมูก ปาก และกาย ส่วนมากการรับรู้ข้อมูลในขั้นนี้ไม่ได้มีความใส่ใจ เป็นเพียงการรับรู้ข้อมูลทุกประเภทที่เกิดจากประสาทสัมผัส และสามารถจำข้อมูลในช่วงนี้ได้เพียงครึ่งวินาทีเท่านั้น โดยความจำในขั้นนี้ต้องอาศัยความใส่ใจเป็นตัวควบคุมข้อมูล กล่าวคือ ข้อมูลที่ใส่ใจเท่านั้นจึงจะสามารถผ่านเข้าไปในระบบความจำในขั้นต่อไป ความจำในขั้นถัดมาคือความจำระยะสั้นเป็นความจำที่มีข้อจำกัดมาก โดยสามารถบันทึกข้อมูลในช่วงนี้ได้เพียง 15 – 18 วินาทีก็จะลืมเลือนไป แต่หากมีการทบทวนก็อาจจำได้นานมากขึ้น ซึ่งการทบทวนหมายถึงการกล่าวในใจซ้ำไปซ้ำมาตามแนวคิดของแม็คคอนแนล (McConnell, 1992) นอกจากนี้คูนและมิตเทอเล่อร์ (Coon & Mitterer, 2007) กล่าวว่ามนุษย์สามารถเก็บข้อมูลไว้ในความทรงจำระยะสั้นประมาณ 7 หน่วย หรือมากน้อยกว่านี้ไม่เกิน 2 หน่วย กล่าวคือ มนุษย์ไม่สามารถเก็บข้อมูลใด ๆ ที่มีจำนวนเกินกว่า 7 หน่วยในความจำระยะสั้นได้

ความจำที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือความจำระยะยาวความจำประเภทนี้ไม่มีข้อจำกัดด้านปริมาณและระยะเวลา มโนทัศน์ที่สำคัญเกี่ยวกับความจำประเภทนี้ได้แก่ ความจำเกี่ยวกับวิธีการ (procedural memory) และความจำเกี่ยวกับโลก (declarative memory) โดยความจำเกี่ยวกับโลกสามารถจำแนกออกเป็น ความจำเหตุการณ์ (episodic memory) และความจำด้านความหมาย (semantic memory)

โดยความจำเกี่ยวกับวิธีการเป็นการจดจำความรู้ ความสามารถในด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ยกตัวอย่างเช่น วิธีการขี่จักรยาน วิธีการรับประทานอาหาร เป็นต้น ความจำประเภทนี้เป็นความจำที่ลืมได้ยาก ซึ่งคูนและมิตเทอร์เล่อร์ (Coon & Mitterer, 2007) ให้คำจำกัดความของความจำประเภทนี้ว่าเป็นความจำทักษะ (skill memory) ในขณะที่ความจำเกี่ยวกับโลกเป็นการจดจำความรู้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโลก ยกตัวอย่างเช่น เมื่อถามว่านกคานารีมีครีบหรือไม่ก็สามารถตอบได้ทันทีว่านกคานารีไม่มีครีบ เป็นต้น ซึ่งคูนและมิตเทอร์เล่อร์ให้คำจำกัดความของความจำประเภทนี้ว่าเป็นความจำข้อเท็จจริง (fact memory) โดยความจำประเภทนี้สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภทได้แก่ ความจำเหตุการณ์ (episodic memory) คือความสามารถในการจำเหตุการณ์ทั่ว ๆ ไป และ

ความจำด้านความหมาย (semantic memory) คือความสามารถในการจำเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ ภาษา และระบบต่าง ๆ

อย่างไรก็ตามแบ็ทเดลี่ย์และฮิตช์ (Baddeley and Hitch, 1974 อ้างใน Groome et al, 2014) ให้ความสำคัญกับความแตกต่างด้านหน้าที่ของกระบวนการจำมากกว่าระยะเวลาในการจำ เพราะมองว่าความจำระยะสั้นมีหน้าที่มากกว่าการเป็นเพียงที่เก็บข้อมูลชั่วคราว แต่ความจำระยะสั้นเป็นกระบวนการจำที่ทำงานตลอดเวลาเพื่อจัดการกับความจำทั้งความจำที่เป็นข้อมูลใหม่และความจำที่เป็นข้อมูลเก่า นอกจากนี้ความจำระยะยาวเป็นเหมือนที่บรรจุข้อมูล และทำหน้าที่รักษาข้อมูล อีกทั้งยังสามารถกู้คืนข้อมูลได้ในอนาคต ดังนั้นแบ็ทเดลี่ย์และฮิตช์จึงจำแนกการทำงานของระบบความจำโดยใช้คำว่า หน่วยการทำงานของความจำ (working memory) แทนความจำระยะสั้นและหน่วยบรรจุความจำ (storage memory)แทนความจำระยะยาว เนื่องจากเน้นหน้าที่มากกว่าระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

โดยเปรียบหน่วยการทำงานของความจำเหมือนจอภาพแสดงผลของคอมพิวเตอร์ที่แสดงข้อมูลทั้งในปัจจุบันและข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ ซึ่งหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์เปรียบได้กับหน่วยบรรจุความจำนั่นเอง โดยแบ็ทเดลี่ย์และฮิตช์มองว่าหน่วยการทำงานของความจำจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลข้อมูลที่ได้รับมา และหน่วยการทำงานของความจำในส่วนนี้ยังสามารถจำแนกออกเป็น 2 ส่วนที่แยกออกจากกัน ได้แก่ การมองเห็นและการได้ยินเสียง

กรูมและคณะ (Groome et al, 2014) แบ่งกระบวนการจำออกเป็น3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการรับ (input stage) คือกระบวนการที่แปรสภาพจากการกระตุ้นทางผัสสะให้เป็นข้อมูลและรับรู้ข้อมูลที่ได้เรียนรู้ ขั้นตอนที่สองคือขั้นตอนการบรรจุ (storage stage) เป็นกระบวนการที่ข้อมูลจะถูกจัดเตรียมเก็บไว้สำหรับในอนาคต และขั้นตอนสุดท้ายคือขั้นตอนผลิตผล (output stage) คือกระบวนการรื้อฟื้นข้อมูลที่เก็บไว้ในคลังข้อมูล

ความจำของมนุษย์มีข้อจำกัด โดยกาหลัต (Kalat, 2002) กล่าวถึงข้อจำกัดในการจำของมนุษย์ ประการแรกคือความยาวของรายการ กล่าวคือ ยิ่งข้อมูลมีจำนวนมากย่อมจำได้ยากกว่าจำนวนข้อมูลที่น้อย ประการถัดมาคือลำดับในรายการ โดยมนุษย์มักมีแนวโน้มจำข้อมูลที่อยู่ในลำดับแรกและลำดับสุดท้ายได้ดีกว่า ประการที่สามคือความโดดเด่น ข้อมูลที่มีความโดดเด่นมีแนวโน้มว่าสามารถจำได้ง่ายกว่า ประการสุดท้ายคือการมีความหมาย มนุษย์มักจำข้อมูลหรือสิ่งที่มีความหมายได้ดีกว่าข้อมูลหรือสิ่งที่ไม่มีความหมาย

นอกจากนี้นักจิตวิทยายังได้ศึกษาเกี่ยวกับการลืมของมนุษย์อีกด้วย โดยการลืมเกิดจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการได้แก่ ประการแรกการลบเลือน (decay) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยเกิดจากการลบเลือนไปตามธรรมชาติ และประการที่สองการแทรกแซง (interference) สามารถจำแนกออกเป็น 2 ชนิด คือการแทรกแซงที่เกิดจากข้อมูลที่รับรู้มาก่อนมีผลทำให้การรับรู้หรือการจำข้อมูลใหม่ขาดประสิทธิภาพ (proactive interference) และการแทรกแซงที่เกิดจากการรับรู้ข้อมูลใหม่มีผลให้ข้อมูลเดิมเกิดการลืมเลือน (retroactive interference) ซึ่งลักษณะการแทรกแซงทั้ง 2 ประเภทล้วนเกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน ยกตัวอย่างเช่น การจัดตู้ใหม่แล้วหาของในตำแหน่งเดิม และการจำตำแหน่งที่จอดรถไม่ได้ เป็นต้น

โดยความจำที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันสามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภทได้แก่ ประเภทแรกคือการจำเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำ (flashbulb memory) ยกตัวอย่างเช่น เหตุการณ์ที่ผู้ก่อการร้ายขับเครื่องบินชนตึกเวิร์ลเทรด และเหตุการณ์การเสียชีวิตของเจ้าหญิงไดแอนนา เป็นต้นความจำประเภทถัดมาคือการจำเหตุการณ์จากการมองเห็นโดยตรง(eyewitness testimony) โดยยูลลีและคัตแชล (Yuille & Cutshall, 1986 อ้างใน Coon & Mitterer, 2007) พบว่าการจำที่เกี่ยวกับชีวิตจริงจะสามารถจำได้ถูกต้องมากกว่ายกตัวอย่างเช่น จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เห็นเหตุการณ์นักศึกษาถูกคนร้ายยิงเสียชีวิต ผู้ที่เห็นเหตุการณ์สามารถจำเหตุการณ์ได้อย่างแม่นยำแม้ว่าจะผ่านมาเป็นเวลานาน สำหรับความจำประเภทสุดท้ายคือการจำเหตุการณ์ที่สำคัญในชีวิตของแต่ละบุคคล (Autobiographical memory) ความจำประเภทนี้คล้ายกับความจำเหตุการณ์ (episodic memory) แต่ต่างกันที่เป็นความจำสำคัญในช่วงชีวิตหนึ่งของแต่ละบุคคล แต่ความจำเหตุการณ์ (episodic memory) เป็นการจำเหตุการณ์ทั่ว ๆ ไป โดยไม่คำนึงถึงความสำคัญของเหตุการณ์

การตรวจวัดความจำมีหลายวิธี แต่วิธีที่นักจิตวิทยานิยมทดสอบมากที่สุดมี 3 วิธีได้แก่ การระลึก (recall) การรู้จำ (recognition) และการเรียนซ้ำ (relearning) โดยการระลึก (recall) คือความสามารถในการค้นข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง เช่น จำได้ว่านักร้องคนโปรดคือใคร กาหลัต (Kalat, 2002) จำแนกประเภทของการระลึกออกเป็น 2 ประเภทได้แก่ ประเภทแรกคือการระลึกแบบอิสระ (free recall) เป็นการระลึกหรือจำข้อมูลได้โดยปราศจากตัวกระตุ้น มักใช้ทดสอบความจำระยะยาว และประเภทที่สองคือการระลึกแบบมีตัวกระตุ้น (cued recall) เป็นการระลึกหรือจำโดยอาศัยการชี้แนะหรือตัวกระตุ้นเป็นเครื่องมือในการช่วยจำ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วิธีการทดสอบความจำแบบการรู้จำ (recognition) คือการทดสอบความสามารถในการค้นข้อมูลที่ได้เรียนรู้ในอดีตที่ผ่านมา ยกตัวอย่างเช่น การทำแบบทดสอบด้วยข้อสอบปรนัย เป็นต้น ส่วนวิธีการเรียนซ้ำ (relearning) เป็นการทดสอบความสามารถในการเรียนรู้ข้อมูลเมื่อมีการเรียนรู้ข้อมูลซ้ำอีกครั้ง กล่าวคือมนุษย์สามารถจดจำข้อมูลที่เรียนซ้ำได้ดีและเร็วกว่าการจดจำข้อมูลที่เรียนรู้ใหม่

ในวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับความจำมาประยุกต์ใช้ในการทดลองเพื่อทดสอบความจำ โดยพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำเป็นหนึ่งพฤติกรรมที่มักนำมาทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ เนื่องจากเป็นพฤติกรรมทางปริชานพื้นฐานของมนุษย์ และสามารถตรวจวัดได้อย่างชัดเจน ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนสั้น จากนั้นตรวจวัดความจำด้วยการรู้จำด้วยการทำแบบทดสอบความจำแบบทดสอบปรนัยและการเติมคำตอบ เพื่อตรวจวัดว่าผู้ถูกทดลองสามารถจดจำเวลาในการ์ตูนได้หรือไม่ ถ้าสามารถจำเวลาได้ถูกต้องหมายถึงผู้ถูกทดลองให้ความสำคัญกับเวลานั่นเอง จากนั้นตรวจนับคะแนนเพื่อนำมาคำนวณผลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 3
วิธีดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้มีขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย ทั้งหมด 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การเปรียบเทียบการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ในภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 2. การกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของผู้ถูกทดลอง 3. การดำเนินการทดลองทางปริชาน 4. การใช้สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน 5. การเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับเวลาระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย 6. การตีความความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับปริชานตามแนวสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

3.1 การเปรียบเทียบการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ในภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

งานวิจัยนี้ตั้งสมมติฐานตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ของวอร์ฟ ว่าผู้พูดภาษาที่แตกต่างกันในด้านการบ่งชี้กาลย่อมมีระบบปริชานที่แตกต่างกัน ดังนั้นในส่วนแรกของการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยต้องการแสดงความแตกต่างของระบบไวยากรณ์ด้านการบ่งชี้กาลในภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย ก่อนแสดงการทดลองด้านปริชานที่สอดคล้องกับระบบกาลในภาษาเหล่านั้น ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์การบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ในแต่ละภาษาโดยอาศัยตำราทางไวยากรณ์และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ในภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย จากนั้นผู้วิจัยได้สรุปและเปรียบเทียบการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ทั้ง 4 ภาษา

ข้อสรุปเรื่องนี้ ผู้วิจัยแสดงไว้ในบทที่ 4 กล่าวโดยย่อคือภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ (tense) โดยบ่งชี้กาลที่คำกริยาเพื่อแสดงอดีตกาลและปัจจุบันกาล ในขณะที่ภาษาไทยและภาษาจีนไม่มีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์หรือเรียกได้ว่าเป็นภาษาไร้กาล (tenseless language) ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานไว้ว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีความใส่ใจและความจำเกี่ยวกับเวลาได้ดีกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย และมีทัศนคติที่ให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

3.2 การกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของผู้ถูกทดลอง

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลโดยการทดลอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดคุณสมบัติของผู้ถูกทดลองเพื่อควบคุมตัวแปรที่อาจส่งผลให้การทดลองคลาดเคลื่อน ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ถูกทดลองแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ถูกทดลองไว้ดังนี้

1. ผู้ถูกทดลองต้องเป็นผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน หรือภาษาไทยเป็นภาษาแม่ และสามารถเป็นผู้ที่รู้หลายภาษาในฐานะภาษาต่างประเทศได้ แต่มีความสามารถทางภาษาต่างประเทศในระดับไม่สูงมาก โดยวัดได้จากคะแนนสอบความสามารถทางภาษาหรือระดับกลุ่มเรียน ทั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับภาษาต่างประเทศซึ่งเป็นภาษาที่มีหรือไม่มีการบ่งชี้กาลตรงข้ามกับภาษาแม่เท่านั้น เนื่องจากผลการวิจัยนำร่องที่ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถทางด้านความจำเวลาระหว่างผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง พบว่ากลุ่มผู้พูดภาษาไทยที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษในระดับสูงเท่านั้นที่สามารถจดจำเวลาได้ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผู้ถูกทดลองเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป อายุไม่เกิน 35 ปี อาศัยหรือศึกษาในสังคมเมือง และคุ้นเคยกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัตินี้เพื่อควบคุมผู้ถูกทดลองให้มีพื้นฐานในการดำเนินชีวิตประจำวันที่คล้ายคลึงและเนื่องจากการทดลองในวิทยานิพนธ์นี้เป็นการทดลองที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นหลัก ผู้ถูกทดลองจึงต้องมีความคุ้นเคยกับเครื่องคอมพิวเตอร์และใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน คุณสมบัติในข้อนี้ผู้วิจัยถามก่อนทำการทดลองและสังเกตขณะทดลองประกอบว่าเชี่ยวชาญการใช้คอมพิวเตอร์หรือไม่ นอกจากนี้จากการทดลองนำร่องพบว่า ผู้ที่อายุ 40 ปีขึ้นไป ค่อนข้างลำบากในการใช้คอมพิวเตอร์และใช้เวลาในการตัดสินใจเลือกภาพและตอบคำถามนานกว่าช่วงอายุอื่นซึ่งอาจส่งผลให้ผลการทดลองคลาดเคลื่อนได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดอายุของผู้ถูกทดลอง ไม่เกิน 35 ปี นอกจากนี้ภาพและการ์ตูนทั้งหมดที่ใช้เป็นเครื่องมือการทดลอง อีกทั้งวิธีการทดลองที่คล้ายกับการเล่นเกมก็ล้วนออกแบบให้เข้ากับช่วงวัยดังกล่าว

3. ในตอนแรกผู้วิจัยกำหนดให้จำนวนของผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย กลุ่มละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 120 คน ให้ทำการทดลองทั้งความตระหนักรู้และความจำ แต่จากการทดลองนำร่องพบว่า ไม่สามารถให้ผู้ถูกทดลอง 1 คนทำการทดลองทั้งสองการทดลองต่อเนื่องกัน เนื่องจากเกิดความเหนื่อยล้าและสามารถคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ จึงจำเป็นต้องจำแนกผู้ถูกทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม กล่าวคือ การทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ และการทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่งและคลิปวิดีโอ กลุ่มละ 30 คน และการทดสอบความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัยและแบบเติมคำตอบ กลุ่มละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 240 คน นอกจากนี้ แม้ว่าจะจำแนกออกเป็นสองกลุ่มแล้วผลการทดลองนำร่องพบว่า ไม่สามารถให้ผู้ถูกทดลองทำการทดลองเกิน 30 นาทีได้ หากใช้เวลานานกว่า 30 นาที ผู้ถูกทดลองเกิดความเหนื่อยล้าและไม่ตั้งใจทำ ผู้วิจัยจึงออกแบบการทดลองโดยใช้เวลาในการทดลองไม่เกิน 30 นาที

อย่างไรก็ตาม เมื่อเก็บข้อมูลการทดลองจริงก็ไม่สามารถเก็บได้ครบถึง 240 คน เนื่องจากข้อจำกัดหลายประการ เช่น งบประมาณ ความยากในการหาผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน และผู้ถูกทดลองบางคนไม่ให้ความร่วมมืออย่างแท้จริง ดังนั้น กลุ่มของผู้ถูกทดลองในงานวิจัยนี้จึงมีทั้งหมด 221 คน จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือผู้ถูกทดลองที่ถูกตรวจวัดพฤติกรรมในด้านความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ และความจำจากการจับผิดภาพนิ่งและคลิปวิดีโอ ทั้งหมด 109 คน จำแนกออกเป็น ผู้พูดภาษาอังกฤษ 26 คน ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น 30 คน ผู้พูดภาษาจีน 22 คน และผู้พูดภาษาไทย 31 คน ส่วนกลุ่มถัดมาคือผู้ถูกทดลองที่ถูกตรวจวัดพฤติกรรมในด้านความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัยและเติมคำตอบทั้งหมด 112 คน โดยกำหนดให้ผู้ถูกทดลองในกลุ่มที่สองนี้ทำแบบสอบถามเชิงทัศนคติด้วย จำแนกออกเป็น ผู้พูดภาษาอังกฤษ 22 คน ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น 32 คน ผู้พูดภาษาจีน 20 คน และผู้พูดภาษาไทย 38 คน

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกับผู้พูดภาษาอังกฤษชาวอเมริกันที่ประเทศเยอรมัน และเก็บข้อมูลกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่นที่ประเทศญี่ปุ่น แต่เก็บข้อมูลกับผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่ประเทศไทย ผู้วิจัยมองว่าหากเก็บข้อมูลกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นในประเทศไทยน่าจะส่งผลให้ผลการทดลองคลาดเคลื่อนได้ จากการทดลองนำร่องพบว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นที่อาศัยอยู่ในประเทศญี่ปุ่นสามารถจดจำเวลาได้ดีกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย ดังนั้นการควบคุมปัจจัยเรื่องสถานที่เก็บข้อมูลจึงสำคัญ แต่การเก็บข้อมูลกับผู้พูดภาษาอังกฤษชาวอเมริกันที่ประเทศเยอรมันนั้น ไม่น่าส่งผลเสียต่อการทดลอง เนื่องจากภาษาเยอรมันเป็นภาษาที่มีการบ่งชี้กาลเช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ ประกอบกับการเก็บข้อมูลกับผู้พูดภาษาจีนในประเทศไทยก็ไม่น่ามีปัญหา เนื่องจากภาษาจีนและภาษาไทยล้วนเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3.3 การดำเนินการทดลองทางปริชาน

การดำเนินการทดลองทางปริชานจำแนกออกเป็น 2 การทดลองใหญ่ ได้แก่ การทดลองแรกคือการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้และการทดลองที่สองคือการทดลองเพื่อทดสอบความจำ โดยการทดลองในวิทยานิพนธ์นี้เป็นการทดลองเพื่อทดสอบพฤติกรรมของผู้ถูกทดลองว่ามีพฤติกรรมสอดคล้องไปกับระบบปริชานหรือไม่ กล่าวคือผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ชัดเจนจะมีความใส่ใจเวลาและจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

นอกจากนี้สาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกทดสอบพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำ แต่ไม่เลือกการจำแนกประเภทในงานวิจัย ทั้งนี้เป็นเพราะพฤติกรรมการจำแนกประเภทน่าจะใช้สัญชาตญาณเบื้องต้นมากกว่าได้รับอิทธิพลจากภาษา สังเกตได้จากงานวิจัยในอดีตที่มักไม่พบ

ความแตกต่างทางพฤติกรรมในด้านการจำแนกประเภท (Lucy, 1992; Saalbach & Imai, 2007; Li et al, 2009; Barner et al, 2009; Cubelli et al, 2011; Athanasopoulos & Kasai, 2011; จรัลวิไล จรูญโรจน์, ม.ล., 2543; ชุติชล เอมดิษฐ, 2551; อนงค์นาฏ นุศาสตร์เลิศ, 2552; วริสรา จันทรัฐ, 2556) ประกอบกับงานวิจัยนำร่องพบว่ามนุษย์มักใช้สัญชาตญาณพื้นฐานในการจำแนกประเภทของวัตถุเป็นส่วนใหญ่ จึงอาจจะส่งผลให้การทดลองคลาดเคลื่อนได้ ดังนั้นการทดลองเพื่อทดสอบปริชานในด้านความจำและความตระหนักรู้น่าจะแสดงให้เห็นอิทธิพลของภาษาที่มีต่อปริชานได้มากกว่าการตรวจวัดพฤติกรรมทางปริชานด้วยการจำแนกประเภท

โดยก่อนการทดลองทั้งความตระหนักรู้และความจำ ผู้ถูกทดลองจะรับทราบเพียงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้วิจัยว่าเป็นวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเทศไทย และรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการทดลองอย่างละเอียด เนื่องจากผู้วิจัยไม่ต้องการให้ผู้ถูกทดลองคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้

ผู้วิจัยออกแบบการทดลองให้มีลักษณะคล้ายเกมสำหรับผู้ถูกทดลองทั้งสองกลุ่ม กล่าวคือ ผู้ถูกทดลองกลุ่มแรกเล่นเกม “เล่าเรื่อง” เพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ และเล่นเกม “จับผิดภาพ” เพื่อการทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่งและคลิปวิดีโอ โดยเกมเล่าเรื่องและเกมจับผิดภาพจะทำการทดลองต่อเนื่องจนเหมือนเป็นการทดลองเดียวกัน ในขณะที่ผู้ถูกทดลองกลุ่มที่สองเล่นเกม “จำได้ไหม” เพื่อทดสอบความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัยและเติมคำตอบซึ่งทำการทดลองต่อเนื่องจนเหมือนเป็นการทดลองเดียวกัน

เมื่อสร้างเครื่องมือการทดลองเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญแปลภาษา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น และภาษาจีน จากนั้นผู้วิจัยนำภาษาที่แปลเรียบร้อยแล้วมาใส่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเตรียมพร้อมให้ผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยทำการทดลองด้วยโปรแกรมของคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกันดังภาพ

ภาพที่ 3.1 แสดงภาพหน้าแรกของการทดลองบนหน้าจอคอมพิวเตอร์

3.3.1 การทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้

การทดลองในส่วนนี้ยึดแนวคิดที่ว่ามนุษย์ไม่สามารถใส่ใจรายละเอียดได้ทั้งหมดภายในระยะเวลาจำกัด ดังนั้นสิ่งที่เห็นหรือสิ่งที่เลือกล้วนเกิดจากความตระหนักรู้ของผู้ถูกทดลอง (Groome et al, 2014)

3.3.1.1 การทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ

ในการทดลองเพื่อตรวจวัดพฤติกรรมในด้านความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ ผู้วิจัยจะให้ผู้ถูกทดลองดูภาพ จากนั้นให้ผู้ถูกทดลองบรรยายภาพภายในเวลา 2 นาที เนื่องจากการทดลองนำร่องพบว่าเป็นเวลาที่เหมาะสม และภายในเวลา 2 นาที ก็เพียงพอสำหรับบรรยายถึงเวลาทั้งหมดในภาพ โดยผู้ถูกทดลองต้องสมมติว่าจะบรรยายภาพให้คนที่ไม่เคยเห็นภาพนี้มาก่อนสามารถจินตนาการถึงภาพนี้ได้ ก่อนบรรยายผู้วิจัยบอกให้ผู้ถูกทดลองบรรยายภาพแบบใดก็ได้และอาจเลือกหรือไม่เลือกบรรยายสิ่งใดในภาพก็ได้ ทั้งนี้การเลือกบรรยายหรือไม่บรรยายสิ่งใดย่อมขึ้นอยู่กับความใส่ใจของผู้ถูกทดลอง เนื่องจากไม่สามารถใส่ใจในทุกรายละเอียดภายในเวลาจำกัดได้นั่นเอง โดยใช้คำสั่งตามภาษาแม่ของผู้ถูกทดลอง

คำสั่งภาษาไทย

“คำชี้แจง: จินตนาการว่าท่านเป็นผู้เดียวที่ได้เห็นภาพจำนวน 3 ภาพนี้ และให้สมมติว่าเพื่อนของท่านอยากเห็นภาพเหล่านี้แต่ไม่ได้เห็น ท่านจึงต้องกล่าวบรรยายภาพให้เพื่อนฟัง โดยสามารถเลือกที่จะบรรยายหรือไม่บรรยายสิ่งใดในภาพก็ได้หรือให้รายละเอียดในภาพมากน้อยเพียงใดก็ได้ และสามารถหยุดบรรยายภาพได้ เมื่อบรรยายสิ่งที่ท่านคิดว่าสำคัญครบแล้ว แต่ต้องใช้เวลาในการบรรยายไม่เกินภาพละ 2 นาที”

คำสั่งภาษาอังกฤษ

“Direction: Let’s imagine you are the only one who see the following 3 pictures and you are asked to describe these pictures to your friends who have never seen them. What you would like to describe depends upon your consideration. You can choose what to or not to present. You are allowed to stop when you think you give the important details. However, you are not allowed to spend more than two minutes”.

คำสั่งภาษาญี่ปุ่น

“**インストラクション：想像してください。あなたはこの3枚の絵を見た唯一の人間です。そしてあなたの友達がこれらの絵について知りたがっていると仮定してください。あなたは友達に場面を説明して聴かせなければいけません。制限時間は2分しかありませんから、全てを語り尽くすことはできません。あなたが大切だと思うこと、語って聴かせるべきであると思うことを選択しながら説明してください。**”

คำสั่งภาษาจีน

“**注**释：你是唯一一个能用自己的幻想看这3张图片，假如你朋友也想看但看不到，请以你的方式解释你所看到的画面。你想说多少由你个人决定，说到关键内容后可以选择停止解释。每张图片解释时间限制为2**分**钟。”

ภาพที่ใช้ในการทดลองเป็นภาพสีและมีทั้งหมด 3 ภาพ ขนาดของภาพคือ กว้าง 8 นิ้ว และยาว 12 นิ้ว ภาพแรกคือภาพสำหรับฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้ถูกทดลองเข้าใจการทดลองและเตรียมพร้อมก่อนเริ่มบรรยายภาพจริง ภาพที่สองและสามเป็นภาพที่ใช้คิดคะแนนเพื่อตรวจวัดพฤติกรรมความใส่ใจซึ่งมีประเด็นเกี่ยวกับเวลาให้ผู้ถูกทดลองบรรยาย เช่น เวลาที่แสดงบนนาฬิกา หรือปฏิทินที่ระบุวันที่และปีชัดเจน โดยภาพที่ใช้เพื่อทดสอบความตระหนักรู้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นและทำการทดลองก่อนการทดลองจริง เพื่อจัดองค์ประกอบของภาพให้เหมาะสม และใส่รายละเอียดในภาพที่ผู้ถูกทดลองคุ้นชิน นอกจากนี้งานวิจัยของจรัลวิไล จรูญโรจน์, ม.ล. (2543) พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษมีความใส่ใจจำนวนเนื่องจากเป็นภาษาที่มีพจน์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมองว่าไม่ควรทำให้เป็นนาฬิกาแสดงตัวเลขอย่างชัดเจน

เพราะอาจทำให้ผู้พูดภาษาอังกฤษที่ใส่ใจตัวเลขหรือจำนวนมองเห็นนาฬิกาเด่นกว่าผู้พูดภาษาอื่นก็เป็นได้ ดังนั้นภาพนาฬิกาในการทดสอบความตระหนักรู้จึงไม่ใช้ตัวเลขแสดงเวลา

การออกแบบปฏิทินในภาพก็มีความสำคัญ เนื่องจากการบรรยายภาพควรใช้ภาพเดียวกันทั้งหมดสำหรับผู้พูดภาษาทั้งสี่กลุ่ม แต่ผู้วิจัยสังเกตว่าผู้พูดภาษามีการนับปีที่แตกต่างกัน ปฏิทินของญี่ปุ่นแสดงปีนับตามรัชสมัย เช่น ปีเฮเซ และคริสต์ศักราชประกอบกัน ปฏิทินไทยปรากฏการใช้ปีแบบพุทธศักราชและคริสต์ศักราช และปฏิทินจีนกับอังกฤษนับปีตามคริสต์ศักราช จะเห็นได้ว่าปีที่สากลที่สุดสำหรับผู้พูดทั้งสี่กลุ่มคือคริสต์ศักราช ประกอบกับภาษาที่จะเป็นตัวแทนของวันใน 1 สัปดาห์นั้น ผู้วิจัยได้เลือกตัวอักษรสัญลักษณ์เป็นภาษาอังกฤษ เช่น F แทนวันศุกร์ แทนการระบุวันโดยเปลี่ยนเป็นสี่ภาษาตามที่ตั้งใจในตอนแรก เนื่องจากผู้พูดภาษาทั้งสี่กลุ่มเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาแล้วย่อมคุ้นชินกับอักษรภาษาอังกฤษแบบง่าย และสัญลักษณ์ดังกล่าวที่ปรากฏในปฏิทินสามารถอนุมานถึงวันใน 1 สัปดาห์ได้ง่าย ทั้งนี้จากผลการทดลองนำร่อง พบว่าผู้พูดภาษาไทยมองเห็นปฏิทินและสามารถบรรยายวันในสัปดาห์และปีได้ตามปกติ ประกอบกับความถี่ของการระบุวันในสัปดาห์และปีคริสต์ศักราชบนปฏิทินระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษกับภาษาญี่ปุ่นก็ไม่แตกต่างกันมากนัก กล่าวได้ว่าปีคริสต์ศักราชหรือวันต่าง ๆ ในสัปดาห์ที่ใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็นสัญลักษณ์นั้นไม่ได้เอื้อประโยชน์ให้ผู้พูดภาษาอังกฤษได้คะแนนมากกว่าผู้พูดภาษาอื่น

ภาพที่ใช้ในการทดลองมี 3 ภาพ ภาพสำหรับฝึกปฏิบัติเป็นภาพเดียวที่ไม่มีการแก้ไขเพิ่มหลังจากการทดลองนำร่อง ส่วนภาพที่ 1 และ 2 นั้น ได้ปรับเปลี่ยนรายละเอียดภายในภาพให้เหมาะสมและเป็นธรรมชาติมากขึ้น โดยสุดท้ายแล้วภาพที่ใช้จริงเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพมีรายละเอียดดังนี้

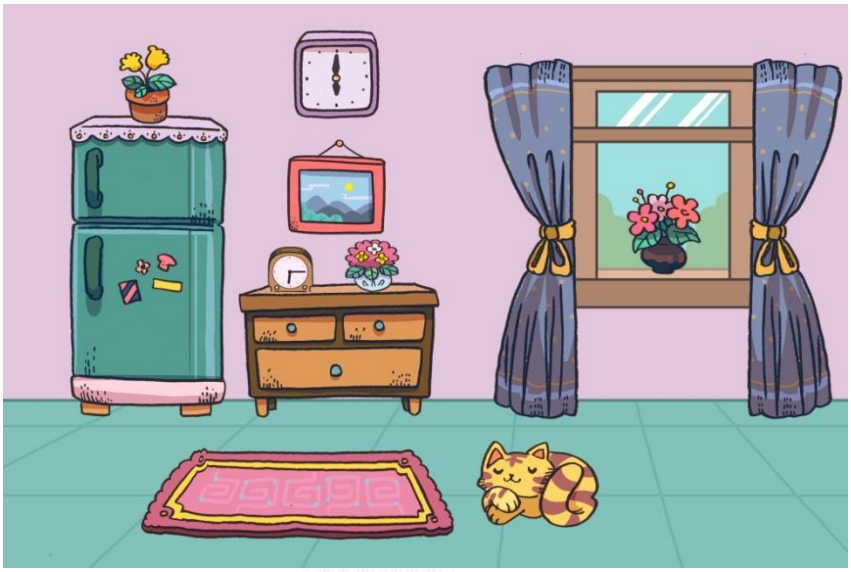
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาพที่ 3.2 ภาพในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ ภาพที่ 1

ภาพที่ 3.2 เป็นภาพสำหรับฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้ถูกทดลองเข้าใจและเตรียมพร้อมในการบรรยายภาพจริง ซึ่งสามารถบรรยายได้ทั้งสี ขนาด และจำนวนของกล่องของขวัญ เป็นต้น

ภาพที่ 3.3 ภาพในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ ภาพที่ 2

จากภาพสามารถบรรยายประเด็นเกี่ยวกับเวลาได้ เช่น “มีเด็กผู้หญิงนั่งอ่านหนังสืออยู่ในห้อง ทางด้านซ้ายมือของภาพเป็นปฏิทินปี 2000 วันที่ปรากฏอยู่ในวงกลมสีแดงบนปฏิทินคือวันที่ 10 และเป็นวันศุกร์ ด้านขวามือมีนาฬิกาติดผนังบอกเวลาสิบนาฬิกา” โดยภาพนี้สามารถกล่าวถึงเวลาได้ทั้งหมด 4 ประการ ได้แก่ วัน วันที่ และปีบนปฏิทิน และเวลาของนาฬิกาที่อยู่ในภาพ คิดคะแนนรวมทั้งหมดเป็น 4 คะแนน



ภาพที่ 3.4 ภาพในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ ภาพที่ 3

จากภาพที่ 3.4 สามารถบรรยายเกี่ยวกับเวลา เช่น นาฬิกาบนผนังเป็นเวลาหกนาฬิกาตรง ซึ่งแตกต่างจากนาฬิกาตั้งโต๊ะที่เป็นเวลาหกโมงสิบห้านาที ภาพนี้สามารถบรรยายเวลาได้ทั้งหมด 2 ประการ ได้แก่ เวลาของนาฬิกาเรือนที่แขวนอยู่บนผนังและเรือนที่วางอยู่บนชั้น แต่จะได้คะแนนเพิ่ม 1 คะแนน ถ้าบรรยายเกี่ยวกับความแตกต่างของนาฬิกาทั้งสองเรือนว่าเวลาไม่ตรงกันหรือแตกต่างกัน โดยพูดคำว่า “ต่าง” ซึ่งเป็นคำสำคัญที่จะให้คะแนน ดังนั้นคะแนนรวมในภาพนี้มีทั้งหมด 3 คะแนน

สำหรับการคิดคะแนนนั้นเมื่อผู้ถูกทดลองกล่าวบรรยายถึงเวลาอย่างชัดเจน 1 ครั้ง จะได้คะแนน 1 คะแนน แต่จะไม่ได้คะแนนเพิ่มขึ้น หากกล่าวซ้ำหรือกล่าวถึงเวลาในประเด็นเดิม ทั้งนี้เกณฑ์การตัดสินสิ่งที่เป็นเวลาสำหรับในงานวิจัยนี้คือ “เวลา” หมายถึง วัน เดือน ปี ชั่วโมง และนาที จากนั้นคำนวณผลทางสถิติต่อไป

3.3.2 การทดลองเพื่อทดสอบความจำ

การทดลองในส่วนนี้เป็นการทดสอบความจำที่เป็นความจำระยะสั้น (short – term memory) และตรวจวัดโดยใช้วิธีการรู้จำ (recognition) เพื่อตรวจวัดว่าผู้พูดภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ เช่น ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นจะมีความจำเกี่ยวกับเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลชัดเจน เช่น ภาษาจีนและภาษาไทย โดยจำแนกการทดลองในส่วนนี้ออกเป็น 2 การทดลอง ได้แก่ การทดสอบความจำจากการจับผิดภาพซึ่งจำแนกออกเป็นการจับผิดภาพนิ่งและการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ และการทดสอบความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัยและแบบเติมคำตอบ

3.3.2.1 การทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพ

ในการทดลองเพื่อตรวจวัดพฤติกรรมในด้านความจำจากการจับผิดภาพเป็นการทดลองที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะคล้ายเกม โดยโปรแกรมนี้สร้างขึ้นโดยโปรแกรมเมอร์ การทดลองในส่วนนี้จำแนกออกเป็นการทดลองย่อย 2 การทดลอง ได้แก่ การทดลองแบบจับผิดภาพนิ่ง และการทดลองจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ กล่าวคือ ผู้ถูกทดลองต้องเลือกภาพตัวเลือกที่ต่างไปจากภาพต้นแบบหรือเป็นภาพที่ไม่ได้ปรากฏในการ์ตูนที่ได้ดูไป

3.3.2.1.1 การทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง

ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูชุดภาพซึ่งชุดภาพหนึ่งจะประกอบไปด้วยภาพทั้งหมด 3 ภาพ โดยจอภาพคอมพิวเตอร์แสดงภาพต้นแบบก่อนเป็นเวลา 5 วินาทีแล้วหายไป จากนั้นจึงแสดงภาพตัวเลือก 2 ภาพพร้อมกันบนหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลา 5 วินาที เพื่อให้ผู้ถูกทดลองตัดสินว่าภาพตัวเลือกใดที่แตกต่างจากภาพต้นแบบ โดยเกณฑ์ความต่างของภาพตัวเลือก หากเป็นชุดภาพสำหรับตรวจวัดคะแนนความใส่ใจเวลา ภาพตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งมีเวลาต่างจากภาพต้นแบบ แต่ภาพตัวเลือกอีกภาพมีความแตกต่างประเด็นอื่น เช่น สี ขนาด หรือจำนวนของวัตถุ สำหรับชุดภาพหลอกมีความแตกต่างเพียงประการเดียวเท่านั้นและไม่เกี่ยวกับเวลา ทั้งนี้โปรแกรมการทดลองถูกสร้างขึ้นโดยคนเขียนโปรแกรมมืออาชีพ

ในการทดลองนี้ผู้วิจัยได้สร้างชุดภาพและทำการทดลองก่อนการทดลองจริง เพื่อให้ได้ชุดภาพที่เหมาะสมมากที่สุด ผู้วิจัยปรับเปลี่ยนรายละเอียดภายในภาพหลายครั้ง ซึ่งการทดสอบทุกชุดภาพนั้นมีเกณฑ์ว่า ผู้ถูกทดลองต้องมองเห็นความแตกต่างของภาพตัวเลือกและตอบถูกในแต่ละชุดภาพมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป จากจำนวนผู้ถูกทดลองทั้งหมด และไม่เป็นชุดภาพที่ผู้ถูกทดลองตอบถูกทั้งหมดร้อยละ 100 เนื่องจากผู้วิจัยมองว่าความแตกต่างในชุดภาพนั้นเด่นเกินไปจนผู้ถูกทดลอง

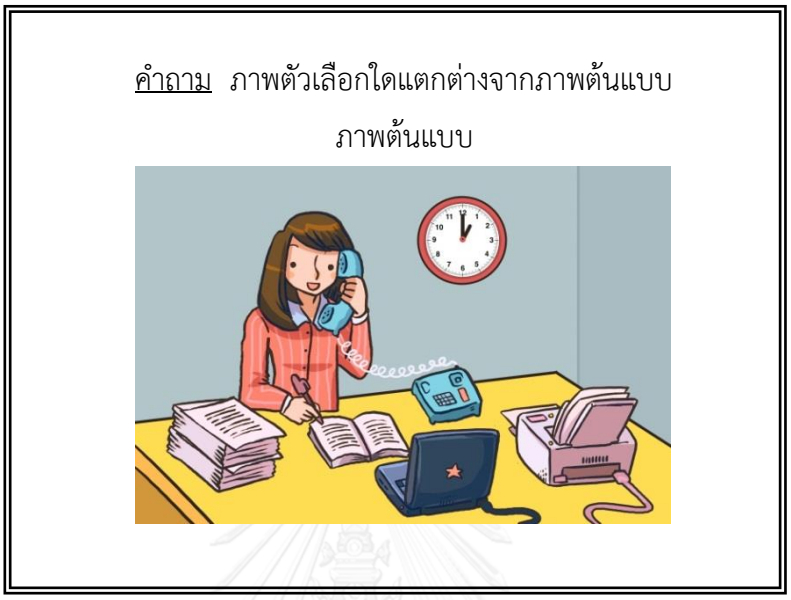
ตอบได้ถูกทุกคน หากผ่านเกณฑ์เบื้องต้นดังกล่าวชุดภาพนั้นจึงถือว่าเป็นภาพที่สามารถใช้ได้ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยต้องทำการทดลองก่อนการทดลองจริงอีกครั้งเพื่อทดสอบเครื่องมือในภาพรวมว่าสามารถใช้ได้จริง

เมื่อทำการทดลองก่อนการทดลองจริงแต่ละครั้งก็จะพบปัญหาและต้องแก้ไขเครื่องมือใหม่ โดยมีปัญหาหลักคือ ผู้ถูกทดลองคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ และหากกำหนดเวลาให้เลือกภาพตัวเลือกนาน ผู้ถูกทดลองก็สามารถมองเห็นความแตกต่างของภาพตัวเลือกทั้งสองภาพได้ ในกรณีที่มีความแตกต่างระหว่างเวลาและอื่น ๆ ดังนั้นในขั้นแรกผู้วิจัยเพิ่มจำนวนชุดภาพหลอกให้มากขึ้น และพยายามลดเวลาในการเลือกภาพให้เหมาะสม แม้จะเพิ่มชุดภาพหลอกจนเท่ากับจำนวนชุดภาพจริง กล่าวคือ ชุดภาพจริง 10 ภาพ และชุดภาพหลอก 10 ชุดภาพ ผู้ถูกทดลองก็ยังสามารถคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ ซึ่งสังเกตได้จากคำตอบและสัมภาษณ์ผู้ถูกทดลองภายหลัง ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนชุดภาพหลอกให้มากกว่าชุดภาพจริง และปรับเปลี่ยนองค์ประกอบในภาพใหม่ ในที่สุดผู้วิจัยกำหนดให้แต่ละชุดภาพต้องมีองค์ประกอบที่เป็นนาฬิกาหรือปฏิทินให้น้อยที่สุด และเป็นนาฬิกาในรูปแบบที่หลากหลาย อีกทั้งยังต้องแทรกนาฬิกาและปฏิทินอย่างเป็นธรรมชาติ ประกอบกับได้ช่วงเวลาในการเลือกภาพที่เหมาะสมคือ 5 วินาที จึงทำให้ผู้ถูกทดลองไม่สามารถคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้

สำหรับชุดภาพที่ใช้ในการทดลองนี้มีทั้งหมด 17 ชุดภาพ จำแนกออกเป็น ชุดภาพสำหรับฝึกปฏิบัติจำนวน 2 ชุดภาพ เพื่อให้ผู้ถูกทดลองเข้าใจวิธีการทำแบบทดสอบ และชุดภาพจริงที่มีความแตกต่างเกี่ยวกับเวลาทั้งหมด 6 ชุดภาพ นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วยชุดภาพหลอกที่ไม่ใช้เวลาเป็นเกณฑ์ความแตกต่างจำนวน 9 ชุดภาพ เพื่อไม่ให้ผู้ถูกทดลองคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ หากผู้ถูกทดลองเลือกภาพโดยใช้เกณฑ์ความแตกต่างของเวลาจะได้คะแนน 1 คะแนน รวมคะแนนทั้งสิ้น 6 คะแนน และหากผู้ถูกทดลองไม่ทราบคำตอบให้ตอบว่าไม่แน่ใจเพื่อป้องกันความถูกต้องที่เกิดจากการคาดเดาของผู้ถูกทดลอง จากนั้นคำนวณผลของคะแนนให้อยู่ในรูปของอัตราร้อยละเพื่อใช้คำนวณผลทางสถิติต่อไป

ตัวอย่างที่ 3.1 ชุดภาพในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง

ขั้นที่ 1 ภาพต้นแบบ ปรากฏก่อนเป็นเวลา 5 วินาที แล้วหายไป



ขั้นที่ 2 ภาพตัวเลือกปรากฏขึ้นพร้อมกันเป็นเวลา 5 วินาที แล้วหายไป

จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าจอภาพแสดงภาพต้นแบบเป็นเวลา 5 วินาที จากนั้นจอภาพจะแสดงภาพตัวเลือก 2 ภาพ เพื่อให้ผู้ถูกทดลองเลือกตอบภายในเวลา 5 วินาทีเช่นเดียวกัน ผู้ถูกทดลองสามารถเลือกภาพด้วยการใช้เมาส์กดปุ่มที่ภาพหรือจุดที่ปรากฏใต้ภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ เมื่อเลือกคำตอบแล้วสามารถกดปุ่มถัดไปเพื่อทำข้อต่อไปได้ทันที หากผู้ถูกทดลองไม่ทราบคำตอบสามารถเลือกตอบไม่แน่ใจหรือรอให้เวลาหมดไปโดยไม่ต้องตอบ จากนั้นชุดภาพของข้อถัดไปจะปรากฏขึ้นมาเองโดยอัตโนมัติ จากภาพตัวอย่างที่ 3.1 แสดงให้เห็นว่าภาพตัวเลือกที่ 1 มีเวลาแตกต่างจากภาพต้นแบบ และภาพตัวเลือกที่ 2 มีจำนวนของเอกสารแตกต่างจากภาพต้นแบบ ดังนั้นหากผู้ถูกทดลองให้ความสำคัญกับเวลาจะเลือกภาพตัวเลือกที่ 1 โดยรายละเอียดของชุดภาพแสดงในตาราง

ตารางที่ 3.1 ชุดภาพสำหรับฝึกปฏิบัติในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2
สีต่างจากภาพต้นแบบ</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2
ขนาดต่างจากภาพต้นแบบ</td></tr>
</table>

จากตารางแสดงชุดภาพสำหรับฝึกปฏิบัติที่ใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองอ่านคำสั่งให้เข้าใจ จากนั้นให้ฝึกปฏิบัติเพื่อทดสอบความเข้าใจโดยมีผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำและอธิบาย ในชุดภาพสำหรับฝึกปฏิบัติจะมีการเฉลยคำตอบหลังผู้ถูกทดลองเลือกตอบแต่ละข้อให้ผู้ถูกทดลองทราบว่าภาพที่ตัวเลือกที่ถูกต้องคือภาพใดและเลือกได้ถูกต้องหรือไม่ นอกจากนี้ชุดภาพสำหรับฝึกปฏิบัติยังต้องการให้ผู้ถูกทดลองเชื่อว่ามีเพียงภาพเดียวเท่านั้นที่ต่างจากภาพต้นแบบ

ตารางที่ 3.2 ชุดภาพสำหรับตรวจวัดคะแนนในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1
จำนวนต่างจากภาพต้นแบบ</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2
เวลาบนปฏิทินต่างจากภาพต้นแบบ</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1
เวลาต่างจากภาพต้นแบบ</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2
ขนาดต่างจากภาพต้นแบบ</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3</td><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1
เวลาต่างจากภาพต้นแบบ</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2
สีต่างจากภาพต้นแบบ</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1
เวลาต่างจากภาพต้นแบบ</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2
สีต่างจากภาพต้นแบบ</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">5</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1
เวลาต่างจากภาพต้นแบบ</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2
จำนวนต่างจากภาพต้นแบบ</td></tr>
</table>

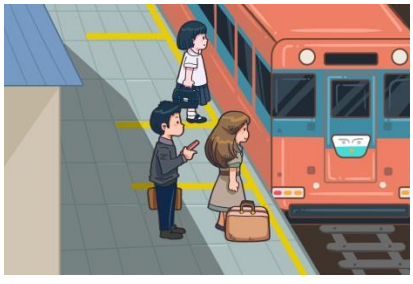
<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">6</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1
จำนวนต่างจากภาพต้นแบบ</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2
เวลาต่างจากภาพต้นแบบ</td></tr>
</table>

ตารางที่ 3.3 ชุดภาพหลอกในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2 สีต่างจากภาพต้นแบบ</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1
ขนาดต่างจากภาพต้นแบบ</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ สีต่างจากภาพต้นแบบ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2
จำนวนต่างจากภาพต้นแบบ</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">5</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1 วัตถุต่างจากภาพต้นแบบ</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">6</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1 วัตถุต่างจากภาพต้นแบบ</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">7</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1
สีต่างจากภาพต้นแบบ</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">8</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1
สีต่างจากภาพต้นแบบ</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ลำดับ</td><td colspan="2">ภาพต้นแบบ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">9</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>ภาพตัวเลือกที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2
จำนวนต่างจากภาพต้นแบบ</td></tr>
</table>

3.3.2.1.2 การทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ

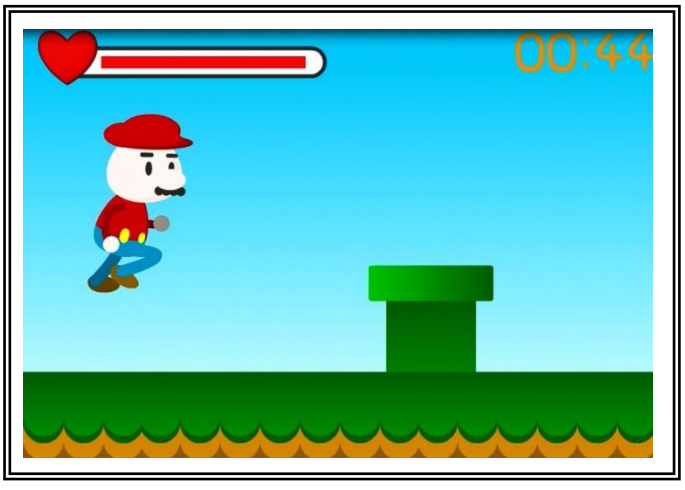
ในการทดลองเพื่อตรวจวัดพฤติกรรมในด้านความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ ผู้วิจัยสร้างการทดลองนี้ด้วยการเพิ่มปัจจัยความยากในการจับผิดภาพให้มากขึ้น เพื่อตรวจวัดว่าผู้ถูกทดลองยังสามารถจำเนื้อเรื่องในการ์ตูนได้หรือไม่ โดยเฉพาะประเด็นเกี่ยวกับเวลา ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองเลือกภาพตัวเลือกที่แตกต่างจากการ์ตูนสั้นที่ได้ดูไป โดยผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนสั้น 1 ครั้ง จากนั้นต้องเลือก 1 ภาพ จากภาพตัวเลือกสองภาพว่าภาพใดแตกต่างจากในการ์ตูนที่ได้ดูไป และมีเวลาในการตัดสินใจ 5 วินาที โดยภาพตัวเลือกทั้งสองภาพจะมีความแตกต่างจากการ์ตูน ภาพละ 1 ประการ เช่น เวลา สี หรือรูปทรงประการใดประการหนึ่งแตกต่างไป หากผู้ถูกทดลองให้ความสำคัญกับเวลาย่อมเลือกภาพที่มีเวลาแตกต่างจากในการ์ตูน ในทางกลับกันหากผู้ถูกทดลองไม่ให้ความสำคัญกับเวลาย่อมเลือกภาพอื่นที่มีสีหรือรูปทรงต่าง หากผู้ถูกทดลองตอบคำถามไม่ได้ให้ตอบว่าไม่แน่ใจหรือรอให้เวลาหมดไปโดยไม่ต้องตอบข้อถัดไปจะขึ้นมาอัตโนมัติ ทั้งนี้เพื่อป้องกันความถูกต้องจากความบังเอิญจากการคาดเดาของผู้ถูกทดลอง

ในการทดลองมีการ์ตูนสั้นทั้งหมด 6 เรื่อง แต่ละเรื่องมีความยาวไม่เกิน 20 วินาที และมีคำถามให้เลือกภาพเรื่องละ 3 - 5 ข้อ โดยเป็นการ์ตูนสำหรับฝึกปฏิบัติจำนวน 1 เรื่องเพื่อให้ผู้ถูกทดลองเข้าใจการทดลอง และการ์ตูนเพื่อใช้ตรวจวัดคะแนนความใส่ใจเวลา 2 เรื่อง ประกอบกับการ์ตูนสำหรับใช้เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ถูกทดลองไม่ให้คาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้จำนวน 3 เรื่อง โดยการ์ตูนทั้งหมดผู้วิจัยออกแบบวาดโครงเรื่องเองและส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอนิเมชั่นสร้างและจัดทำให้เคลื่อนไหวเป็นการ์ตูนสั้น คะแนนเต็มในส่วนนี้คือ 5 คะแนน หากเลือกภาพเกี่ยวกับเวลาจะได้ 1 คะแนน จากนั้นจะคำนวณผลร้อยละเพื่อคำนวณผลทางสถิติ

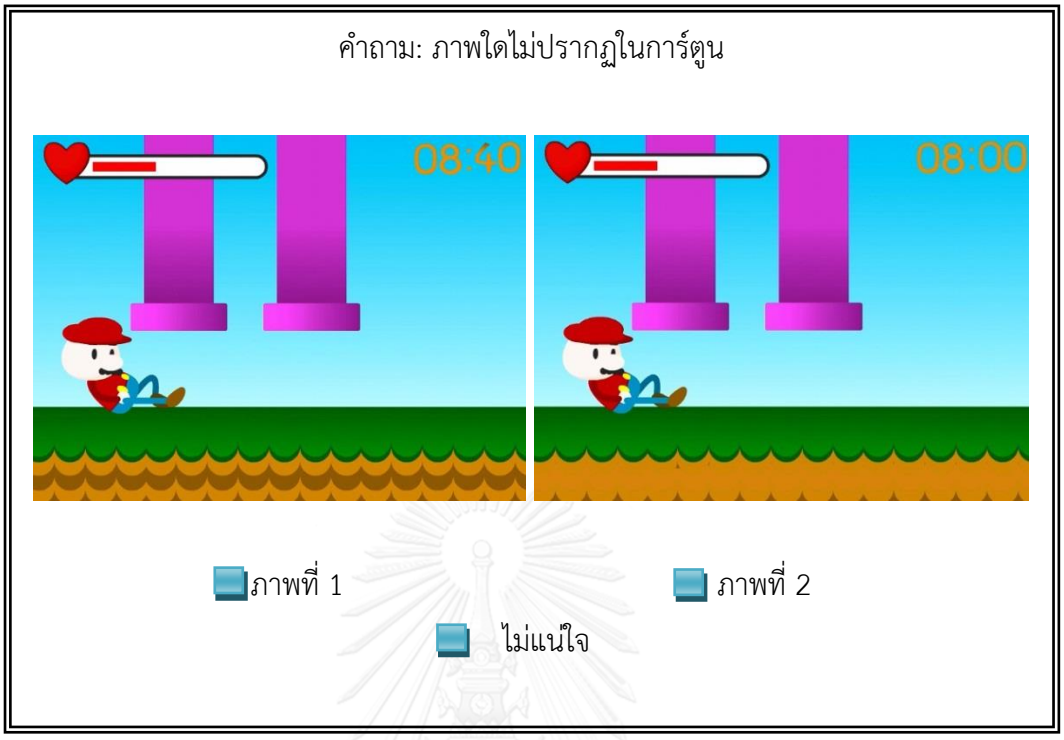
ผู้วิจัยทำการทดลองก่อนการทดลองจริง และพบปัญหาหลัก 2 ประการ ได้แก่ ประการแรกจำนวนคลิปมีมากเกินไปจนทำให้ผู้ถูกทดลองไม่สนใจทำการทดลอง ประการถัดมาคือนาฬิกาในการ์ตูนเด่นชัดมากกว่าสิ่งอื่นส่งผลให้ผู้ถูกทดลองสนใจนาฬิกาและเห็นความแตกต่างของเวลาเป็นอย่างแรก ดังนั้นผู้วิจัยจึงลดจำนวนของการ์ตูนที่เกี่ยวกับเวลา ลดจำนวนคะแนน และเพิ่มคลิปหลอกให้มากขึ้น จากนั้นจึงได้ระยะเวลาในการทดลองนี้อย่างเหมาะสม แต่ผู้ถูกทดลองยังคงสนใจนาฬิกามากกว่าองค์ประกอบอื่น ผู้วิจัยจึงตัดการ์ตูนที่แสดงนาฬิกาอย่างชัดเจนออกไป และทำให้ความแตกต่างของภาพตัวเลือกทั้งสองภาพมีความเด่นชัดเทียบเท่ากัน โดยผู้วิจัยคาดหวังให้ผู้ถูกทดลองตัดสินใจเลือกภาพใดภาพหนึ่ง แม้ว่าจะเห็นความแตกต่างของภาพทั้งสองก็ตาม โดยตัวอย่างของการทดสอบความตระหนักรู้จากการเลือกภาพต่างมีรายละเอียดดังนี้

ตัวอย่างที่ 3.2 ภาพในการทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ

ขั้นที่ 1 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงการ์ตูนสั้น



ขั้นที่ 2 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงภาพตัวเลือก



จากตัวอย่างข้างต้นหลังจากที่ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนจบ ผู้ถูกทดลองต้องใช้เมาส์กดปุ่มถัดไปซึ่งเป็นรูปลูกศรอยู่ทางขวามือเพื่อให้โปรแกรมแสดงคำถาม จากนั้นผู้ถูกทดลองจะต้องเลือกภาพที่คิดว่าไม่ได้ปรากฏในการ์ตูนหรือแตกต่างจากในการ์ตูนด้วยการใช้เมาส์กดที่รูปภาพหรือปุ่มในช่องว่างที่กำหนดให้ จากตัวอย่างหากผู้ถูกทดลองให้ความสำคัญกับเวลาจะเลือกภาพแรกที่เวลาต่างจากในการ์ตูนที่ได้ดูไป ในทางตรงกันข้ามหากผู้ถูกทดลองไม่ให้ความสำคัญกับเวลาจะเลือกภาพที่ 2 ที่สีของพื้นต่างจากในการ์ตูนที่ได้ดูไป โดยการ์ตูนและชุดภาพแสดงรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 3.4 การ์ตูนและชุดภาพฝึกปฏิบัติในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ

<table>
<tr><td>การ์ตูน</td><td colspan="2">
เนื้อเรื่อง: เด็กผู้หญิงเดินมาที่ต้นไม้เพื่ออ่านหนังสือ แล้วเผลอหลับไป</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ชุดภาพ
ข้อที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2</td></tr>
<tr><td>
ทิศทางของเด็กผู้หญิง</td><td> </td></tr>
<tr><td>ชุดภาพ
ข้อที่ 2</td><td> </td><td>
จำนวนของเด็กผู้หญิง</td></tr>
</table>

ชุดภาพ ข้อที่ 3	 สีของหนังสือ	

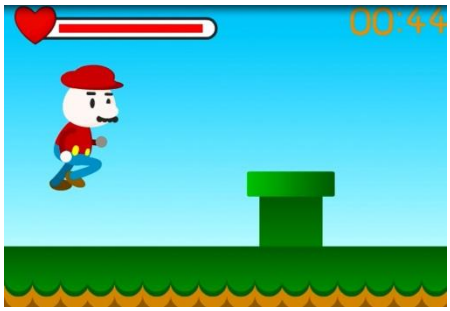
จากตารางข้างต้นแสดงการ์ตูนและชุดภาพสำหรับฝึกปฏิบัติให้ผู้ถูกทดลองเข้าใจการทดลอง ซึ่งการ์ตูนเป็นเรื่องของเด็กผู้หญิงคนหนึ่งกำลังเดินมาที่ต้นไม้เพื่อนั่งอ่านหนังสือแต่สุดท้ายก็เผลอหลับไป หลังจากที่ผู้ถูกทดลองตอบคำถามแล้วจะมีเฉลยให้ผู้ถูกทดลองทราบว่าทำถูกต้องและเข้าใจการทดลองหรือไม่ โดยมีผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำและอธิบายประกอบและเน้นย้ำว่าต้องเลือกภาพที่ต่างหรือภาพที่ไม่ได้ปรากฏในการ์ตูนที่ได้ดูไป สำหรับความต่างของภาพตัวเลือกในชุดภาพที่ 1 คือ ทิศทางของเด็กผู้หญิงต่างจากในการ์ตูน ชุดภาพที่ 2 คือ จำนวนของเด็กผู้หญิง และชุดภาพที่ 3 คือ สีของหนังสือ

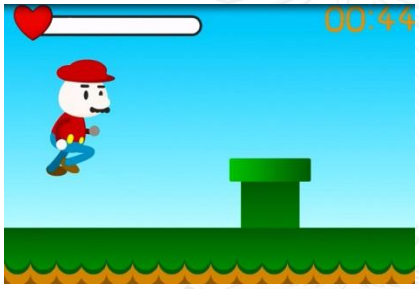
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

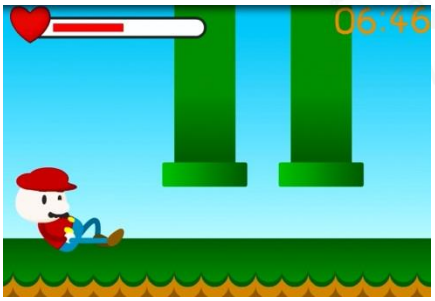
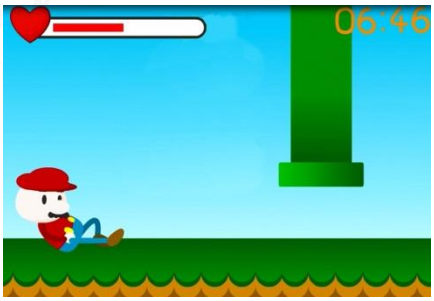
ตารางที่ 3.5 การ์ตูนและชุดภาพจริงที่ใช้ตรวจวัดคะแนนในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ

<table>
<tr><td colspan="3">การ์ตูน เรื่องที่ 1</td></tr>
<tr><td colspan="3">
เนื้อเรื่อง: แม่กำลังทำกับข้าวในครัว และหนูก็โผล่ออกมาทำให้แม่ตกใจ</td></tr>
<tr><td>ชุดภาพ
ข้อที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2</td></tr>
<tr><td></td><td>
เวลา</td><td>
หน้าต่าง</td></tr>
<tr><td>ชุดภาพ
ข้อที่ 2</td><td> </td><td>
ขนาดของหน้าต่าง</td></tr>
</table>

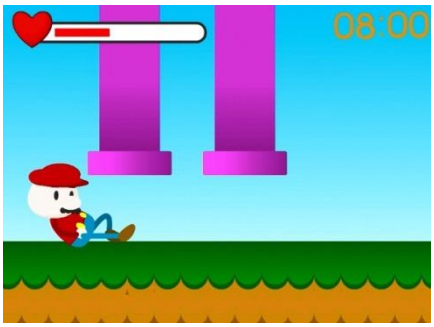
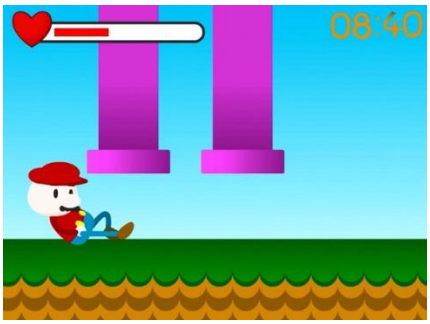
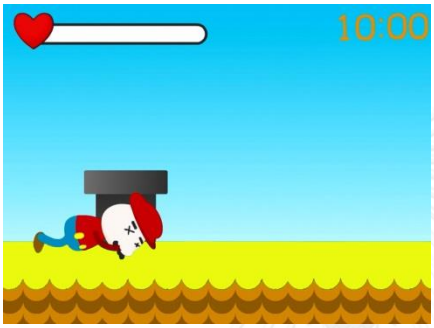
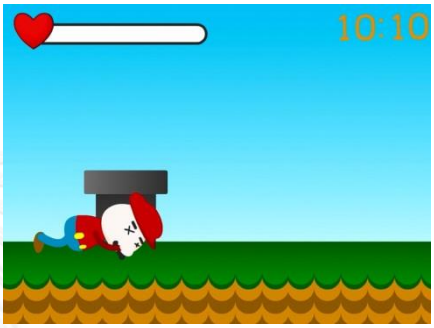
ชุดภาพ ข้อที่ 3	 เวลา	 สีของเสื้อ
ชุดภาพ ข้อที่ 4	 จำนวนหนู	
ชุดภาพ ข้อที่ 5	 เวลา	 สีของผม

<table>
<tr><td colspan="3">การ์ตูน เรื่องที่ 2</td></tr>
<tr><td colspan="3"> 

เนื้อเรื่อง: ตัวการ์ตูนในเกมกำลังวิ่งผ่านสิ่งกีดขวาง แต่สุดท้ายก็หลบไม่พ้น จบเกม</td></tr>
<tr><td>ชุดภาพ
ข้อที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2</td></tr>
<tr><td></td><td> 

สีแดงหายไป</td><td>
</td></tr>
<tr><td>ชุดภาพ
ข้อที่ 2</td><td> 
</td><td> 

จำนวนท่อ</td></tr>
</table>

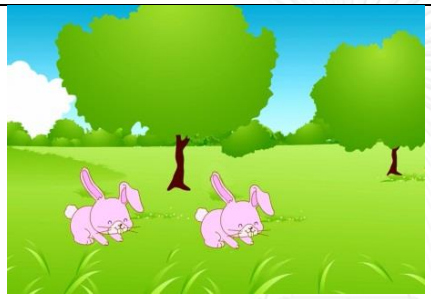
ชุดภาพ ข้อที่ 3	 สีของพื้น	 เวลา
ชุดภาพ ข้อที่ 4	 สีของพื้น	 เวลา

ตารางที่ 3.6 การ์ตูนและชุดภาพหลอกในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การ์ตูน เรื่องที่ 1
 เนื้อเรื่อง: เป็ดมองทางซ้ายและขวาเพื่อดูรถ และข้ามถนนอย่างปลอดภัย

ชุดภาพ	ภาพตัวเลือกที่ 1	ภาพตัวเลือกที่ 2
ข้อที่ 1	จำนวนของเป็ด	
ชุดภาพ ข้อที่ 2	ตำแหน่งของทางม้าลาย	
ชุดภาพ ข้อที่3		สีของรถ

<table>
<tr><td colspan="3">การ์ตูน เรื่องที่ 2</td></tr>
<tr><td colspan="3">
เนื้อเรื่อง: กระต่ายเดินไปเจอฮีโร่ จากนั้นฮีโร่ก็พาบินไปด้วยกัน และชนต้นไม้</td></tr>
<tr><td>ชุดภาพ
ข้อที่ 1</td><td>ชุดภาพข้อที่ 1</td><td>ชุดภาพข้อที่ 1</td></tr>
<tr><td></td><td> 
จำนวนของกระต่าย</td><td> </td></tr>
<tr><td>ชุดภาพ
ข้อที่ 2</td><td> </td><td>
ท่าทางของผู้ชาย</td></tr>
<tr><td>ชุดภาพ
ข้อที่ 3</td><td>
ทิศทางของการจับ</td><td> </td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">การ์ตูน เรื่องที่ 3</td></tr>
<tr><td colspan="3">
เนื้อเรื่อง: คนอ้วนเดินข้ามถนนไม่ดูรถจึงโดนรถชนกระเด็น จากนั้นคนอ้วนก็ร้องไห้</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ชุดภาพ
ข้อที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 1</td><td>ภาพตัวเลือกที่ 2</td></tr>
<tr><td> </td><td>
สีของรถ</td></tr>
<tr><td>ชุดภาพ
ข้อที่ 2</td><td>
จำนวนของเก้าอี้</td><td> </td></tr>
</table>

ชุดภาพ ข้อที่ 3		ทิศทางของคน

จากตารางแสดงการ์ตูนและชุดภาพในการทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ ผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งมีกาลในไวยากรณ์น่าจะเลือกภาพที่เวลาต่างมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งไม่มีกาลในไวยากรณ์

3.3.2.2 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลาจากการตอบคำถาม

ในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการตอบคำถามนั้น ผู้วิจัยออกแบบการ์ตูนด้วยการวาดโครงเรื่องเอง จากนั้นจึงส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอนิเมชั่นสร้างและจัดทำเป็นการ์ตูนสั้น ในขั้นแรกผู้วิจัยออกแบบและจำแนกการ์ตูนออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การ์ตูนสำหรับทดสอบแบบปรนัย จำนวน 10 เรื่อง และการ์ตูนสำหรับทดสอบแบบเติมคำตอบ จำนวน 10 เรื่อง แต่ภายหลังเมื่อทำการทดสอบเครื่องมือแล้วพบว่าต้องนำมาจัดประเภทของการ์ตูนบางเรื่องใหม่เพื่อความเหมาะสม เช่น การ์ตูนที่มองว่าเหมาะกับคำถามแบบปรนัยในตอนแรกนั้นก็เปลี่ยนมาเป็นการ์ตูนสำหรับคำถามแบบเติมคำตอบ เป็นต้น นอกจากนี้จากการทดลองนำร่องยังพบว่า คำถามที่เกี่ยวกับเวลาทั้งหมดควรอยู่ในการ์ตูนลำดับสุดท้ายเพื่อที่จะไม่ทำให้ผู้ถูกทดลองคาดเดาคำตอบได้ โดยการ์ตูนที่เหลือควรเป็นการ์ตูนหลอกทั้งหมด และการ์ตูนหลอกจะมีเนื้อเรื่องที่เกี่ยวหรือไม่เกี่ยวกับเวลาก็ได้ ทั้งนี้ในการทดลองนำร่อง ผู้วิจัยใช้การ์ตูนที่มีอยู่แล้วในเว็ปไซต์ทำการทดลองเพื่อจัดลำดับของคำถามให้เหมาะสม

นอกจากนี้ เมื่อทำการทดลองก่อนการทดลองจริง พบปัญหาหลัก 2 ประการ ประการแรกคือ ผู้ถูกทดลองไม่สามารถทำการทดลองได้ทั้งหมดอย่างตั้งใจ เนื่องจากใช้เวลานาน แม้ตั้งใจแต่ก็เกิดความเหนื่อยล้าจนไม่อยากทำ อีกประการหนึ่งคือ การใส่คำถามไว้ช่วงท้ายของส่วนปรนัยและเติมคำตอบทั้งสองส่วนนั้น ทำให้ผู้ถูกทดลองคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ จะเห็นได้จากการที่แม้ผู้ถูกทดลองไม่สามารถตอบคำถามแบบปรนัยได้ แต่กลับตอบคำถามแบบเติมคำตอบได้ดีซึ่งขัดแย้งกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกระจายคำถามเกี่ยวกับเวลาในส่วนของปรนัย ลดจำนวนของคำถาม และลดจำนวน

ของการ์ตูนให้น้อยลงเพื่อประหยัดเวลา การ์ตูนในส่วนนี้จึงเหลือเพียง 4 เรื่อง ในส่วนของคำถามแบบเติมคำตอบนั้น ผู้วิจัยลดจำนวนของการ์ตูนลง เหลือเพียง 3 เรื่องเท่านั้น แต่ยังคงตั้งคำถามเกี่ยวกับเวลามากที่สุดในการ์ตูนลำดับสุดท้าย และใช้เวลาในการทดลองทั้งหมดไม่เกิน 30 นาที โดยผู้ถูกทดลองที่ตั้งใจและทำเสร็จเร็วที่สุดใช้เวลา 15 นาที และผู้ถูกทดลองที่ตั้งใจและทำเสร็จช้าที่สุดใช้เวลา 30 นาที

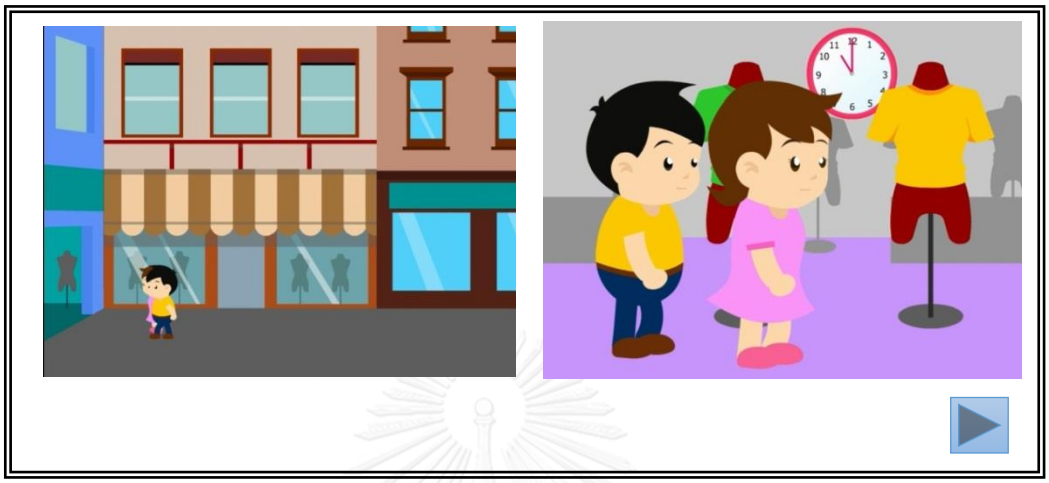
3.3.2.2.1 การทดสอบแบบปรนัย

ในการทดลองเพื่อตรวจวัดพฤติกรรมในด้านความจำเกี่ยวกับเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัย ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนทั้งหมด 4 เรื่อง แต่ละเรื่องความยาวไม่เกิน 3 นาที ผู้ถูกทดลองสามารถดูการ์ตูนได้เพียงเรื่องละ 1 ครั้งเท่านั้น โดยเป็นการ์ตูนที่ใช้ตรวจวัดคะแนน 2 เรื่อง และการ์ตูนที่ใช้สำหรับฝึกปฏิบัติ 1 เรื่องเพื่อให้ผู้ถูกทดลองเข้าใจวิธีการทำแบบทดสอบ นอกจากนี้ยังมีการ์ตูนที่ใช้เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ถูกทดลอง 1 เรื่องเพื่อไม่ให้ผู้ถูกทดลองคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ เมื่อผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนจบจะต้องตอบคำถามแบบปรนัย และหากไม่สามารถตอบคำถามได้ผู้ถูกทดลองต้องกดเลือกคำตอบไม่แน่ใจ ทั้งนี้เพื่อป้องกันความถูกต้องจากการคาดเดาคำตอบของผู้ถูกทดลอง ยกตัวอย่างเช่น

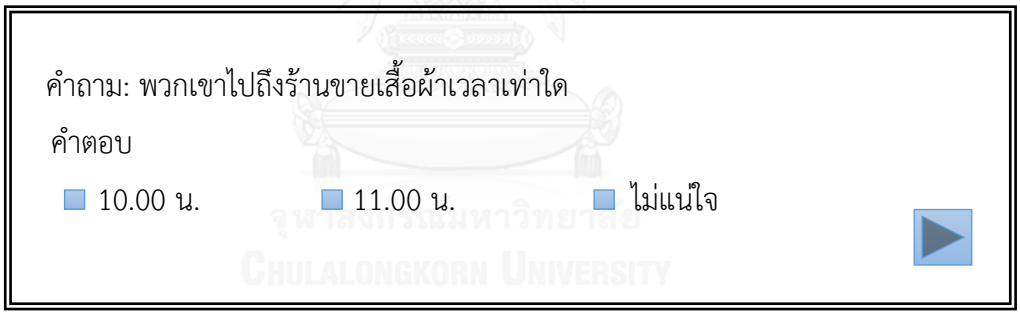
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างที่ 3.3 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัย

ขั้นที่ 1 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงการ์ตูนความยาวไม่เกิน 3 นาที

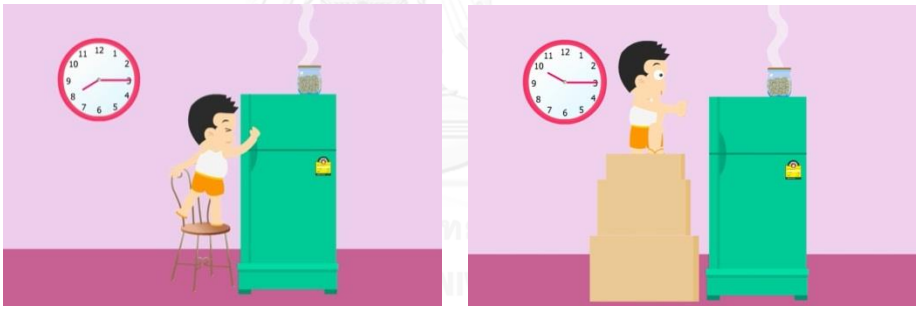


ขั้นที่ 2 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงคำถามให้ผู้ถูกทดลองตอบ



จากตัวอย่างข้างต้นเมื่อผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนจบจะต้องใช้เมาส์กดปุ่มถัดไปซึ่งมีลักษณะเป็นลูกศรอยู่ทางด้านขวามือบนจอคอมพิวเตอร์เพื่อให้โปรแกรมแสดงคำถามทีละข้อ ผู้ถูกทดลองต้องตอบคำถามเกี่ยวกับการ์ตูนแบบปรนัยด้วยการใช้เมาส์กดปุ่มในช่องว่างที่กำหนดให้เพื่อตอบคำถามและกดปุ่มถัดไปเพื่อตอบคำถามจนครบ ในการทดลองนี้ผู้ถูกทดลองจะต้องตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาทั้งหมด 4 ข้อ ดังนั้นคะแนนเต็มในส่วนของการทดลองนี้คือ 4 คะแนน หากตอบถูกจะได้ 1 คะแนน จากนั้นคำนวณผลของคะแนนให้อยู่ในรูปของอัตราร้อยละเพื่อสะดวกในการคำนวณผลทางสถิติ โดยรายละเอียดของคำถามแสดงในภาคผนวก ก และการ์ตูนที่ใช้ในงานวิจัยแสดงไว้ในตาราง

ตารางที่ 3.7 การ์ตูนในการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบปรนัย

ลำดับ	การ์ตูน
1	
	เรื่องที่ 1 เป็นการ์ตูนสำหรับฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้ถูกทดลองเข้าใจวิธีการทำแบบทดสอบ **เนื้อเรื่อง:** เด็กผู้ชายคนหนึ่งฝันว่าตนเองกินมากเกินไปจนอ้วนและกลายเป็นลูกชิ้น จากนั้นถูกคนกินเข้าไปจึงตกใจ
2	
	เรื่องที่ 2 เป็นการ์ตูนสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจ สังเกตได้ว่ามีนาฬิกาในการ์ตูนแต่ไม่มีคำถามเกี่ยวกับเวลา **เนื้อเรื่อง:** เด็กชายคนหนึ่งพยายามหาวิธีเอาขวดโหลคุกกี้ที่อยู่บนตู้เย็นมากิน แต่ทำไม่สำเร็จ

3	
	เรื่องที่ 3 เป็นการ์ตูนที่ใช้ตรวจวัดคะแนน และมีคำถามเกี่ยวกับเวลาให้ผู้ถูกทดลองตอบจำนวน 2 ข้อ **เนื้อเรื่อง:** คู่สามีภรรยาไปร้านขายเสื้อผ้าด้วยกัน ภรรยาเจอชุดที่ถูกใจและอยากให้สามีซื้อให้ ตอนแรกสามีไม่ยอมซื้อ ภรรยาจึงเสียใจร้องไห้ สุดท้ายต้องยอมซื้อด้วยความไม่เต็มใจ
4	
	เรื่องที่ 4 เป็นการ์ตูนที่ใช้ตรวจวัดคะแนน และมีคำถามเกี่ยวกับเวลาให้ผู้ถูกทดลองตอบจำนวน 2 ข้อ **เนื้อเรื่อง:** เด็กผู้หญิงนอนไม่หลับจึงใช้วิธีนอนนับแกะให้กระโดดข้ามรั้วทีละตัวเพื่อให้ตัวเองหลับ สุดท้ายก็ฝันว่าแกะออกมามากเกินไปจนรั้วพัง และตกใจตื่นขึ้น

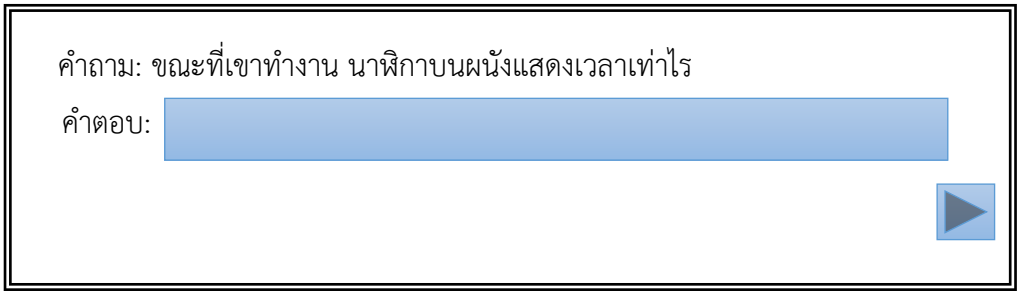
3.3.2.2.2 การทดสอบแบบเติมคำตอบ

ในการทดลองเพื่อตรวจวัดความจำเกี่ยวกับเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบ ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนเช่นเดียวกัน แต่แตกต่างกันที่ผู้ถูกทดลองต้องตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาด้วยการพิมพ์คำตอบเองเนื่องจากไม่มีตัวเลือกคำตอบให้ โดยการ์ตูนที่ใช้ในการทดลองมีจำนวนทั้งหมด 3 เรื่อง แต่ละเรื่องมีความยาวไม่เกิน 2 นาที ผู้ถูกทดลองสามารถดูการ์ตูนได้เพียง 1 ครั้งเท่านั้น นอกจากนี้การ์ตูนทั้งหมดยังจำแนกออกเป็นการ์ตูนที่ใช้เพื่อตรวจวัดคะแนนจำนวน 2 เรื่อง และการ์ตูนเพื่อใช้ฝึกปฏิบัติสำหรับการตอบคำถามแบบเติมคำตอบ จำนวน 1 เรื่อง หากผู้ถูกทดลองตอบคำถามไม่ได้ให้เว้นว่างไว้ไม่ต้องตอบคำถามในข้อนั้น และให้ผู้ถูกทดลองใช้เมาส์กดปุ่มถัดไปในหน้าจอคอมพิวเตอร์เพื่อตอบคำถามข้อต่อไป ซึ่งในการทดลองนี้ผู้ถูกทดลองจะต้องตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาทั้งหมด 7 ข้อ ดังนั้นคะแนนเต็มของการทดลองนี้คือ 7 คะแนน หากตอบถูกจะได้ 1 คะแนน จากนั้นคำนวณผลของคะแนนให้อยู่ในรูปของอัตราร้อยละเพื่อคำนวณผลทางสถิติ ยกตัวอย่างเช่น

ตัวอย่างที่ 3.4 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบ

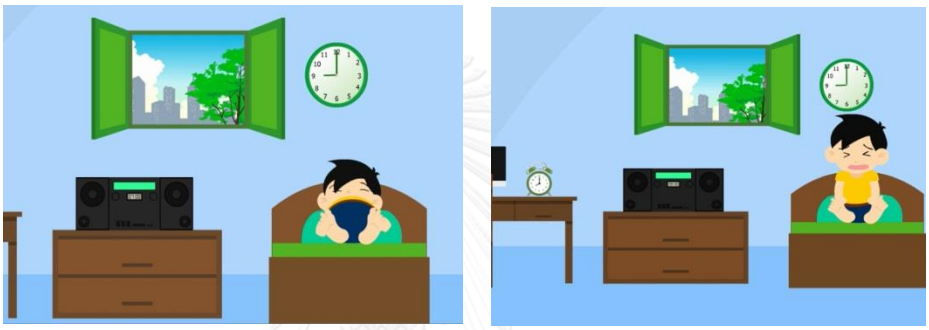
ขั้นที่ 1 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงการ์ตูน

ขั้นที่ 2 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงคำถามให้ผู้ถูกทดลองตอบ



จากตัวอย่างข้างต้นเมื่อผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนจบ ผู้ถูกทดลองต้องตอบคำถามเกี่ยวกับการ์ตูนแบบเติมคำตอบ เมื่อตอบคำถามแล้วต้องใช้เมาส์กดปุ่มถัดไปบนจอคอมพิวเตอร์เพื่อให้โปรแกรมแสดงคำถามทีละข้อ หากตอบไม่ได้ให้เว้นว่างไว้และกดปุ่มถัดไปเพื่อตอบคำถามในข้อต่อไป โดยการ์ตูนทั้งหมดแสดงรายละเอียดในตารางและรายละเอียดของคำถามอยู่ในภาคผนวก ข

ตารางที่ 3.8 การ์ตูนในการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบเติมคำตอบเรียงตามลำดับ

ลำดับ	การ์ตูน
1	
	เรื่องที่ 1 เป็นการ์ตูนสำหรับฝึกปฏิบัติสำหรับการตอบคำถามแบบการเติมคำตอบ โดยไม่มีคำถามเกี่ยวกับเวลา **เนื้อเรื่อง:** ผู้ชายคนหนึ่งตั้งนาฬิกาปลุกไว้ทั้งในโทรศัพท์มือถือ วิทยุ และนาฬิกาปลุกแบบตั้งโต๊ะ แต่ก็ไม่ตื่นจนกระทั่งทุกเครื่องดังพร้อมกัน
2	
	เรื่องที่ 2 เป็นการ์ตูนที่ใช้ตรวจวัดคะแนน และมีคำถามเกี่ยวกับเวลาจำนวน 2 ข้อ **เนื้อเรื่อง:** เด็กชายคนหนึ่งเดินมาเจอลิปสติกตกอยู่บนพื้น จึงนำมาวาดรูปบนกระจกให้ตัวเองกลายเป็นซุปเปอร์แมน

ลำดับ	การ์ตูน
3	
	เรื่องที่ 3 เป็นการ์ตูนที่ใช้ตรวจวัดคะแนน และมีคำถามเกี่ยวกับเวลาจำนวน 5 ข้อ **เนื้อเรื่อง:** เป็นเรื่องเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ชายคนหนึ่ง ตั้งแต่ตื่นนอนตอนเช้า รับประทานอาหารเช้า และขับรถไปทำงาน จนกระทั่งเลิกงาน และกลับบ้าน

3.4 การเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับเวลาระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

การเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับเวลา ผู้วิจัยได้ให้ผู้ถูกทดลองทำแบบสอบถามเชิงทัศนคติเพื่อตรวจวัดว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์น่าจะให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย โดยในแบบสอบถามมีทั้งหมด 20 ข้อ ซึ่งจำแนกพฤติกรรมออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ พฤติกรรมที่มีเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง จำนวน 16 ข้อ และพฤติกรรมที่ไม่มีเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง จำนวน 4 ข้อ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ถูกทดลองคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ (รายละเอียดของแบบสอบถามทั้งหมดอยู่ในภาคผนวก ค)

โดยทุกข้อเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาที่แตกต่างกันเพื่อให้ผู้ถูกทดลองตัดสินว่าตนเองมีทัศนคติในแง่ลบหรือรับไม่ได้กับพฤติกรรมแบบใดมากที่สุด ด้วยการให้ระดับตั้งแต่ 1 ถึง 4 โดย 1 หมายถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด และ 4 หมายถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาน้อยที่สุด ซึ่งผู้วิจัยกำหนดคำชี้แจงในแบบสอบถามดังนี้

> “**คำชี้แจง**: จงเรียงลำดับพฤติกรรมที่ท่านเห็นว่าเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุดไปจนถึงน้อยที่สุด โดยใส่เลข 1 สำหรับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด ไปจนถึงเลข 4 สำหรับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาน้อยที่สุด”

นอกจากนี้ข้อที่เกี่ยวข้องกับเวลานั้น จำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่ไม่มีบริบท และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในบริบทเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น

ตัวอย่างที่ 3.5 แบบสอบถามเชิงทัศนคติในบริบทของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่ไม่มีบริบท

__1__คนที่ไม่มีน้ำใจ
__3__คนที่ไม่มีระเบียบวินัย
__4__คนที่ไม่รักษาความสะอาด
__2__คนที่ไม่ตรงต่อเวลา

จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมทั้งสี่ข้ออยู่ในบริบทที่แตกต่างกัน โดยหากผู้ถูกทดลองคิดว่า คนที่ไม่มีน้ำใจ เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุดให้ใส่ เลข 1 ในช่องว่าง และใส่เลข 2 3 และ 4 สำหรับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนารองลงมา เช่น ใส่เลข 2 สำหรับคนที่ไม่ตรงต่อเวลา เลข 3 สำหรับ คนที่ไม่มีระเบียบวินัย และเลข 4 สำหรับคนที่ไม่รักษาความสะอาด เป็นต้น

ตัวอย่างที่ 3.6 แบบสอบถามเชิงทัศนคติในบริบทของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในบริบทเดียวกัน

_____คุยโทรศัพท์มือถือขณะฟังบรรยาย
_____นั่งหลับขณะฟังบรรยาย
_____พูดคุยกันขณะฟังบรรยาย
_____มาเข้าฟังบรรยายสาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จะเห็นได้ว่าจากตัวอย่างล้วนเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในบริบทเดียวกัน กล่าวคือ ทุกพฤติกรรมเกิดขึ้นขณะมีการบรรยาย หากผู้ถูกทดลองมองว่าพฤติกรรมใดเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุดให้ใส่เลข 1 ลงในช่องว่าง และเลข 2 3 และ 4 สำหรับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนารองลงมาเช่นเดียวกับตัวอย่างข้างต้น

จากการทดลองในส่วนนี้คาดว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับเวลามากจึงมีทัศนคติทางลบกับพฤติกรรมที่ไม่ตรงต่อเวลาหรือไม่ให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกทดลองทั้งสี่ภาษาประกอบการวิเคราะห์โดยสังเกตว่าผู้ถูกทดลองให้ความสำคัญกับเวลาหรือไม่ ยกตัวอย่างเช่น การนัดหมายแล้วมาตรงเวลาหรือไม่ เวลาผู้ถูกทดลองต้องการนัดหมายเวลาได้ระบุเวลากับผู้วิจัยอย่างชัดเจนหรือไม่ เป็นต้น

3.5 การใช้สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

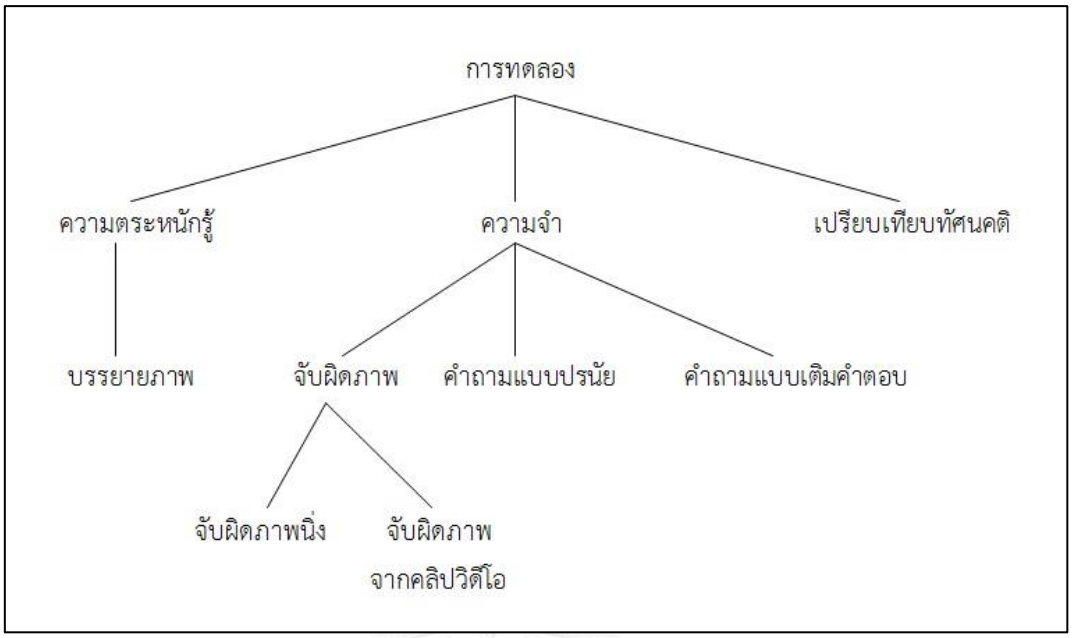
เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการทดลองเป็นเชิงปริมาณ ผู้วิจัยจึงคำนวณผลทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ว่าความแตกต่างที่พบในผู้พูดภาษาต่างกันเป็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ สถิติที่ใช้คือการวิเคราะห์ความแปรปรวนหรือ ANOVA และการทดสอบแบบทีหรือ t – test เพื่อนำผลคำนวณค่าทางสถิติมาพิสูจน์สมมติฐาน

ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ หมายความว่ามีความน่าจะเป็นที่จะเกิดความผิดพลาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ใน 100 จึงจะถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

3.6 การตีความความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับปริชานตามแนวสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

เมื่อได้ผลการทดลองทางปริชานในด้านความใส่ใจและความจำเกี่ยวกับเวลาของผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำผลที่ได้มาตีความตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ว่าพฤติกรรมที่ตรวจวัดได้จากผลการทดลองมีความสอดคล้องกับระบบไวยากรณ์ในภาษาหรือไม่ หากพบว่าพฤติกรรมทางปริชานกับระบบไวยากรณ์มีความสอดคล้องกันก็ถือเป็นการสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ที่ว่าภาษามีอิทธิพลต่อความคิดของผู้พูดภาษา ผู้พูดภาษาที่คล้ายคลึงกันจะมีพฤติกรรมทางปริชานหรือมีระบบปริชานที่คล้ายคลึงกัน ในทางกลับกันหากผู้พูดภาษาที่แตกต่างกันก็ย่อมมีพฤติกรรมทางปริชานและมีระบบปริชานแตกต่างกันไปด้วย

โดยความสอดคล้องที่คาดว่าจะได้พบคือความสอดคล้องระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับความเด่นชัดของเวลาในระบบปริชานซึ่งแสดงออกทางพฤติกรรมทางปริชานได้แก่ความใส่ใจและความจำ ผู้วิจัยคาดว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์จะมีความเด่นชัดของเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมทางปริชานระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเนื่องจากทั้งสองภาษาล้วนเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ และไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมทางปริชานระหว่างผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยเช่นเดียวกัน เนื่องจากตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ผู้พูดภาษาที่คล้ายคลึงกันจะมีระบบปริชานที่คล้ายคลึงกันไปด้วย



ภาพที่ 3.5 แผนผังการทดลองในภาพรวม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

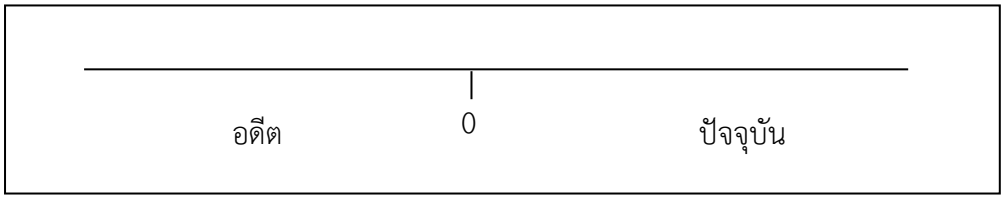
บทที่ 4
ความแตกต่างของการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

แนวคิดหลักของสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ คือ ไวยากรณ์ในภาษาใดก็ตามมีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษานั้น ดังนั้นผู้พูดภาษาที่แตกต่างกันย่อมมีปริชานที่ต่างกัน ในทางกลับกันผู้พูดภาษาที่คล้ายคลึงกันก็จะมีปริชานที่คล้ายคลึงกันไปด้วย อย่างไรก็ตามในการพิสูจน์ความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับปริชานของผู้พูดภาษาในการทดสอบสมมติฐานนั้น ในเบื้องต้นจะต้องมีการเปรียบเทียบความแตกต่างของระบบไวยากรณ์ในแต่ละภาษาให้ชัดเจนเพื่อสามารถตีความความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับระบบปริชานได้ ดังนั้นในบทนี้ผู้วิจัยจึงเปรียบเทียบความแตกต่างของการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

4.1 มโนทัศน์เรื่องกาล

คำว่ากาล (tense) มีผู้ให้คำนิยามไว้เป็นจำนวนมาก นับตั้งแต่อริสโตเติล (Aristotle อ้างใน Binnick, 1991: 3) ซึ่งจำแนกกาลโดยใช้เกณฑ์ทางความหมาย อริสโตเติลจำแนกกาลออกเป็นอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยปัจจุบันเป็นจุดแบ่งเขตระหว่างอดีตกับอนาคต ในขณะที่มิลเลอร์ (Meller, 1998 อ้างใน Seargeant, 2010: 247) กล่าวว่ากาลคือวิธีการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับเหตุการณ์ โดยกาลไม่ได้บอกเพียงว่าสิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นเมื่อไร แต่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เกิดกับการเลือกพรรณนาของบุคคล โดยเลือกพรรณนาเหตุการณ์ไปตามกาล 3 ประเภทได้แก่ ปัจจุบันกาลหมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในเวลาที่กล่าวถ้อยคำ อดีตกาลหมายถึงสิ่งที่เกิดก่อนเวลาที่กล่าวถ้อยคำ และอนาคตกาลหมายถึงสิ่งที่เกิดหลังจากเวลาที่กล่าวถ้อยคำ ดังนั้นกาลในความหมายของมิลเลอร์มีความสัมพันธ์กับบุคคลที่กำลังกล่าวถ้อยคำ

นอกจากนี้มีผู้ให้คำนิยามของกาลโดยใช้เกณฑ์ทางไวยากรณ์ ยกตัวอย่างเช่น เควิร์ก (Quirk et al, 1972: 84) กล่าวว่าเราสามารถแสดงเวลาได้ด้วยรูปภาษาที่เรียกว่ากาลโดยเควิร์กได้ให้คำจำกัดความกาลคือการแสดงรูปทางภาษาที่แสดงเวลาที่เหตุการณ์ต่าง ๆ เกิดขึ้น ส่วนคอมรี (Comrie, 1985) ให้คำนิยามกาลว่าเป็นประเภททางไวยากรณ์ประเภทหนึ่งที่แสดงตำแหน่งของเวลาที่เกิดเหตุการณ์ และเวลาที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นนี้มีความสัมพันธ์กับเวลาที่กล่าวถ้อยคำของผู้พูด โดยถือว่ามโนทัศน์ของเวลาสามารถแทนได้เป็นเส้นตรง โดยเวลาในอดีตจะอยู่ทางด้านซ้ายมือและเวลาในปัจจุบันอยู่ทางด้านขวามือ



ภาพที่ 4.1 มโนทัศน์ของเส้นเวลา ดัดแปลงจากภาพของคอมรี (Comrie, 1985: 2)

คอมรี (Comrie, 1985: 3) อธิบายว่าภาพดังข้างต้นเป็นตัวแทนของเวลาซึ่งสามารถเทียบได้กับกาลในภาษาทั่วไปของมนุษย์ที่สามารถบรรยายเวลาได้ในภาษา นอกจากนี้มโนทัศน์เกี่ยวกับเวลามีความเป็นสากล โดยมนุษย์ทุกวัฒนธรรมและทุกภาษาล้วนมีมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาทั้งสิ้น โดยยกตัวอย่างมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาตามภาพจะสามารถแสดงช่วงเวลาในช่วงชีวิตของมนุษย์ได้ เช่น เวลาแรกเริ่มที่มนุษย์เกิดจนกระทั่งเติบโตขึ้นและตายในที่สุด หากมนุษย์ไม่มีมโนทัศน์ของเวลาก็จะไม่เข้าใจพัฒนาการตามธรรมชาตินี้ อาจมองว่าช่วงเวลาแรกเริ่มของมนุษย์คือความตาย จากนั้นก็เติบโตขึ้นอย่างช้า ๆ และหายไปอยู่ในท้องของแม่ เป็นต้น ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าไม่มีมนุษย์ในวัฒนธรรมใดปราศจากมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลา

แม้ว่ามนุษย์ทุกวัฒนธรรมมีมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาแต่ก็ให้ความสำคัญกับเวลาต่างกันจึงส่งผลให้ภาษาของมนุษย์แตกต่างกันในสองรูปแบบคือภาษากาล (tense language) และภาษาไร้กาล (tenseless language) ซึ่งคอมรีอธิบายว่าภาษาไร้กาลหมายถึงภาษาที่ไม่มีประเภททางไวยากรณ์ที่บ่งชี้ตำแหน่งของเวลา (time location) เนื่องจากไม่ให้ความสำคัญกับเวลาแต่มีการแสดงเวลาในรูปแบบอื่น

นอกจากนี้กาลยังเกี่ยวข้องกับตำแหน่งที่เกิดของเวลามากกว่าการอธิบายลักษณะของเหตุการณ์ โดยแสดงตำแหน่งที่เกิดของเวลาด้วยการใช้หน่วยคำเป็นการบ่งชี้และผันรูปคำที่คำกริยาเพื่อแสดงเวลาอดีต ปัจจุบันหรืออนาคต อย่างไรก็ตามภาษาส่วนใหญ่โดยเฉพาะภาษาแถบยุโรปมักสร้างความแตกต่างทางไวยากรณ์ระหว่างอดีต (past) และไม่ใช่อดีต (nonpast) ดังนั้นกาลในภาษาจึงจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ อดีตกาล (past tense) และไม่ใช่อดีตกาล (nonpast tense) โดยลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะพื้นฐานในการจำแนกกาลในภาษา และมองอนาคตกาลเป็นส่วนหนึ่งของปัจจุบันกาลโดยใช้รูปปัจจุบันกาลอ้างถึงเวลาในอนาคต

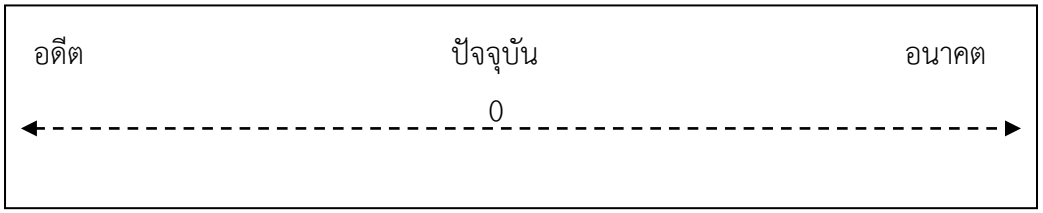
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ในทำนองเดียวกัน ฮอร์นสไตน์ ทอลเล่อร์แมน และซาร์เจ้นต์ (Hornstein, 1990; Tallerman, 2005; Seargeant, 2010) ก็มีแนวคิดคล้ายกันว่ากาลคือ รูปแบบทางไวยากรณ์ที่แสดงตำแหน่งของเวลา เป็นการบ่งชี้เวลาที่เหตุการณ์ได้เกิดขึ้น ณ ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง โดยสามารถเกิดได้ทั้งอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งแต่ละภาษาจะเลือกประเภททางไวยากรณ์ที่แตกต่างกันมาสร้างความเปรียบต่างของช่วงเวลา ทั้งนี้ฮอร์นสไตน์ ทอลเล่อร์แมน และซาร์เจ้นต์ (Hornstein, 1990; Tallerman, 2005; Seargeant, 2010) มองว่ากาลสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท เช่นเดียวกับคอมรี (Comrie, 1976) คือ อดีตกาลและไม่ใช่อดีตกาล อย่างไรก็ตามซาร์เจ้นต์ (Seargeant, 2010) ได้เพิ่มแนวคิดว่ากาลไม่ได้เป็นเพียงไวยากรณ์สำหรับบรรยายความสัมพันธ์ของช่วงเวลาหรือแสดงเหตุการณ์ว่าเป็นเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นเมื่อใดเท่านั้น แต่กาลยังแสดงให้เห็นวิธีการมองโลกของผู้ใช้ภาษาอีกด้วย เช่นเดียวกัน พาร์ (Parr, 1997) กล่าวไว้ว่าทุกครั้งที่เราคิดเราจะมีเหตุการณ์อยู่ในสมองของเราที่ประกอบไปด้วยสถานที่และเวลาโดยเฉพาะ ซึ่งมโนทัศน์นี้ย่อมเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษามีกาล

นอกจากนี้ เจสเปอร์สัน (Jespersen, 1965) แบ่งกาลออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ อดีตกาล ปัจจุบันกาล และอนาคตกาล โดยเวลาอดีตและอนาคตสามารถแบ่งย่อยได้เป็นเวลาก่อนอดีต เวลาหลังอดีต เวลาก่อนอนาคต และเวลาหลังอนาคต ประกอบกับพาร์ (Parr, 1997) ก็กล่าวว่าทุกเหตุการณ์ในโลกมีเวลาเกิดขึ้นทั้งหมด 3 เวลา ได้แก่ ช่วงเวลาที่เกิดก่อน ช่วงเวลาเดียวกัน และช่วงเวลาที่เกิดหลัง กล่าวคือ อดีตกาล ปัจจุบันกาล และอนาคตกาลนั่นเอง ทั้งนี้เวลาดังกล่าวจะแสดงออกทางภาษาได้ด้วยหน่วยภาษาที่เรียกว่า กาล ประกอบกับนักไวยากรณ์ภาษาไทยก็ได้ให้คำจำกัดความไว้เช่นกัน โดยนิตยา กาญจนะวรรณ (2522) กล่าวว่ากาลคือการแสดงออกทางภาษาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเวลา ส่วนอิงอร สุพันธุ์วนิช (2516) ให้คำจำกัดความว่ากาลคือระเบียบการปรากฏของกริยาซึ่งแสดงความหมายบ่งเวลาที่เหตุการณ์อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเกิดขึ้น

จะเห็นได้ว่ามโนทัศน์โดยทั่วไปของกาลเกี่ยวข้องกับระบบไวยากรณ์ในภาษาที่สัมพันธ์ไปกับเวลา โดยเป็นการใช้รูปภาษาเพื่อบ่งชี้เวลาที่เกิดเหตุการณ์และความสัมพันธ์ของเวลาที่เกิดเหตุการณ์กับเวลาที่กล่าวถ้อยคำของผู้พูด ทั้งนี้เวลาที่เกิดเหตุการณ์สามารถจำแนกออกเป็นเวลาอดีต ปัจจุบัน และอนาคตอย่างไรก็ตามลักษณะไวยากรณ์ประเภทกาลในภาษามักมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์เพื่อจำแนกเวลาระหว่าง อดีตกาล และไม่ใช่อดีตกาล โดยรวมปัจจุบันกาลและอนาคตกาลไว้ในประเภทที่ไม่ใช่อดีตกาล เนื่องจากในภาษามักมีหน่วยคำแสดงอดีตกาลและปัจจุบันกาล ส่วนอนาคตกาลมักเกิดร่วมกับรูปภาษาที่เป็นปัจจุบันกาล

คเชนทร์ ตัญศิริ (2554) ได้จำแนกมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาออกเป็น 2 รูปแบบอย่างชัดเจน กล่าวคือ มโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาสามารถแสดงได้ด้วยเส้นตรงปลายเปิดทั้งสองด้าน โดยทางซ้ายมือเป็นอดีตและทางขวามือเป็นอนาคตคล้ายกับมโนทัศน์เวลาของคอมรี (Comrie, 1985) แต่คเชนทร์จำแนกเส้นเวลาออกเป็นอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ดังนี้



ภาพที่ 4.2 มโนทัศน์ของเส้นเวลาแบบเส้นตรงปลายเปิด (ดัดแปลงจากคเชนทร์ ตัญศิริ, 2548: 1)

จากภาพเราสามารถอ้างถึงเวลาของเหตุการณ์ได้ทั้งหมด 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบแรกคือการอ้างถึงเหตุการณ์ว่าเกิดขึ้น ณ ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งบนเส้นเวลา โดยโยงความสัมพันธ์กับตำแหน่งของเวลาที่ผู้พูดเอ่ยถึงเหตุการณ์นั้น เช่น การอ้างถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตซึ่งตำแหน่งของเวลาจะอยู่ทางซ้ายมือของจุดที่ผู้พูดเอ่ยถึง เป็นต้น รูปแบบที่สองคือการอ้างถึงมุมมองของผู้พูดที่มีต่อเหตุการณ์และโครงสร้างของเหตุการณ์นั้น ๆ ว่ามีลักษณะอย่างไร เช่น เป็นเหตุการณ์พลวัต (dynamic situation) หรือเหตุการณ์ทรงสภาพ (static situation) และเหตุการณ์นั้นดำเนินไปอย่างไร เช่น เพิ่งเกิดขึ้น กำลังเกิดขึ้น ดำเนินอยู่หรือเสร็จสิ้นไปแล้ว

การอ้างถึงเหตุการณ์ในรูปแบบที่สองผู้พูดไม่ได้คำนึงว่าเหตุการณ์จะอยู่ในตำแหน่งใดบนเส้นเวลา กล่าวคือไม่ได้คำนึงถึงความเป็นอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยมโนทัศน์เรื่องตำแหน่งของเหตุการณ์บนเส้นเวลา (time location) เป็นมโนทัศน์พื้นฐานของประเภททางไวยากรณ์ที่เรียกว่ากาล ในขณะที่มโนทัศน์ด้านโครงสร้างภายในเชิงเวลา (internal temporal constituency) และมุมมองของผู้พูดที่มีต่อเหตุการณ์ (speaker’s viewpoint) เป็นมโนทัศน์ที่สัมพันธ์กับประเภททางไวยากรณ์ที่เรียกว่าการณ์ลักษณะ (aspect)

ประกอบกับคอมรีและทอลเล่อร์แมน (Comrie, 1985; Tallerman, 2005) มองว่ากาลคือประเภททางไวยากรณ์ที่แสดงตำแหน่งของเวลา ณ ที่เกิดเหตุการณ์ ใช้การผันรูปคำบ่งชี้ที่คำกริยาเพื่อแสดงเวลาในประโยค จากคำจำกัดความดังกล่าวทำให้สามารถจำแนกภาษาได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทแรกคือภาษาที่มีมโนทัศน์ของเวลาในรูปแบบกาลหรือภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในระบบ

ไวยากรณ์ และประเภทที่สองคือภาษาที่ไม่มีมโนทัศน์ของเวลาในรูปแบบกาลหรือภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์

ดังนั้นเมื่อใช้เกณฑ์ทางไวยากรณ์ดังข้างต้นสามารถตัดสินได้ว่าภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาที่มีกาลในภาษา เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงรูปคำทางไวยากรณ์ด้วยการใช้หน่วยคำเป็นการบ่งชี้และผันรูปคำที่คำกริยาเพื่อแสดงเวลา ดังนั้นภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นจึงมีมโนทัศน์ที่ให้ความสำคัญกับตำแหน่งของเหตุการณ์บนเส้นเวลา (time location) ส่งผลให้เวลามีความเด่นชัดในระบบปริชาน ประกอบกับการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีความสำคัญมาก เนื่องจากคำกริยาในประโยคจะปราศจากการบ่งชี้กาลไม่ได้ ในขณะที่ภาษาจีนและภาษาไทยเป็นภาษาที่ไม่มีกาล เนื่องจากไม่มีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์เพื่อแสดงเวลาดังนั้นจึงไม่มีมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาเด่นชัดในระบบปริชาน

4.2 ความแตกต่างของมโนทัศน์เรื่องกาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ความแตกต่างระหว่างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยที่เห็นได้ชัดคือ ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ โดยใช้หน่วยคำเป็นการบ่งชี้และผันรูปคำที่คำกริยาเพื่อแสดงเวลา นอกจากนี้ลักษณะการปรากฏของหน่วยแสดงเวลาในภาษาเป็นหน่วยที่บังคับการปรากฏของรูปประโยคทั้งในภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น ซึ่งตรงข้ามกับภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปคำเพื่อแสดงเวลา และหน่วยแสดงเวลาไม่ได้เป็นหน่วยที่บังคับการปรากฏในภาษา แต่ใช้รูปภาษาหรืออาศัยบริบทเป็นหลักในการทำความเข้าใจเวลา ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 1 ก ฉันกินข้าว
ข wo *chi* fan
ค I *ate* rice.
ง watashi wa kohan o *tabe- ta*

ในประโยคข้างต้นทุกประโยคมีความหมายเดียวกันคือ “ฉันกินข้าว” จะเห็นได้ว่าประโยค ก ฉันกินข้าว ในภาษาไทย และประโยค ข wo *chi* fan ในภาษาจีน ไม่สามารถดาดเดาจากรูปประโยคได้เลยว่าแสดงเหตุการณ์ในเวลาใด ต้องอาศัยบริบทอื่นเป็นตัวช่วยเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับเวลา เนื่องจากภาษาจีนและภาษาไทยไม่มีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์หรือกล่าวได้ว่าเป็นภาษา

ไร้กาล ซึ่งต่างจากภาษาอังกฤษในประโยค ค และภาษาญี่ปุ่นในประโยค ง ซึ่งมีการบ่งชี้กาลที่คำกริยาแสดงเวลาในอดีตอย่างชัดเจน

นอกจากนี้การปรากฏของหน่วยแสดงเวลาในภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเป็นหน่วยสำคัญที่ขาดไม่ได้ในประโยค ดังนั้นผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นจะต้องตระหนักเกี่ยวกับเวลาเป็นอย่างมากเพื่อสร้างรูปประโยคที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ในภาษา ซึ่งต่างจากภาษาจีนและภาษาไทยที่ไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับหน่วยแสดงเวลา เนื่องจากไม่เป็นหน่วยบังคับในภาษาจึงเป็นภาษาไร้กาล ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 2	ก	เมื่อวานคุณกินอะไร
	ข	ฉัน*กิน*ข้าว
ประโยคที่ 3	ก	zuotian ni chi shenme?
	ข	wo *chi* fan
ประโยคที่ 4	ก	What did you eat yesterday?
	ข	I *ate* rice.
	ค	*I *eat* rice.
ประโยคที่ 5	ก	kinou anata wa nani o tabe-ta ka?
	ข	watashi wa kohan o *tabe-ta*
	ค	*watashi wa kohan o *tabe-ru*

จากประโยคข้างต้น ประโยค ก ในทุกภาษาเป็นคำถามหมายถึง “เมื่อวานคุณกินอะไร” และประโยคคำตอบ ข ในทุกภาษาหมายถึง “ฉันกินข้าว” จะเห็นได้ว่าหากไม่มีคำถามเป็นบริบทนำดังข้างต้นจะไม่สามารถทราบได้เลยว่ารูปประโยค ข ในภาษาไทยประโยคที่ 2 และภาษาจีนประโยคที่ 3 แสดงเวลาในอดีต ทั้งนี้ต้องอาศัยบริบทจากประโยคที่มาก่อนหน้ามาด้วยรูปภาษา “เมื่อวาน” และ “zuotian” ที่หมายถึงเหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้ว ในขณะที่ภาษาอังกฤษในประโยคที่ 4 และภาษาญี่ปุ่นในประโยคที่ 5 ซึ่งเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์หรือเรียกได้ว่าเป็นภาษากาล (tense language) ต้องระบุหน่วยเวลาในรูปประโยคให้ถูกต้องและชัดเจนดังประโยคที่ 4ข และ 5ข หากใช้หน่วยคำบ่งชี้เวลาผิดดังประโยคที่ 4ค และ 5ค ก็จะทำให้ประโยคผิดไวยากรณ์

หลักฐานที่สนับสนุนว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษากาลคือเกณฑ์ทางไวยากรณ์ของนักภาษาศาสตร์จำนวนมาก ยกตัวอย่างเช่น บ๊อสและคณะ (Bos et al, 2013) มองว่ากาลในภาษาอังกฤษคือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ว่าเกิดขึ้น “เมื่อไร” (when) เกิดขึ้นไปแล้วในอดีตหรือกำลังเกิดในปัจจุบัน กาลจะบรรจุข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของช่วงเวลาระหว่างเวลาของเหตุการณ์ที่แสดงให้เห็นโดยผ่านการใช้หน่วยคำที่คำกริยากับเวลาที่เกี่ยวกับบริบทของผู้พูด บรินตั้นและบรินตั้น (Brinton and Brinton, 2010) กล่าวว่ากาลในภาษาอังกฤษคือเครื่องบ่งชี้ทางภาษาศาสตร์เกี่ยวกับเวลาและการกระทำ โดยกาลมีหน้าที่ระบุเวลาของเหตุการณ์ในขณะที่พูด

เมเย่อร์ (Meyer, 2008) ให้คำจำกัดความว่ากาลคือประเภททางไวยากรณ์ที่แสดงความสัมพันธ์ของช่วงเวลาระหว่างเวลาขณะที่พูดกับเวลาของเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่กล่าวถึง กาลจึงเป็นลักษณะเฉพาะทางภาษา (language – specific) ดาวน์นิ่งและล็อค (Downing & Locke, 2006) ให้คำจำกัดความของกาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษว่ากาลคือประเภทของไวยากรณ์ชนิดหนึ่งที่บ่งชี้เวลาที่เกิดเหตุการณ์ของผู้พูดในขณะที่กล่าวถ้อยคำ โดยกาลบ่งชี้เหตุการณ์ซึ่งเป็นประสบการณ์ในโลกของผู้พูดด้วยการอ้างถึงจุดของเวลาที่เกิดเหตุการณ์ กล่าวได้ว่ากาลมีหน้าที่บ่งชี้เวลา (deictic function) เช่นเดียวกันบรินตั้นและบรินตั้นมองว่ากาลคือประเภทของการบ่งชี้ทางไวยากรณ์ประเภทหนึ่ง ประกอบกับเดเคลิร์ค (Declerck, 2006) ให้แนวคิดว่ากาลคือมโนทัศน์ทางภาษาที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาของเหตุการณ์กับเวลาของการพูดซึ่งกาลจะประกอบไปด้วยการผสมผสานระหว่างรูปแบบทางไวยากรณ์กับความหมายด้วยการใช้หน่วยคำบ่งชี้กาลที่คำกริยา

บรินตั้นและบรินตั้น เมเย่อร์และคณะ ดาวน์นิ่งและล็อค และเดเคลิร์คจำแนกกาลในภาษาอังกฤษออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจุบันกาลและอดีตกาล นอกจากนี้เดเคลิร์คกล่าวว่ากาลในภาษาอังกฤษสะท้อนให้เห็นถึงระบบปริชานเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษที่จำแนกเวลาออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ อดีตกาลและไม่ใช่อดีตกาล โดยมีหน่วยคำแสดงกาลที่เป็นอดีตกาลและปัจจุบันกาลเป็นหลักฐานสำคัญแต่ไม่มีหน่วยคำที่แสดงอนาคตกาลในภาษา ใช้เพียงกริยาช่วยเพื่ออ้างถึงเวลาในอนาคต ประกอบกับเมื่ออ้างถึงเหตุการณ์ในอนาคต ในภาษาอังกฤษจะใช้กาลที่เป็นระบบเดียวกับปัจจุบันกาล กล่าวคือ ภาษาอังกฤษมองเหตุการณ์ในอนาคตจากมุมมองในปัจจุบัน ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 6 ก. They do the shopping on Saturdays.
ข. They *did* the shopping on Saturdays.
ค. They *are going to do / will do* the shopping on Saturdays.

จะเห็นได้ว่าประโยค ก เป็นเหตุการณ์อดีตกาล และประโยค ข เป็นเหตุการณ์ปัจจุบันกาล ทั้งสองประโยคมีการใช้หน่วยคำเป็นการบ่งชี้และผันรูปคำที่คำกริยาเพื่อแสดงเวลา และมีสถานะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ในขณะที่การอ้างถึงเหตุการณ์ในประโยค ค ซึ่งเป็นเหตุการณ์ในอนาคตที่ยังไม่เกิดและมีสถานะไม่ใช่เหตุการณ์จริง ด้วยเหตุผลดังกล่าวส่งผลให้มโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาในภาษาอังกฤษจำแนกออกเป็นอดีตกาลและปัจจุบันกาลเท่านั้น

ในทำนองเดียวกับมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาในภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์จึงมีมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาคล้ายคลึงกับในภาษาอังกฤษ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาของการเกิดเหตุการณ์บนเส้นเวลากับเวลาในขณะที่พูด โดยโอกาว่า (Ogawa, 2004) กล่าวว่ากาลในภาษาญี่ปุ่นจำแนกออกเป็นอดีตกาลและปัจจุบันกาล และในประโยคของภาษาญี่ปุ่นนั้นคำกริยาทุกคำจะต้องเกิดคู่กับหน่วยคำที่บ่งชี้ความเป็นอดีตกาลหรือปัจจุบันกาลเสมอ โดยปัจจุบันกาลในภาษาญี่ปุ่นจะใช้หน่วยคำ – u บ่งชี้กาลที่คำกริยาเพื่อแสดงเวลาปัจจุบันและใช้หน่วยคำ – ta บ่งชี้กาลที่คำกริยาเพื่อแสดงตำแหน่งของเวลาอดีต ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 7 watashi – wa kamera – o ka – u
I – Nom camera – Acc buy – PRES
‘I buy a camera.’

ประโยคที่ 8 watashi – wa kamera – o ka – ta
I – Nom camera – Acc buy – PAST
‘I bought a camera.’

ในประโยคที่ 7 และ 8 มีความแตกต่างกันคือประโยคที่ 7 เป็นประโยคที่แสดงเวลาปัจจุบันกาลโดยใช้หน่วยคำ – u บ่งชี้ปัจจุบันกาลที่คำกริยา ในขณะที่ประโยคที่ 8 แสดงเวลาอดีตกาล โดยการใช้หน่วยคำ – ta บ่งชี้อดีตกาลที่คำกริยา

ในทางตรงกันข้ามภาษาจีนและภาษาไทยเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ ดังนั้นมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาในภาษาจีนและภาษาไทยจึงมีความแตกต่างจากภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีนและภาษาไทยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปคำทางไวยากรณ์เพื่อแสดงกาลในภาษา ประกอบกับนักไวยากรณ์หลายคน (Shirai & Kurono, 1998; Smith & Erbaugh, 2001; Lin, 2006) ที่ศึกษาเกี่ยวกับเวลาในภาษาจีนมักเรียกภาษาจีนว่าเป็นภาษาไร้กาล

สมิทและเออร์เบาฮ์ (Smith & Erbaugh, 2001) กล่าวว่าภาษาจีนเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์มีเพียงการณ์ลักษณะเท่านั้นหากต้องการอ้างถึงเวลา อย่างไรก็ตามการณ์ลักษณะไม่ได้บังคับการปรากฏเหมือนภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ดังเช่นภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น การณ์ลักษณะเป็นเพียงการแสดงมุมมองที่หลากหลายของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเท่านั้น นอกจากนี้สมิทและเออร์เบาฮ์ยังพบว่าในงานเขียนภาษาจีนมีการใช้หน่วยคำที่เป็นการณ์ลักษณะน้อยมาก โดยเวลามักขึ้นอยู่กับชนิดหรือสภาพของเหตุการณ์เป็นหลัก เช่น เหตุการณ์ที่เป็นสภาพ (state) มักเป็นเวลาปัจจุบัน เป็นต้น

ทั้งนี้ประเภทของการณ์ลักษณะในภาษาจีนได้มีนักไวยากรณ์ศึกษาไว้ เช่น ไคลน์และคณะและหลิน (Klein et al, 2000; Lin, 2005) พบการณ์ลักษณะทั้งหมด 4 หน่วยคำ ได้แก่ –le guo zhe และ zai โดย –le guo และ zhe จะปรากฏตามหลังคำกริยาในประโยค แต่ zai ปรากฏอยู่หน้าคำกริยาในประโยค นอกจากนี้ยังสามารถจำแนกตามเกณฑ์ของเหตุการณ์ได้ 2 ประเภท คือ การณ์ลักษณะแสดงเหตุการณ์ที่ไม่ได้ดำเนินอยู่และการณ์ลักษณะแสดงเหตุการณ์ที่ดำเนินอยู่

โดยการณ์ลักษณะที่แสดงเหตุการณ์ที่ไม่ได้ดำเนินอยู่มีทั้งหมด 2 หน่วยคำ ได้แก่ –le และ guo โดย guo เป็นหน่วยคำที่แสดงผลสรุปของสภาพหรือเหตุการณ์ซึ่งมีคุณสมบัติของสภาพที่ไม่ได้ดำเนินอยู่ (discontinuity) ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 9 ก Lisi he-guo jiu
Lisi drink-Asp wine
‘Lisi drank wine before.’

ข Wo xiangxin-*guo* ni
I believe-Asp you
‘I believed you before.’

ค Lisi die-duan-*guo* zuo tui
Lisi fall-broken-Asp left leg
‘Lisi broke his left leg before.’

จากประโยคที่ 9 ก ข และ ค เป็นประโยคที่ไม่ได้เกิดขึ้นในขณะที่กล่าวถ้อยคำ เนื่องจากเป็นสภาพที่ไม่ได้ดำเนินอยู่และเสร็จสิ้นไปแล้ว เช่น ไม่ได้ดื่มไวน์แล้ว ไม่ได้เชื่อแล้ว และขาที่หักก็ต้องรักษาหายแล้ว นอกจากนี้หลิน (Lin, 2005) พบว่าผลของสภาพที่ไม่ได้ดำเนินอยู่นั้นจะมีความแตกต่างกันเมื่อมีการชี้เฉพาะหรือไม่ชี้เฉพาะอีกด้วย ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 10 ก Lisi nong-huai-guo zhe-bu shouti-diannao
Lisi make-broken-Asp this-Cl laptop
'Lisi broke this laptop before.'
ข Lisi nong-huai-*guo* yi-bu shouti-diannao
Lisi make-broken-Asp one-Cl laptop
'Lisi broke a laptop before.'

ในประโยคข้างต้น หลินอธิบายว่าประโยค 10ก เป็นประโยคที่แสดงความเสร็จสิ้นของสภาพกล่าวคือสภาพของการพังของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้คงอยู่แล้ว โดยในขณะที่พูดนั้นได้ซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ในทางกลับกันประโยคที่ 10ข เป็นเพียงการอ้างถึงประสบการณ์ครั้งหนึ่งที่เคยทำเครื่องคอมพิวเตอร์พัง

หน่วยคำการณ์ลักษณะอีกหน่วยคำหนึ่งคือ –le บ่งชี้เหตุการณ์ที่เสร็จสมบูรณ์และยังมีผลต่อเนื่องมาถึงในเวลาที่กล่าวถ้อยคำ ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 11 Lisi die-duan-le zuo tui
Lisi fall-broken-Asp left leg
'Lisi has broken his left leg.'

ในประโยคที่ 11 แสดงเหตุการณ์ที่เสร็จสมบูรณ์ไปแล้วและมีผลต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน โดยจากประโยคหมายถึงขาหักไปแล้วแต่ในขณะที่กล่าวถ้อยคำขาก็ยังหักอยู่ อย่างไรก็ตามไคลน์และคณะ (Klien et al, 2000) กล่าวว่าหน่วยคำ –le ไม่ได้แสดงความหมายเสร็จสมบูรณ์ของเหตุการณ์ด้วยตัวเอง แต่ความหมายต้องเกิดจากคำกริยาที่ปรากฏร่วมกันด้วย ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 12 ก Qi-chi zhuang-dao -le fangzi.
Car hit-break-LE house
'The car knocked down the house.'
ข Xiao -yazi you-*le* yong.
duckling swim-LE stroke
'The duckling swam.'

จะเห็นได้ว่าในประโยคที่ 12 ก คำกริยาแสดงขอบเขตชัดเจนว่ามีจุดสิ้นสุดของเหตุการณ์ ในขณะที่ประโยค 12 ข คำกริยาในประโยคไม่มีขอบเขตที่ชัดเจน เนื่องจากคำกริยา you 'ว่ายน้ำ' ไม่ได้แสดงขอบเขตการสิ้นสุดของเหตุการณ์ จากประโยคนี้อาศัยความหมายของคำกริยาเป็นหลัก

นอกจากนี้หน่วยคำที่แสดงเหตุการณ์ที่ดำเนินอยู่ในภาษาจีนมีทั้งหมด 2 หน่วยคำ ได้แก่ zai และ zhe โดย zai เป็นหน่วยคำที่แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและกำลังดำเนินอยู่ ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 13 ก Lisi zai xi-zao
Lisi Prog take-bath
'Lisi is taking a bath.'
ข Lisi *zai* xie yi-ben xin shu
Lisi Prog write one-CI new book
'Lisi is writing a new book.'
ค *Lisi *zai* ying
Lisi Prog win
'Lisi is winning.'

จากประโยคที่ 13 มีการใช้หน่วยคำ zai เพื่อแสดงเหตุการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยประโยคที่ 13 ก และ ข หน่วยคำ zai ปรากฏร่วมกับคำกริยาแสดงการกระทำ เช่น กำลังอาบน้ำ และกำลังเขียนหนังสือ เป็นต้น ในขณะที่ประโยคที่ 13 ค ผิดไวยากรณ์เนื่องจากหน่วยคำ zai ไม่สามารถเกิดร่วมกับกริยาแสดงสภาพ (state) หรือกริยาแสดงผลสัมฤทธิ์ (achievement) ได้

หน่วยคำสุดท้ายคือ zhe เพื่อแสดงสภาพของเหตุการณ์หรือความต่อเนื่องของเหตุการณ์ ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 14 Ta liu-zhe yi-tou chang fa
he wear-Asp one-head long hair
'He wears his hair long.'

ในประโยคข้างต้นนี้แสดงให้เห็นสภาพของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยสมิท (Smith, 1991 อ้างใน Smith & Erbaugh, 2001) กล่าวว่าหน่วยคำ zai มีความหมายแบบพลวัต (dynamic meaning) แต่หน่วยคำ zhe มีความหมายแบบทรงสภาพ (static meaning)

จะเห็นได้ว่ามโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาในภาษาจีนนั้นไม่ได้คำนึงว่าเหตุการณ์ที่กล่าวถ้อยคำอยู่ในตำแหน่งใดบนเส้นเวลาและไม่ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาของเหตุการณ์กับเวลาของผู้พูด แต่เป็นมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับชนิดของเหตุการณ์ว่าเป็นสภาพหรือกระบวนการ ประกอบกับมีความสัมพันธ์กับมุมมองของผู้พูดว่าเหตุการณ์มีลักษณะเสร็จสิ้นแล้วหรือกำลังดำเนินอยู่ เนื่องจากภาษาจีนเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์

ในภาษาไทยมีความคล้ายคลึงกับภาษาจีน เนื่องจากเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ ประกอบกับเป็นภาษาคำโดดไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปคำทางไวยากรณ์และเป็นภาษาไร้กาล โดยนิตยา กาญจนะวรรณ (2525) สรุปได้ว่าภาษาไทยสามารถกล่าวถึงเวลาได้ทั้งหมด 4 รูปแบบ ได้แก่ ประเภทแรก คือ วลีบอกเวลา เช่น วันนี้ พรุ่งนี้ เมื่อวานนี้ เป็นต้น ประเภทถัดมาคือ คำบอกเวลา เช่น ได้ เคย เพิ่ง จะ เป็นต้น ประเภทที่สามคือ การณ์ลักษณะ เช่น กำลัง อยู่ แล้ว และประเภทสุดท้ายคือ คำกริยาบางประเภทที่บ่งชี้เวลาเป็นนัย เช่น ตาย เป็นต้น โดยคำกริยาดังกล่าวปรากฏในประโยคที่มีวลีบอกเวลา ความหมายแฝงเกี่ยวกับเวลาย่อมลดความสำคัญลงไป ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 15 ก คนไข้ตาย
ข พรุ่งนี้นักโทษคนนั้นตายแน่

ในประโยคข้างต้น หากวลีบอกเวลาไม่ปรากฏในประโยคคำกริยา 'ตาย' จะแสดงความหมายโดยนัยว่าเกิดขึ้นไปแล้ว แต่หากมีวลีบอกเวลาดังเช่นในประโยคที่ 15ข สามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจนถึงเหตุการณ์ในอนาคต และความหมายแฝงที่อยู่ในคำกริยาก็ถูกลดความสำคัญลง

นิตยามองว่าในชีวิตประจำวันผู้พูดภาษาไทยจะต้องอาศัยบริบทเป็นเครื่องทำความเข้าใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากในประโยคส่วนใหญ่ไม่ได้ปรากฏคำหรือวลีบอกเวลาเสมอไป ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 16 อ่านหนังสือเล่มนั้น

ในประโยคที่ 16 ไม่ปรากฏทั้งคำหรือวลีบอกเวลารวมถึงการณ์ลักษณะ แต่ประโยคนี้ผู้พูดเจตนาแสดงเหตุการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่ในอดีต จะเห็นได้ว่าต้องอาศัยบริบทเป็นสำคัญในการตีความหรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับเวลา จากตัวอย่างแสดงให้เห็นว่ากาลไม่ได้เป็นมโนทัศน์เด่นในภาษาไทย

จะเห็นได้ว่ามโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาไม่มีความเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย เนื่องจากเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ การแสดงเวลาในประโยคไม่ได้บังคับการปรากฏ นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับมุมมองภายในของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น กำลังดำเนินอยู่หรือสิ้นสุดไปแล้วมากกว่าการระบุเวลาอย่างชัดเจนว่าเป็นอดีตหรือปัจจุบัน โดยเฉพาะภาษาไทยที่ต้องอาศัยบริบทในการตีความเวลาเป็นสำคัญ กล่าวได้ว่าภาษาจีนและภาษาไทยเป็นภาษาไร้กาลอย่างแท้จริง

ในขณะที่ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นให้ความสำคัญเวลามาก เนื่องจากกาลเป็นหน่วยคำที่บังคับการปรากฏในประโยค ผู้พูดจึงต้องคำนึงถึงตำแหน่งของจุดเวลาบนเส้นเวลาอย่างชัดเจนในทุกครั้งที่ใช้ภาษา โดยตำแหน่งของเวลาบนเส้นเวลานี้เองที่เป็นตัวกำหนดกาลในภาษาอังกฤษว่าเป็นอดีตกาลหรือปัจจุบันกาล ผู้พูดต้องคำนึงถึงตำแหน่งของเวลาในการกล่าวถ้อยคำอยู่เสมอจึงทำให้มโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น

4.2.1 ความแตกต่างของมโนทัศน์ปัจจุบันกาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีนและภาษาไทย

ปัจจุบันกาลในภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีความคล้ายคลึงกัน โดยปัจจุบันกาลในภาษาอังกฤษจะบ่งชี้กาลด้วยหน่วยคำ –s ที่ท้ายคำกริยาเฉพาะสรรพนามบุรุษที่ 3 เอกพจน์ เช่น John *helps* Lee everyday. แต่ไม่ปรากฏรูปถ้าเกิดในบริบทอื่น เช่น I *help (*s)* Lee. แตกต่างจากในภาษาญี่ปุ่นที่จะใช้หน่วยคำ –u แสดงปัจจุบันกาลในทุกบริบท ในลักษณะนี้ โอกิฮาร่า (Ogihara, 1996) กล่าวว่าทั้งภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีหน่วยคำแสดงกาลที่เปิดเผย (overt tense morpheme)

ประโยคที่ 17 John is here.

ประโยคที่ 18 John – wa koko – ni i – ru
John – TOP here – at be – PRES
“John is here.”

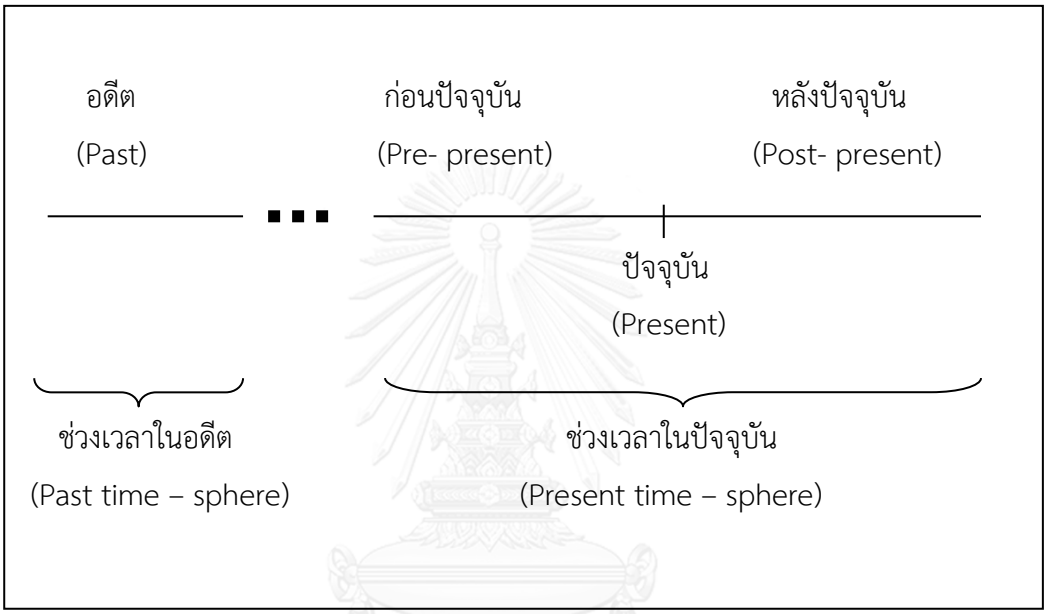
ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นล้วนอธิบายถึงสภาพของจอห์นว่ากำลังอยู่ในเวลาที่กล่าวถ้อยคำซึ่งเป็นปัจจุบันกาล โดยคำกริยา *is* ในภาษาอังกฤษแสดงความเป็นปัจจุบันกาลเช่นเดียวกันหน่วยคำ –u บ่งชี้ปัจจุบันกาลในภาษาญี่ปุ่น

มโนทัศน์ของปัจจุบันกาลในภาษาอังกฤษมีนักไวยากรณ์ให้คำจำกัดความที่คล้ายคลึงกัน เช่น เจสเปอร์สัน (Jespersen, 1900 อ้างใน Calver, 1946) กล่าวว่าปัจจุบันกาลจะกล่าวถึงสิ่งที่ไม่เกี่ยวกับช่วงระยะเวลาก่อนหรือหลังจุดศูนย์ (zero – point) บนเส้นเวลา กล่าวคือ ปัจจุบันกาลเป็นเหตุการณ์ที่ต้องไม่เกิดก่อนหรือเกิดหลังการกล่าวถ้อยคำของผู้พูด ประกอบกับแคลเว่อร์ (Calver, 1946) เห็นด้วยที่ว่าปัจจุบันกาลเป็นสภาพที่ไม่เป็นช่วงระยะเวลา และมีหน่วยคำผันรูปคำคือ – s ใช้บ่งชี้ปัจจุบันที่ท้ายคำกริยาสำหรับบุรุษที่ 3 เอกพจน์แต่จะไม่บ่งชี้ถ้าเป็นบุรุษอื่น ส่วนคอมรี (Comrie, 1985) ให้ความหมายของปัจจุบันกาลในลักษณะของการเกิดของเหตุการณ์บนเส้นเวลาตำแหน่งที่เป็นปัจจุบัน

จากความหมายดังข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าปัจจุบันกาลคือเวลาในปัจจุบัน โดยเกิดในตำแหน่งที่เป็นปัจจุบันบนเส้นเวลาหรือในขณะที่ผู้พูดกล่าวถ้อยคำ โดยแคลเว่อร์ (Calver, 1946) ได้จำแนกชนิดย่อยของปัจจุบันกาลออกเป็น ประเภทแรกคือปัจจุบันกาลแสดงความเป็นจริงหรือที่เรียกว่าปัจจุบันกาลแสดงสภาพปกติของธรรมชาติ หรือสภาพที่คงอยู่ตลอดเวลา (Downing & Locke, 2006) หมายถึงเหตุการณ์ที่เป็นจริงตลอดกาล เนื่องจากเป็นเหตุการณ์ที่เป็นจริงทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคต เช่น The earth *moves* around the sun.

ประเภทที่สองคือปัจจุบันกาลแสดงการเกิดร่วมกับการพูด แคลเว่อร์ (Calver, 1946) กล่าวว่าเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมกันกับขณะที่ผู้พูดกล่าวถ้อยคำ เช่น การสาธิตการทำอาหาร I *sift* the flour into a bowl. ประเภทถัดมาคือปัจจุบันกาลแสดงการเกิดเป็นประจำ หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหลายครั้งหรือเกิดขึ้นบ่อย หรือเกิดขึ้นประจำเป็นนิสัย หรือที่แคลเว่อร์เรียกว่าปัจจุบันกาลแสดงการกระทำเป็นนิสัยหรือเป็นธรรมเนียม เช่น He *drives* to school every day. โดยในการแสดงเหตุการณ์ชนิดนี้มักปรากฏร่วมกับคำบ่งชี้เวลา เช่น everyday ‘ทุกวัน’

อย่างไรก็ตามเดเคลิร์คและคณะ (Declerck et al, 2006) มองปัจจุบันกาลในภาษาอังกฤษต่างจากนักไวยากรณ์ทั่วไป โดยได้จำแนกเวลาปัจจุบันออกเป็น 3 แบบ ได้แก่ ก่อนปัจจุบัน (pre-present) ปัจจุบัน (present) และหลังปัจจุบัน (post- present) ซึ่งการจำแนกของเดเคลิร์คและคณะทำให้เห็นมโนทัศน์เกี่ยวกับปัจจุบันกาลของภาษาอังกฤษได้อย่างชัดเจน ดังแสดงรายละเอียดในภาพ



ภาพที่ 4.3 มโนทัศน์ทางภาษาศาสตร์ของเส้นเวลาในภาษาอังกฤษ ดัดแปลงจากภาพของเดเคลิร์คและคณะ (Declerck et al, 2006: 149)

จากภาพจะเห็นได้ว่าเครื่องหมายจุดบนเส้นเวลาแบ่งช่วงเวลาออกเป็นอดีตและปัจจุบันอย่างชัดเจน โดยเวลาปัจจุบันสามารถจำแนกออกเป็นก่อนปัจจุบัน ปัจจุบัน และหลังปัจจุบัน ซึ่งแสดงให้จากการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ของประโยคภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เดเคลิร์คและคณะได้ยกตัวอย่างประโยคดังนี้

ประโยคที่ 19 I have already spoken to John.

จากประโยคข้างต้นแสดงเวลาก่อนปัจจุบัน เห็นได้ชัดจาก *“have spoken”* ซึ่งแสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบนเส้นเวลาที่เป็นช่วงเวลาก่อนปัจจุบันแต่ดำเนินมาถึงหรือส่งผลต่อปัจจุบัน ลักษณะดังกล่าวเป็นกาลในภาษาอังกฤษประเภทหนึ่งที่เรียกว่า a present perfect tense โดยเดเคลิร์คและคณะกล่าวว่าเหตุการณ์ในลักษณะนี้ไม่ได้เกิดขึ้นในอดีตแต่เป็นช่วงเวลาก่อนปัจจุบันมากกว่าเนื่องจากมีผลมาถึงปัจจุบัน

ประโยคที่ 20 I am very happy with her.

จากประโยคที่ 20 จะเห็นได้ว่าแสดงเวลาในปัจจุบัน โดยมีคำกริยา *“am”* เป็นการบ่งชี้ว่าเหตุการณ์เกิดขึ้นบนเส้นเวลาในตำแหน่งปัจจุบัน และเกิดขึ้นในขณะที่กล่าวถ้อยคำ

ประโยคที่ 21 I (will/am going to) be there tomorrow.

จะเห็นได้ว่าเหตุการณ์ในประโยคข้างต้นเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบนเส้นเวลาในตำแหน่งหลังปัจจุบัน ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการทำนายว่าเหตุการณ์ดังกล่าวน่าจะเกิดขึ้นหรือเป็นเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยแคลเว่อร์กล่าวว่าสามารถใช้ปัจจุบันกาลในการบ่งชี้เวลาในอนาคตได้ทั้งหมด 2 รูปแบบ รูปแบบแรกคือการใช้คำบอกเวลาแสดงอนาคตกาล ยกตัวอย่างเช่น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ประโยคที่ 22 He plays Schubert's Serenade tomorrow .

ในประโยคที่ 22 นี้ปรากฏคำที่เกี่ยวกับเวลาคือคำว่า tomorrow ‘พรุ่งนี้’ เพื่ออ้างถึงเหตุการณ์ที่จะเกิดในเวลาอนาคต และรูปแบบที่สองคือการใช้คำช่วยกริยา (auxiliary) เช่น

ประโยคที่ 23 ก. She will help Lee tomorrow.
ข. He *is playing* Schubert's Serenade tomorrow.

ในสองประโยคข้างต้นทอลเล่อร์แมน (Tallerman, 2005) อ้างถึงเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ประโยคที่ 23 ก ใช้คำกริยาช่วย *will* หน้าคำกริยาเพื่อแสดงเวลาในอนาคต ในขณะที่ประโยคที่ 23 ข หน่วยคำ – ing และคำบอกเวลา tomorrow “พรุ่งนี้” มาช่วยแสดงเวลาในอนาคต

แต่คำกริยาของทั้งสองประโยคไม่ได้ถูกบ่งชี้ด้วยหน่วยคำที่แสดงอนาคตกาล โดยหน่วยคำ – ing ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ เนื่องจากเกิดกับเวลาแบบใดก็ได้ เช่น She was living. ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่ากาลในภาษาอังกฤษสามารถจำแนกได้เพียง 2 ประเภทคืออดีตกาลและปัจจุบันกาล เนื่องจากอนาคตกาลเป็นส่วนหนึ่งของปัจจุบันกาล โดยใช้คำช่วยกริยาเข้ามาระบุความเป็นอนาคต และในภาษาอังกฤษไม่มีหน่วยคำที่ใช้ผันรูปคำเพื่อบ่งชี้อนาคตกาล ประกอบกับคำกริยาที่มีลักษณะของปัจจุบันกาลก็สามารถอ้างถึงเวลาในอนาคตได้

จะเห็นได้ว่าในภาษาอังกฤษใช้ปัจจุบันกาลในการอ้างถึงเวลาในอนาคตได้โดยใช้ประกอบกับคำช่วยกริยาเป็นหลัก ซึ่งมีความแตกต่างจากภาษาญี่ปุ่นที่ใช้เพียงหน่วยคำ – u เท่านั้น ยกตัวอย่าง เช่น

ประโยคที่ 24 ก. John will come here tomorrow.
ข. John – wa ashita Tookyou – e i – ku
John – TOP tomorrow Tokyo – to go – PRES
“John will go to Tokyo tomorrow”

จากประโยคที่ 24 จะเห็นได้ว่าในภาษาอังกฤษใช้คำกริยาช่วย *will* เพื่อแสดงเวลาในอนาคต ในขณะที่ภาษาญี่ปุ่นใช้หน่วยคำ –u บ่งชี้ปัจจุบันกาลเช่นเดิม แต่มีการใช้คำบอกเวลาเพื่ออ้างถึงเวลาในอนาคตชัดเจนมากขึ้นดังเช่นคำบอกเวลา ashita “พรุ่งนี้”

โอกาว่า (Ogawa, 2004) กล่าวว่าปัจจุบันกาลทั่วไปในภาษาญี่ปุ่นจะบ่งชี้ด้วยหน่วยคำ – u เพื่อแสดงตำแหน่งของเวลาปัจจุบันหรือเวลาในขณะที่กล่าวถ้อยคำ โดยจะต้องเป็นเหตุการณ์ที่เป็นข้อเท็จจริงทั่วไป แต่หากคำกริยาบอกสภาพที่ปรากฏในประโยคความเดียวจะสามารถแสดงอ้างถึงความเป็นอนาคตได้ ในทางกลับกันหากปรากฏในประโยคแบบซ้อนก็จะแสดงปัจจุบันกาล ในขณะที่คำกริยาอื่นสามารถแสดงเวลาปัจจุบันหรือเวลาอนาคตได้โดยอาศัยบริบทมาช่วยในการตีความ เช่น

ประโยคที่ 25 ก. John – ga kouen – o aruk – u (koto)
John-NOM park-ACC walk-PRES fact
“John will/can walk in the park.”

ข. John-ga e-o kak-u (koto)
John-NOM picture-ACC draw-PRES fact
“John will/can draw a picture.”

จากประโยคที่ 25 ก และ ข จะเห็นได้ว่าคำกริยาที่เกิดขึ้นเป็นคำกริยาทั่วไปไม่ใช่คำกริยาบอกสภาพ จึงสามารถบ่งชี้เวลาได้ทั้งปัจจุบันกาลและอนาคตกาล อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงคำกริยาเหล่านี้มักเกิดร่วมกับคำบอกเวลา เช่น ashita ‘พรุ่งนี้’ mainichi ‘ทุกวัน’ และ kiyou ‘วันนี้’ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าลักษณะของโครงสร้างในประโยคช่วยทำให้เข้าใจว่าประโยคนั้นอ้างถึงเวลาปัจจุบันหรืออนาคตมากขึ้น เนื่องจากภาษาญี่ปุ่นไม่ได้มีคำกริยาช่วยอย่างชัดเจนดังเช่น “will” ในภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ โอกาว่ายังอธิบายว่าชนิดของคำกริยาในประโยคก็สามารถอนุมานถึงเวลาในปัจจุบันหรืออนาคตได้ ยกตัวอย่างเช่น ประเภทของคำกริยากริยาบอกสภาพ หากปรากฏในประโยคความเดียว (simple sentence) มักหมายถึงอนาคตกาล ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 26 John – ga Mary – o sir – u
John – NOM Mary – ACC know – PRES
‘John will come to know Mary’
*‘John knows Mary.’

จากประโยคข้างต้นคำกริยาบอกสภาพ sir – u ‘รู้’ ความหมายของประโยคไม่ได้หมายถึงปัจจุบันกาลแต่จะหมายถึงเวลาในอนาคต โดยหากแปลว่า *John knows Mary. จะผิดความหมาย อย่างไรก็ตาม หากคำกริยาบอกสภาพนี้ปรากฏในประโยคซ้อน (relative clause) ก็มักจะหมายถึงเวลาปัจจุบันตามเดิม เช่น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ประโยคที่ 27 Sono ziken-no sinsou-o sir-u hito-to hanasi-o si-you
the case-GEN truth-ACC know-PRES man-with talk-ACC do-shall
‘Let's talk with the man who knows the truth about the case.’

จากประโยคที่ 27 คำกริยาบอกสภาพ sir – u ปรากฏประโยคซ้อนจึงมีความหมายถึงปัจจุบันกาล ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการตีความเกี่ยวกับเวลาในอนาคตของภาษาญี่ปุ่นต้องอาศัยโครงสร้างทางไวยากรณ์และชนิดของคำกริยาประกอบ

นอกจากนี้ เมื่อต้องการอ้างถึงเวลาปัจจุบันสำหรับคำกริยาบอกสภาพในประโยคความเดียวแล้ว โอกาว่ากล่าวว่าจะต้องใช้การณ์ลักษณะเข้ามาช่วยเพื่อความชัดเจน ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 28 John-ga Mary-o sit-tei-ru
John- NOM Mary-ACC know-TEI-PRES
'John knows Mary.'

ในประโยคที่ 28 ปรากฏหน่วยคำ - tei - แทรกกลางระหว่างคำกริยาบอกสภาพกับหน่วยคำบ่งชี้ปัจจุบันกาล โดยหน่วยคำ - tei - คือการณ์ลักษณะประเภทหนึ่งที่แสดงช่วงระยะเวลาต่อเนื่องของกริยา ทำให้ความหมายของประโยคเป็นปัจจุบันกาล อย่างไรก็ตามลักษณะดังข้างต้นเป็นลักษณะเฉพาะที่เกิดกับคำกริยาบอกสภาพเท่านั้น และการอ้างถึงเวลาอนาคตในภาษาญี่ปุ่นส่วนใหญ่ก็ต้องอาศัยบริบทประกอบด้วยเสมอ

จากลักษณะทางไวยากรณ์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่าภาษาญี่ปุ่นสามารถบ่งชี้เวลาอนาคตได้ด้วยการใช้หน่วยคำบ่งชี้ปัจจุบันกาลที่คำกริยา แต่ต้องอาศัยความหมายของบริบทเป็นตัวช่วยในการตีความ ดังนั้น โอกาว่า (Ogawa, 2004) จึงรวมอนาคตกาลไว้ในปัจจุบันกาลเช่นเดียวกับในภาษาอังกฤษ เนื่องจากในภาษาญี่ปุ่นไม่มีหน่วยคำบ่งชี้อนาคตกาล

จะเห็นได้ว่าภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์เพื่อแสดงปัจจุบันกาลและมีลักษณะการบ่งชี้ที่คล้ายคลึงกัน โดยภาษาอังกฤษจะใช้หน่วยคำ –s ที่ท้ายคำกริยาของบุรุษที่ 3 เอกพจน์ แต่ไม่ปรากฏรูปถ้าอยู่ในบริบทอื่น ต่างจากในภาษาญี่ปุ่นจะใช้หน่วยคำ – u ที่ท้ายคำกริยาในทุกบริบท อย่างไรก็ตามสรุปได้ว่าทั้งภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นล้วนมีการบ่งชี้ปัจจุบันกาลในไวยากรณ์เช่นเดียวกัน

ในทางตรงกันข้ามภาษาจีนและภาษาไทยไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ การทำความเข้าใจปัจจุบันกาลต้องอาศัยการตีความจากบริบทหรือการณ์ลักษณะประกอบว่าเป็นเหตุการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่หรือไม่ แต่เมื่อไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์เหตุการณ์ดังกล่าวก็อาจเป็นเหตุการณ์ในอดีตก็เป็นได้ ทัศนีย์ เมฆถาวรวัฒนาและปพนพัชร์ ชัยศิริวิกรม (2553) ศึกษาการณ์ลักษณะในภาษาไทยคำว่า "กำลัง" และ "อยู่" ที่ปรากฏร่วมกันในประโยค พบว่าเมื่อการบ่งชี้การณ์ลักษณะ "กำลัง" และ "อยู่" ปรากฏร่วมกันในประโยคจะมีความหมายแบบไม่สมบูรณ์ เนื่องจากสื่อลักษณะเหตุการณ์ซึ่งผู้พูดมองลักษณะของเหตุการณ์ภายในว่ามีลักษณะไม่สมบูรณ์ กล่าวคือ มองเห็นเฉพาะเหตุการณ์ที่ดำเนินอยู่เท่านั้นแต่ไม่เห็นจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของเหตุการณ์ ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 29 ขณะที่กำลังดูแลร้านอาหารอยู่ด้านหน้า ได้มีกลุ่มทหารว้าแดงจำนวน 3 คน เข้ามาสั่งสุราอาหารไปกิน

จะเห็นได้ว่าประโยคนี้แสดงเหตุการณ์กำลังดำเนินอยู่และยังไม่สิ้นสุด แต่ก็ไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นในเวลาปัจจุบันหรือเป็นเหตุการณ์ที่ดำเนินอยู่ในอดีต จึงกล่าวได้ว่าภาษาไทยไม่มีการบ่งชี้ปัจจุบันกาลในไวยากรณ์

เช่นเดียวกันในภาษาจีนที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ก็มีหน่วยคำแสดงเหตุการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่ดังที่กล่าวไว้ในประโยคที่ 13 และ 14 ข้างต้นแต่มีความชัดเจนกว่าภาษาไทยที่ว่าเมื่อปรากฏหน่วยคำ zai และ zhe แสดงถึงเหตุการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่และอนุมานได้ว่าเป็นช่วงเวลาในปัจจุบัน

จะเห็นได้ว่ามโนทัศน์เกี่ยวกับปัจจุบันกาลในภาษาจีนและภาษาไทยนั้นไม่ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่เกิดเหตุการณ์และเวลาในขณะกล่าวถ้อยคำดังเช่นในภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น การทำความเข้าใจปัจจุบันกาลต้องอาศัยบริบทมาช่วยตีความเกี่ยวกับเวลา ในทางตรงกันข้ามภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับมโนทัศน์เกี่ยวกับปัจจุบันกาลโดยแสดงกาลด้วยการใช้หน่วยคำปัจจุบันกาลบ่งชี้ที่คำกริยาแสดงเวลาในปัจจุบันอย่างชัดเจน

4.2.2 ความแตกต่างของมโนทัศน์อดีตกาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

กาลอีกประเภทหนึ่งคืออดีตกาล คอมรี (Comrie, 1985) กล่าวว่าอดีตกาลคือเวลาการเกิดของเหตุการณ์ในตำแหน่งบนเส้นเวลาทางซ้ายมือของเวลาที่กล่าวถ้อยคำ (ดูรายละเอียดในภาพที่ 1) นอกจากนี้ริดเดิ้ล (Riddle, 1986) กล่าวว่าอดีตกาลคือความจริงของเหตุการณ์ที่เกิดก่อนเวลาในการกล่าวถ้อยคำซึ่งความจริงของเหตุการณ์เป็นได้ทั้งความจริงในโลกแห่งความจริงหรือความจริงที่เป็นความเชื่อของผู้พูด ทั้งนี้จะแฝงความหมายเกี่ยวกับการเสร็จสมบูรณ์ไว้ด้วย

จากแนวคิดดังข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าอดีตกาลคือเวลาในอดีตซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดในตำแหน่งบนเส้นเวลาก่อนเวลาที่กล่าวถ้อยคำที่ได้เกิดและเสร็จสิ้นไปแล้ว และเป็นการมองเหตุการณ์ในแง่ของเวลาที่อยู่ห่างจากความเป็นปัจจุบัน เช่นเดียวกันอดีตกาลในภาษาอังกฤษ ดาวน์นิ่งและล็อคและเดเคลิร์คและคณะ (Downing and Locke, 2006; Declerck et al, 2006) ได้ให้ความหมายของอดีตกาลว่าอดีตกาลใช้อ้างถึงเหตุการณ์หรือสภาพที่เกิดก่อนช่วงเวลาในการกล่าวถ้อยคำ โดยเป็นเหตุการณ์ที่เกิดในตำแหน่งอดีตกาลบนเส้นเวลา ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 30 I left the house around midnight.

จากประโยคข้างต้นของเดเคลิร์ค (Declerck et al, 2006) แสดงให้เห็นการบ่งชี้อดีตกาลในไวยากรณ์ โดยคำกริยา left ที่มีการผันรูปคำกริยาเพื่อแสดงตำแหน่งของเหตุการณ์ว่าเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต

ลักษณะของหน่วยคำบ่งชี้กาลที่คำกริยาในภาษาอังกฤษนั้นมีทั้งรูปแบบปกติ (regular forms) และไม่ปกติ (irregular forms) โดยคีลลาร์และคณะ (Kielar et al, 2008) กล่าวว่ากฎพื้นฐานของการบ่งชี้อดีตกาลคือการใช้หน่วยคำ – ed ที่ท้ายคำกริยา เช่น kicked และ tested เป็นต้น แต่ก็ยังมีชุดของรูปที่ไม่ปกติ เช่น took และ went เป็นต้น เช่นเดียวกับทอลเล่อร์แมน (Tallerman, 2005) ที่อธิบายว่าในภาษาอังกฤษ อดีตกาลจะมีการบ่งชี้หน่วยคำ –ed ที่ท้ายคำกริยาเพื่อบ่งชี้เวลาอดีต ประกอบกับฮอลล์และโมฮานาน (Halle & Mohanan, 1985 อ้างใน Kielar et al, 2008) สรุปว่าชุดของรูปแบบที่ไม่ปกติมีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงสระ เช่น sing – sang มีการเปลี่ยนหรือเพิ่มพยัญชนะท้ายของคำ เช่น build – built หรือทั้งผสมระหว่างเปลี่ยนเสียงสระและเพิ่มพยัญชนะท้ายของคำ เช่น teach – taught และไม่เปลี่ยนรูป เช่น hit – hit รูปแบบสุดท้ายคือรูปแบบที่เป็นนามธรรม (suppletion) เช่น go – went เป็นต้น

โดยประเภทย่อยของอดีตกาลที่สำคัญดังที่ มาลี คูสมิต (2527) ได้วิเคราะห์ตามความหมายของการณ์ลักษณะที่เกิดร่วมกับอดีตกาล พบว่ามีประเภทย่อยของอดีตกาลมากถึง 16 ประเภท แต่ทุกประเภทมีจุดร่วมกันคือเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตซึ่งได้เกิดและเสร็จสิ้นไปแล้ว ยกตัวอย่างเช่น อดีตกาลที่มีแสดงการกระทำที่เสร็จสิ้นหรือเป็นการกระทำที่เคยทำเป็นประจำในอดีต เช่น Tom lived in Los Angeles for one years. และ Tom *used* to play the piano at Maxim's. เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีอดีตกาลที่แสดงการกระทำช่วงระยะเวลาหนึ่งในอดีต เช่น Tom *was playing* the piano at Maxim's when a drunk walked in. และอดีตกาลที่แสดงเหตุการณ์ที่เกิดไปแล้วก่อนหน้า ณ จุดเวลาที่อ้างถึง และมีความเกี่ยวโยงส่งผลมายังจุดเวลาที่อ้างถึง ยกตัวอย่างเช่น Tom *had visited* a friend last night before he went to work. จากประโยคแสดงให้เห็นว่าการไปทำงานของทอมเกิดขึ้นในอดีตซึ่งผ่านไปแล้ว และเหตุการณ์ที่เกิดก่อนการไปทำงานของทอมคือทอมไปเยี่ยมเพื่อน

สำหรับอดีตกาลในภาษาญี่ปุ่นนั้น ยูอาสะ (Yuasa, 2008) ได้เสนอแนวคิดความเป็นต้นแบบ (prototype) ของอดีตกาล โดยลักษณะต้นแบบของอดีตกาลในภาษาญี่ปุ่นสามารถแบ่งออกเป็นชนิดย่อยได้ 2 รูปแบบ ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 31 ก. Gakusei-ga ronbun-o kai-ta
student-NOM paper-ACC write-PAST
'A student wrote his paper.'
ข. [[Gakusei-ga *kai-ta*] ronbun]-o kudasai.
student-NOM write-PAST paper-ACC please.give.me
'Please give me the papers that students have written

จากประโยคข้างต้นประโยคที่ 31 ก และ ข หน่วยคำ – ta บ่งชี้ความเป็นอดีตกาลที่คำกริยาในประโยคที่ 31 ก แสดงความเสร็จสิ้นของเหตุการณ์ที่กล่าวถึงรายงานของนักเรียนได้เขียนเสร็จไปแล้ว ในขณะที่ประโยคที่ 31 ข แสดงเหตุการณ์ที่ไม่เสร็จสมบูรณ์ซึ่งในที่นี้คือนักเรียนยังเขียนรายงานไม่เสร็จ ทั้งนี้เป็นเพราะโครงสร้างของประโยคที่ 31 ก และ ข มีความแตกต่างกัน โดยประโยคที่ 31 ก เป็นประโยคอิสระ (independent clause) และประโยคที่ 31 ข เป็นประโยคพึ่งพา (dependent clause) จากประเด็นดังกล่าวยูอาสะ (Yuasa, 2008) สรุปว่าโครงสร้างของประโยคในภาษาญี่ปุ่นเป็นส่วนหนึ่งของการตีความลักษณะย่อยของอดีตกาลในภาษา กล่าวคือ ต้นแบบของความหมายของอดีตกาลที่บ่งชี้ด้วยหน่วยคำ – ta ได้แก่ ประการแรกมีความหมายเสร็จสิ้นเมื่อปรากฏร่วมกับคำกริยาในประโยคแบบอิสระ (independent clause) ประการถัดมามีความหมายถึงความเสร็จสมบูรณ์ของเหตุการณ์เมื่อปรากฏร่วมกับคำกริยาในประโยคแบบพึ่งพา (dependent clause)

อย่างไรก็ตาม บางประโยคอิสระก็มีหน่วยคำแสดงความหมายว่าเหตุการณ์นั้นไม่เสร็จสมบูรณ์ แต่ ยูอาสะ (Yuasa, 2008) มองว่าไม่ใช่ต้นแบบของภาษาญี่ปุ่น (non – typical) เนื่องจากไม่ใช่ลักษณะเด่นในภาษา และหากปรากฏการบ่งชี้ด้วยหน่วยคำ – ta ที่คำกริยาก็ล้วนแสดงเวลาในอดีตทั้งสิ้น ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 32 Ronbun-o kai-ta Soo iu gakusei-wa, ofisu-e kite kudasai.
paper-ACC write-PAST such student-TOP office-to come please
'Please come to my office if you have finished your paper.'

ในประโยคที่ 32 จะเห็นได้ว่าแม้จะเป็นประโยคอิสระที่ชนิดของอดีตกาลน่าจะหมายความถึงการเสร็จสิ้นไปแล้วของเหตุการณ์ แต่ในประโยคนี้แสดงความไม่เสร็จสมบูรณ์เนื่องจากนักเรียนยังเขียนรายงานไม่เสร็จ อย่างไรก็ตามลักษณะดังกล่าวไม่ใช่ลักษณะเด่นในภาษา หากปรากฏการบ่งชี้ด้วยหน่วยคำ – ta ที่คำกริยาก็ล้วนแสดงเวลาในอดีตตามที่ยูอาสะกล่าวไว้

ความแตกต่างของอดีตกาลในภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นประการหนึ่งคืออดีตกาลในภาษาญี่ปุ่นแสดงอดีตกาลโดยไม่เน้นมุมมองภายในของเหตุการณ์หรือการณ์ลักษณะแตกต่างจากภาษาอังกฤษที่มีการบ่งชี้เวลาสัมพันธ์ไปกับมุมมองภายในของเหตุการณ์เพื่ออธิบายถึงคุณสมบัติของเหตุการณ์ว่ากำลังดำเนินอยู่หรือเสร็จสิ้นแล้ว ซึ่งเป็นการแสดงทัศนคติของผู้พูดที่มีต่อเหตุการณ์นั้น ๆ ดังตัวอย่างประโยคของโอกิฮาร่า (Ogihara, 1996) ทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษเกี่ยวกับมุมมองภายในของเหตุการณ์มากขึ้น

ประโยคที่ 33 ก. Taroo – wa ku – zi – ni kuukoo – ni tui - ta
Taro – TOP nine – o'clock – at airport – at arrive – PAST
"Taro arrived at the airport at nine."

ข. Kare – wa ni – zikan – mae – ni ie – o *de – ta*
he – TOP two – hour – before – at house – ACC leave – PAST
"He left home two hours earlier."

ค. Totyuu – de tomodati – ni *at – ta*
On – the – way – at friend – DAT meet – PAST
"He met a friend of his on his way."

ประโยคที่ 34 ก. John arrived at the airport at nine.

ข. He *had left* home two hours earlier.

ค. He *had met* a friend of his on his way to the airport.

จากประโยคข้างต้นจะเห็นได้ว่าทุกประโยคแสดงเหตุการณ์ที่เป็นอดีตกาลเท่านั้น โดยหน่วยคำ – ta ในภาษาญี่ปุ่นและการผันรูปคำกริยาในภาษาอังกฤษ แต่ประโยคในภาษาญี่ปุ่นไม่ได้คำนึงถึงมุมมองภายในของเหตุการณ์ต่างจากภาษาอังกฤษที่มีการใช้การณ์ลักษณะเพื่อแสดงมุมมองภายในของเหตุการณ์หรือที่เรียกว่า a past perfect tense อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะคำนึงถึงมุมมองภายในของเหตุการณ์หรือไม่ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นก็ล้วนคำนึงถึงอดีตกาลเช่นเดียวกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบภาพรวมจะเห็นได้ว่าภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีการบ่งชี้อดีตกาลในไวยากรณ์เช่นเดียวกัน แต่ในภาษาอังกฤษมักคำนึงถึงมุมมองภายในของเหตุการณ์มากกว่าภาษาญี่ปุ่น แต่ทั้งสองภาษาก็มีการบ่งชี้อดีตกาลในไวยากรณ์คล้ายคลึงกัน

ประโยคที่ 35 ก. The building collapsed.

ข. Biru – ga tubure – ta

Builging – NOM collapse – PAST

“The building collapsed.”

จากประโยคข้างต้นจะเห็นได้ว่าความหมายของทั้งประโยค ก และ ข ในภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเหมือนกัน โดยอธิบายถึงเหตุการณ์ในอดีต โดยภาษาอังกฤษมีอดีตกาลคือ –ed และภาษาญี่ปุ่นคือ –ta

ในขณะที่ภาษาจีนและภาษาไทยไม่ปรากฏรูปแสดงอดีตกาล เนื่องจากเป็นภาษาไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ ไวยากรณ์ของทั้งสองภาษามีเพียงการณ์ลักษณะเพื่อเน้นมุมมองภายในของเหตุการณ์เท่านั้นว่าเสร็จสมบูรณ์หรือไม่ หากในประโยคไม่ปรากฏทั้งการณ์ลักษณะหรือคำบอกเวลาก็เกิดความกำกวมว่าเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดในช่วงเวลาใดหรือตำแหน่งใดบนเส้นเวลา ยกตัวอย่างเช่น

ประโยคที่ 36 ก. ตึกถล่ม

ข. jiàn zhú wù dǎota

“The building collapses/collapsed.”

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จากประโยคที่ 36 เห็นได้ชัดว่าภาษาจีนและภาษาไทยไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์และการปรากฏของหน่วยเวลาไม่ได้เป็นส่วนบังคับในภาษาเพราะประโยคทั้งสองล้วนเป็นประโยคที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ ทั้งประสองประโยคเกิดความกำกวมเกี่ยวกับเวลาว่าเป็นเหตุการณ์ในอดีตหรือปัจจุบัน กล่าวคือ เมื่อผู้พูดกล่าวประโยคนี้หมายถึงตึกที่ถล่มไปแล้วในอดีตหรือหมายถึงตึกที่กำลังถล่มซึ่งเป็นเหตุการณ์ในปัจจุบัน

4.3 สรุปความแตกต่างของมโนทัศน์เรื่องกาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

มโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาในภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษมีลักษณะเหมือนกัน กล่าวคือ มีการอ้างถึงเวลาโดยเชื่อมเข้ากับตำแหน่งบนเส้นเวลาของผู้พูดประกอบกับมีหน่วยคำบ่งชี้กาลที่ต้องเกิดคู่กับคำกริยาในประโยคเสมอเพื่อแสดงเวลาปัจจุบันกาลหรืออดีตกาลและเป็นหน่วยสำคัญในไวยากรณ์ที่ขาดไม่ได้ ลักษณะดังกล่าวนี้เองย่อมส่งผลให้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นตระหนักเกี่ยวกับเวลาอยู่เสมอ ไม่เช่นนั้นจะผลิตถ้อยคำหรือประโยคที่ผิดไวยากรณ์ได้ ในขณะที่ภาษาจีนและภาษาไทยเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ ดังนั้นผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยไม่มีความจำเป็นต้องตระหนักเกี่ยวกับเวลาในการผลิตถ้อยคำ เนื่องจากกาลไม่ได้เป็นหน่วยบังคับการปรากฏในภาษา

จากลักษณะไวยากรณ์ที่แตกต่างกันดังข้างต้นแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับเวลาที่แตกต่างกันไปด้วย โดยภาษากาลมีการบังคับการปรากฏของหน่วยแสดงเวลาดังเช่นภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์ย่อมให้ความสำคัญและตระหนักถึงเวลามากกว่าภาษาจีนและภาษาไทยที่ต้องอาศัยบริบทในการทำความเข้าใจเวลาและไม่มีการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์หรือเรียกได้ว่าเป็นภาษาไร้กาล คาดว่าจะส่งผลให้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์มีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ ประกอบกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นจะสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทยและภาษาจีนอีกด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 5
ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลา

ในบทนี้ผู้วิจัยเสนอผลการทดลองของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในระบบไวยากรณ์กับความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลา ความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นผ่านพฤติกรรมทางปริชานในการทดลองของผู้พูดต่างภาษา การทดลองทางปริชานทั้งหมด ได้แก่ การบรรยายภาพ การจับผิดภาพ และการตอบคำถามแบบปรนัยและเติมคำตอบ

สมมติฐานของการวิจัยคือผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ชัดเจนจะมีความใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่ไม่บ่งชี้กาลในไวยากรณ์ กล่าวคือผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษาญี่ปุ่นจะกล่าวบรรยายเกี่ยวกับเวลาในภาพบ่อยครั้งกว่าผู้พูดภาษาจีนและผู้พูดภาษาไทย และจะเลือกภาพตัวเลือกที่เวลาต่างจากภาพต้นแบบมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและผู้พูดภาษาไทย

นอกจากนี้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์จะจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างทางพฤติกรรมในด้านความจำเกี่ยวกับเวลาระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นประกอบกับไม่พบความแตกต่างทางพฤติกรรมในด้านความจำเกี่ยวกับเวลาระหว่างผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

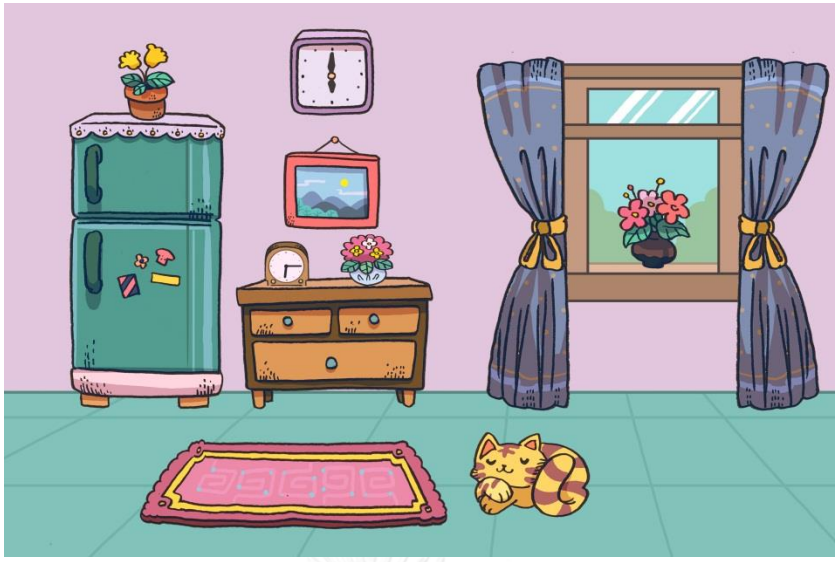
นอกจากนั้นผู้วิจัยคาดว่าจะไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษกับภาษาญี่ปุ่นเนื่องจากทั้งสองภาษามีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ เช่นเดียวกับไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยเนื่องจากทั้งสองภาษาเป็นภาษาที่ไม่บ่งชี้กาลในไวยากรณ์

5.1 การทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพ

ในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพนั้น ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองบรรยายภาพทั้งหมด 3 ภาพ ภาพละไม่เกิน 2 นาที ภาพแรกคือภาพเพื่อฝึกปฏิบัติซึ่งเป็นรายละเอียดทั่วไปและไม่เกี่ยวกับเวลา ภาพที่สองและสามคือภาพที่ใช้ตรวจวัดพฤติกรรมความใส่ใจเวลา โดยรายละเอียดในภาพจะเกี่ยวกับเวลาและสามารถกล่าวถึงเวลาได้หลายประเด็น เช่น วัน เดือน ปี ในปฏิทิน และเวลาของนาฬิกาในภาพ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.1 ภาพที่ 5.2 และภาพที่ 5.3 ตามลำดับ

ภาพที่ 5.1 ภาพสำหรับฝึกปฏิบัติในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพ

ภาพที่ 5.2 ภาพสำหรับตรวจวัดคะแนนในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพ ภาพที่ 1



ภาพที่ 5.3 ภาพสำหรับตรวจวัดคะแนนในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพ ภาพที่ 2

จากภาพที่ 5.1 เป็นภาพสำหรับฝึกปฏิบัติ ผู้ถูกทดลองสามารถกล่าวบรรยายภาพได้เกี่ยวกับรายละเอียดในภาพ ทั้งลักษณะขนาด รูปร่าง สี หรือจำนวนของกล่องของขวัญที่อยู่บนโต๊ะ เป็นต้น นอกจากนี้ภาพที่ 5.2 และ 5.3 เป็นภาพที่ใช้ตรวจวัดคะแนนเกี่ยวกับความใส่ใจเวลา โดยภาพที่ 5.2 สามารถกล่าวบรรยายภาพได้ เช่น “เด็กผู้หญิงกำลังนั่งอ่านหนังสืออยู่ในห้อง ด้านซ้ายมือมีปฏิทินปี 2000 ในวันศุกร์ที่ 10 ด้านล่างมีชั้นเล็ก ๆ บนชั้นมีกระถางดอกไม้และกล่องใส่ดินสอด้านข้างมีถังขยะ ทางด้านขวามือมีนาฬิกาบอกเวลา 10 นาฬิกา”

ส่วนภาพที่ 5.3 สามารถกล่าวบรรยายเกี่ยวกับเวลาได้ เช่น “ในห้องมีนาฬิกาสองเรือนซึ่งเวลาไม่ตรงกัน เรือนด้านบนที่ติดกับผนังบอกเวลา 6 นาฬิกา แต่เรือนที่วางอยู่บนชั้นบอกเวลา 6 โมง 15 นาที”

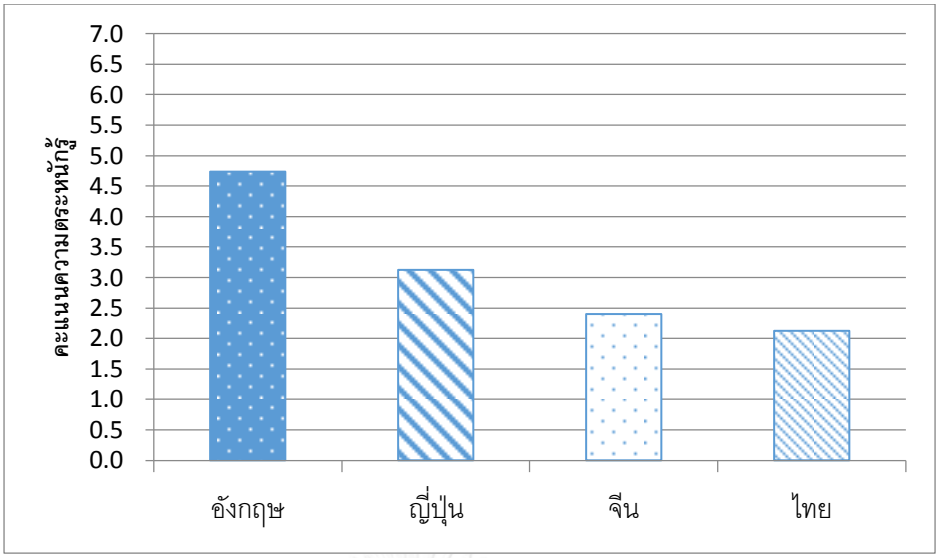
ทั้งนี้คำสั่งที่ใช้ในการทดลองและภาษาที่ใช้ในการบรรยายเป็นภาษาแม่ของผู้ถูกทดลอง ผู้วิจัยจะบันทึกเสียงของผู้ถูกทดลองขณะกล่าวคำบรรยาย โดยสมมติฐานของการทดลองคือผู้พูดภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์บรรยายเวลามากกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

เกณฑ์การได้คะแนนในส่วนนี้คือเมื่อใดก็ตามที่กล่าวถึงเวลา 1 ครั้ง จะได้ 1 คะแนน แต่ไม่ได้คะแนน หากกล่าวซ้ำหรือบรรยายถึงเวลาในประเด็นเดิม และคิดคะแนนทั้งสองภาพรวมกัน จากนั้นผู้วิจัยถอดเสียงภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น และภาษาไทยด้วยตนเอง แต่สำหรับภาษาจีน ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญภาษาจีน 2 คนซึ่งเป็นคนจีน 1 คน และคนไทย 1 คน ถอดเสียงและแปลเป็นภาษาไทย โดยสาเหตุที่ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญภาษาจีนสองคนแปลและถอดความ เป็นเพราะต้องการตรวจเช็คความถูกต้องของการแปล

เมื่อนับคะแนนการบรรยายภาพของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยแล้ว พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษมีความใส่ใจเวลามากที่สุด เนื่องจากกล่าวบรรยายถึงเวลามากกว่าผู้ถูกทดลองกลุ่มอื่น โดยผู้พูดภาษาอังกฤษจำนวน 26 คน บรรยายเกี่ยวกับเวลาทั้งหมด 119 ครั้ง คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.7 คะแนน ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นจำนวน 30 คน บรรยายเกี่ยวกับเวลาทั้งหมด 101 ครั้ง คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 3.1 คะแนน ในขณะที่ผู้พูดภาษาจีนจำนวน 22 คน บรรยายเกี่ยวกับเวลาทั้งหมด 56 ครั้ง คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 2.4 คะแนน ในขณะที่ผู้พูดภาษาไทยมีความใส่ใจเวลาน้อยที่สุด จากจำนวน 31 คน บรรยายเกี่ยวกับเวลาเพียง 59 ครั้ง คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 2.1 คะแนน ดังแสดงรายละเอียดในตารางและภาพ

ตารางที่ 5.1 ค่าความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	**จำนวน**	**คะแนนรวม**	**คะแนนเฉลี่ย** (คะแนนเต็ม 7)
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	26	119	4.7
ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	30	101	3.1
ผู้พูดภาษาจีน	22	56	2.4
ผู้พูดภาษาไทย	31	59	2.1



ภาพที่ 5.4 คะแนนเฉลี่ยความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 5.2 คะแนนความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยรายบุคคล

คนที่	ผู้ถูกทดลอง			
	ผู้พูดภาษาอังกฤษ	ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	ผู้พูดภาษาจีน	ผู้พูดภาษาไทย
1	1	1	0	0
2	2	1	0	0
3	2	2	1	0
4	3	2	1	0
5	3	2	1	0
6	3	2	1	0
7	4	2	2	0
8	4	2	2	1
9	4	2	3	1
10	4	2	3	1
11	4	3	3	1
12	4	3	3	1
13	4	3	3	1
14	5	3	3	1
15	5	3	3	1
16	5	3	3	2
17	6	4	3	2
18	6	4	4	2
19	6	4	4	2
20	6	4	4	2
21	6	4	4	2
22	6	4	5	2
23	6	4		3
24	6	5		3
25	7	5		3
26	7	5		3
27		5		4
28		5		4
29		6		5
30		6		6
31				6
Mean	4.7	3.1	2.4	2.1
S.D.	1.604	1.401	1.370	1.719

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย บรรยายภาพแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด โดยผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นกล่าวถึงเวลาบ่อยครั้งกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย ดังเห็นได้จากตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 5.1 การบรรยายโดยผู้พูดภาษาอังกฤษ (ดูรายละเอียดภาพที่ 5.2)

"This's a picture of a girl in a study room, or maybe her bedroom. There's a desk and a wooden notes board is hung above the desk. The girl's sitting on a wheeling chair. umm She's reading a book. ..... The **calendar** on the wall shows that today is **Friday the 10th,** and the **year's 2000** and the wooden notes board with five notes pinning onto it. ..... On the other wall, there is a kuku clock which shows **10 o'clock**".

จากตัวอย่างที่ 5.1 ผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษบรรยายเกี่ยวกับเวลาทั้งหมด 4 ครั้ง ได้แก่ ครั้งแรกบรรยายเกี่ยวกับวันที่ในปฏิทิน ครั้งถัดมาคือระบุวันของสัปดาห์ และปีในปฏิทิน ในประโยค "The calendar on the wall shows that today is Friday the 10th, and the year's 2000" จากนั้นกล่าวถึงเวลาของนาฬิกาในภาพ ดังประโยค "a kuku clock which shows 10 o'clock" รวมคะแนนทั้งหมดเป็น 4 คะแนน

ตัวอย่างที่ 5.2 การบรรยายภาพโดยผู้พูดภาษาอังกฤษ (ดูรายละเอียดภาพที่ 5.3)

"This picture looks like in a kitchen because there's a fridge umm in a corner. It's a green fridge with some magnets on it and a pot with some flowers on top of it. umm the wall color is pink and there's **a clock hanging on the wall which shows 6 o'clock** and underneath the clock is a picture of mountain .... And there's another **clock that shows a different time from the clock on the wall** umm it's **a quarter past six**".

ตัวอย่างที่ 5.2 เป็นการบรรยายภาพของผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษ จะเห็นได้ว่าผู้พูดภาษาอังกฤษบรรยายเกี่ยวกับเวลาทั้งหมด 2 ครั้ง ได้แก่ "a clock hanging on the wall which shows 6 o'clock" และ "a quarter past six" ซึ่งเป็นเวลาของนาฬิกาสองเรือนที่แตกต่างกัน และผู้ถูกทดลองยังเน้นถึงความต่างโดยปรากฏคำว่า "different" เพื่อบรรยายว่านาฬิกาทั้งสองเรือนเวลาไม่ตรงกันตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ดังนั้นผู้ถูกทดลองได้คะแนนสำหรับภาพนี้ 3 คะแนน

ตัวอย่างที่ 5.3 การบรรยายภาพโดยผู้พูดภาษาญี่ปุ่น (ดูรายละเอียดภาพที่ 5.2)

“女の子が机の上で勉強しています。今はおそらく**午後の10時**です。と**時計は10時を指しています**。**今は2000年**の何月か分かりませんが、**10日の金曜日**です。ゴミ箱にはゴミがたまっています。女の子はスカートをはいていて半袖のポロシャツを来ています。どちらもオレンジ色です。”

“มีเด็กผู้หญิงนั่งอ่านหนังสืออยู่ที่โต๊ะ น่าจะเป็นตอน**สี่ทุ่ม เข็มนาฬิกาชี้ที่เลข 10** ตอนนี้เป็น**ปี 2000** เดือนไหนไม่รู้ แต่**วันศุกร์ที่ 10** ในถังขยะมีขยะเต็มเลย เด็กผู้หญิงใส่กระโปรงกับเสื้อแขนสั้นเป็นสีส้มทั้งคู่”

จากตัวอย่างข้างต้น ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นบรรยายถึงเวลาทั้งหมด 4 ครั้ง ได้แก่ ครั้งแรกคือ เวลาสี่ทุ่มหรือ 10 นาฬิกา ครั้งที่สองคือ ปี 2000 ครั้งถัดมาคือวันศุกร์ และครั้งสุดท้ายกล่าวถึงวันบนปฏิทินคือ วันที่ 10 เมื่อนับจำนวนครั้งที่บรรยายโดยไม่รวมถึงการบรรยายซ้ำในประเด็นเดิม เช่น สี่ทุ่มและเข็มนาฬิกาชี้ที่เลข 10 ผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาญี่ปุ่นจะได้คะแนนในภาพนี้ทั้งหมด 4 คะแนน

ตัวอย่างที่ 5.4 การบรรยายภาพโดยผู้พูดภาษาญี่ปุ่น (ดูรายละเอียดภาพที่ 5.3)

“**朝の6時**です。外は明るくなっていて晴です。窓のところに花瓶が置いてあって花が3本生きられています。カーテンが窓の横にあり、青色のカーテンで黄色いリボンが付いています。一番大きな**時計は6時**を指していますが目覚まし時計のほうは**6時15分**を指しています。絨毯が引かれてあって、カーペットが引かれてあって、その横に猫が寝ています。緑色の冷蔵庫があり、その上にも花瓶が置かれています。風景の写真が飾れています。”

“**เวลา 6 โมงเช้า** ข้างนอกอากาศแจ่มใส ท้องฟ้าโปร่ง ที่หน้าต่างมีแจกันวางอยู่ และมีดอกไม้อยู่ 3 ดอก มีม่านอยู่ข้าง ๆ หน้าต่าง เป็นม่านสีน้ำเงิน มีโบว์สีเหลืองผูกไว้ นาฬิกาที่ผนังเป็น**เวลา 6 โมงตรง** แต่นาฬิกาปลุกเป็น**เวลา 6 โมง 15 นาที** มีพรมสีแดง ข้าง ๆพรมมีแมวนอนอยู่ มีตู้เย็นสีเขียว บนตู้เย็นมีแจกันวางอยู่ มีภาพวิวแขวนอยู่”

จากตัวอย่างที่ 5.4 ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นได้คะแนนทั้งหมด 2 คะแนน เนื่องจากบรรยายเกี่ยวกับเวลาซ้ำในประเด็นเดิม คือ “เวลา 6 โมงเช้า” และ “เวลา 6 โมงตรง” จึงนับเป็น 1 คะแนน และอีก 1 คะแนน จากการบรรยายเวลาของนาฬิกาอีกเรือนหนึ่งว่าเป็นเวลา 6 โมง 15 นาที แต่ไม่ได้ระบุความแตกต่างชัดเจนจึงไม่ได้คะแนนเพิ่ม

ตัวอย่างที่ 5.5 การบรรยายภาพโดยผู้พูดภาษาจีน (ดูรายละเอียดภาพที่ 5.2)

这个图片，很漂亮的颜色，是黄色。然后，有一个女生坐在房子里面，在书桌上读书。然后，**它有一个箱子**，还有一个书柜，还有一个像黑板一样的东西。上面可以放很多字条，可以写很多东西提醒自己。然后，还有**日历**，还**有闹钟**，很漂亮**的闹钟**，很可爱**的闹钟**。它的抽屉有四层。然后，它有一个凳子可以移动。她在读书很认真，她有着短的头发，**然后、穿着鞋子**，**然后**，还有漂亮的衣服，有漂亮的花朵，**有很多笔。**

“ภาพนี้ สีที่สวยงาม เป็นสีเหลือง แล้วก็ มีผู้หญิงคนหนึ่งนั่งอยู่ในห้อง อ่านหนังสืออยู่ที่โต๊ะหนังสือ แล้วก็ มีกล่องหนึ่งกล่อง ยังมีตู้หนังสือหนึ่งตู้ ยังมีของที่คล้ายกับกระดานดำหนึ่งกระดานด้านบนสามารถแปะกระดาษโน้ตได้หลายใบ สามารถเขียนสิ่งต่าง ๆ ไว้คอยเตือนตัวเองได้ แล้วก็ ยังมี**ปฏิทิน** ยังมี**นาฬิกา นาฬิกา**ที่สวยงาม **นาฬิกา**ที่น่ารัก ลิ้นชักมีสี่ลิ้นชัก แล้วก็ มีเก้าอี้ที่สามารถเคลื่อนที่ได้หนึ่งตัว เธอกำลังอ่านหนังสืออย่างตั้งใจ เธอมีผมสั้น แล้วก็เธอสวมรองเท้า แล้วก็ ยังมีเสื้อผ้าที่สวยงาม ดอกไม้ที่สวยงาม มีปากกาหลายด้าม”

จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีนไม่ได้กล่าวบรรยายถึงเวลาเลย บรรยายเพียงส่วนประกอบต่าง ๆ ในภาพ แม้จะกล่าวถึงปฏิทินและกล่าวถึงนาฬิกาหลายครั้งแต่ก็ไม่ได้ระบุวันและเวลาชัดเจน ดังนั้นผู้ถูกทดลองจึงไม่ได้คะแนนในภาพนี้

ตัวอย่างที่ 5.6 การบรรยายภาพโดยผู้พูดภาษาจีน (ดูรายละเอียดภาพที่ 5.3)

这张画还是室内，有一只猫咪躺在地板上。然后，冰箱的颜色是绿色的，地板的颜色也是绿色的，但是墙上是红色的，主要色调还是红色。然后，窗上摆着一盆花，那盆花是放，中间的，可能主人的，室内有三盆花，主人可能比较喜欢花，然后也很有少女心。那个柜子的形状是，有一个柜子形状，然后那个扣子摆起来像，像一个笑脸，像一个人，很憨厚的表情。冰箱上还有一些冰箱贴，很可爱，也是很少女心。

“ภาพนี้ยังเป็นในห้อง มีแมวหนึ่งตัวนอนอยู่บนพื้น แล้วก็ สีของตู้เย็นเป็นสีเขียว สีของพื้นก็เป็นสีเขียวแต่ว่าผนังห้องเป็นสีแดง สีหลักยังเป็นสีแดง แล้วก็ บนหน้าต่างวางแจกันดอกไม้หนึ่งแจกันแจกันดอกไม้นั้นใส่ ตรงกลาง เจ้าของอาจจะ ในห้องมีแจกันดอกไม้สามแจกัน เจ้าของอาจจะค่อนข้างชอบดอกไม้ แล้วก็ มีความเป็นผู้หญิงมาก รูปร่างของตู้นั้นคือ มีตู้ตัวหนึ่ง แล้วก็ ที่เปิดลิ้นชักนั้นจัดวางแล้วคล้าย คล้ายหน้ายิ้ม คล้ายคนคนหนึ่ง การแสดงออกที่ดูซื่อสัตย์ นิสัยดี บนตู้เย็นยังมีที่แปะตู้เย็นบางอัน น่ารักมาก เป็นผู้หญิงมากด้วย”

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่าผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีนไม่ได้บรรยายถึงเวลาในภาพ และไม่ได้กล่าวถึงนาฬิกาทั้งสองเรือนที่มีอยู่ในภาพเลย ผู้ถูกทดลองบรรยายเพียงรายละเอียดในภาพทั่วไปและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพเท่านั้น จึงไม่ได้คะแนนในส่วนนี้เช่นเดียวกัน

ตัวอย่างที่ 5.7 การบรรยายภาพโดยผู้พูดภาษาไทย (ดูรายละเอียดภาพที่ 5.2)

"ผู้หญิงนั่งอ่านหนังสืออยู่บนโต๊ะ แล้วก็เป็น**วันที่ 10** วันนี้เป็น**วันที่ 10** ก็กำลังอ่านหนังสือแล้วก็มีโต๊ะข้าง ๆ แล้วก็มีถังขยะ กล่อง แล้วก็ชีทที่ติด เอ่อ ต้องทำอะไรบ้าง วันสำคัญอะไรบ้าง แล้วก็เค้าคงจะอ่านไปเรื่อย ๆ เพราะว่ากำลังจะสอบหรือเปล่า อะไรอย่างงี้ หรือว่าจะเป็นวัยทำงาน แล้วก็จะ ห้องไม่ค่อยรกมากเพราะว่าไม่มีปากกงปากกา ดินสออะไรอย่างนี้อยู่ แล้วก็เป็นลิ้นชักเก็บของเก็บเอกสาร ...."

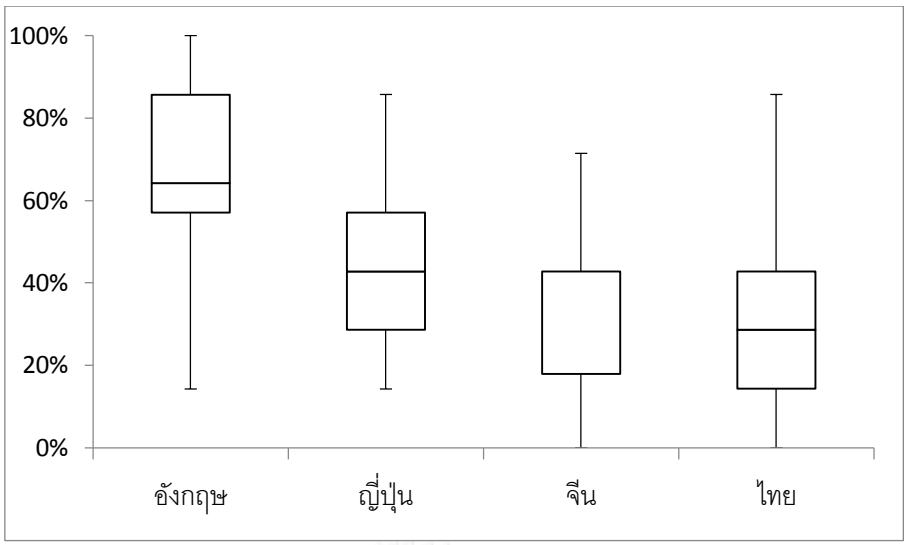
จากตัวอย่าง ผู้พูดภาษาไทยได้คะแนน 1 คะแนนจากภาพนี้ เนื่องจากระบุเวลาในภาพชัดเจน คือ "วันที่ 10" ซึ่งเป็นวันที่ปรากฏบนปฏิทินและมีวงกลมสีแดงล้อมรอบวันที่ 10 ไว้ แต่สำหรับการกล่าวซ้ำในประเด็นเดิมว่า "วันนี้เป็นวันที่ 10" นั้นจะไม่ได้คะแนนเพิ่ม

ตัวอย่างที่ 5.8 การบรรยายภาพโดยผู้พูดภาษาไทย (ดูรายละเอียดภาพที่ 5.3)

"อันนี้เป็นแมวนอนหลับอยู่ น่าจะเป็นห้องนั่งเล่นค่ะ มีหน้าต่าง มีแจกัน แล้วก็มีตู้เย็นอยู่ข้างหน้า มี**นาฬิกา**ตั้งโต๊ะกับดอกไม้ กรอบรูป แล้วก็มีพรมปูอยู่ตรงหน้าตู้เย็น มีแมวนอนอยู่ตรงพรม แล้วก็หน้าต่างก็มองออกไปข้างนอกได้มีต้นไม้ .... ต้นไม้เล็ก ๆ วางให้มุมภาพมันโอเค แล้วก็มีผ้าม่าน มี**นาฬิกา** ...."

จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่ามีการกล่าวถึงนาฬิกา 2 ครั้ง แต่ไม่ได้ระบุเวลาชัดเจน ด้วยเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดว่าต้องระบุเวลาชัดเจน ดังนั้นผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาไทยจึงไม่ได้คะแนนในภาพนี้

เมื่อนำผลที่ได้มาคำนวณค่าทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ จากนั้นจึงทำการทดสอบแบบที เพื่อเปรียบเทียบว่าคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.5 และตารางที่ 5.3



ภาพที่ 5.5 ค่าร้อยละความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ตารางที่ 5.3 ค่านัยสำคัญทางสถิติของความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	ผู้พูดภาษาไทย	ผู้พูดภาษาจีน
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	0.004*	0.000*	0.000*
ผู้พูดภาษาจีน	0.040*	0.152	-
ผู้พูดภาษาไทย	0.000*	-	-

ภาพที่ 5.5 และตารางที่ 5.3 แสดงค่าความใส่ใจเวลาจากการบรรยายภาพของผู้ถูกทดลอง พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษมีความใส่ใจเวลามากที่สุดรองลงมาคือผู้พูดภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยตามลำดับ จะเห็นได้จากแผนภูมิแบบกล่อง (box plot graph) มีระดับที่ลดหลั่นกัน

ในตารางแสดงค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่แตกต่างกันคือผู้พูดภาษาอังกฤษมีความใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาไทยในระดับ 0.000 (df = 55) และผู้พูดภาษาจีนในระดับ 0.000 (df = 46) นอกจากนี้ยังมีความใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นอีกด้วยในระดับ 0.004 (df = 54) ในขณะที่ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นมีความใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาไทยและผู้พูดภาษาจีนในระดับ 0.000 (df = 59)

และ 0.040 (df = 50) ตามลำดับ และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

ผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์มีความใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ ดังจะเห็นได้จากผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นกล่าวบรรยายเกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอย่างนัยสำคัญทางสถิติ และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาจีนกับภาษาไทย เนื่องจากผู้พูดทั้งสองภาษากล่าวบรรยายเกี่ยวกับเวลาน้อยครั้งเท่า ๆ กัน แสดงถึงความไม่ใส่ใจเวลาของผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยเมื่อเทียบกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น แต่สิ่งที่นอกเหนือความคาดหมายคือผู้พูดภาษาอังกฤษบรรยายเกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ อาจกล่าวได้ว่าการจำแนกชนิดของกาลในไวยากรณ์อังกฤษมีความชัดเจนมากกว่าภาษาญี่ปุ่น ประกอบกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่นบางคนเป็นผู้รู้สองภาษาซึ่งภาษาที่สองของผู้พูดภาษาญี่ปุ่นกลุ่มนี้เป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ เช่น ภาษาเวียดนามและภาษาไทยจึงน่าจะส่งผลให้ผู้พูดภาษาอังกฤษมีความใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นในการทดลอง

5.2 การทดลองเพื่อทดสอบความจำ

ในส่วนนี้ผู้วิจัยเสนอผลการทดลองของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับความจำเวลา ความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นผ่านพฤติกรรมทางปริชานในการทดสอบความจำเวลา โดยมีสมมติฐานคือผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์จะเลือกภาพที่เวลาต่างและสามารถจดจำเวลาได้ดีกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ นอกจากนั้นผู้วิจัยคาดว่าจะไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษกับภาษาญี่ปุ่น เช่นเดียวกับไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

การทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลา จำแนกออกเป็น 4 การทดลองย่อยได้แก่ การทดสอบจากการจับผิดภาพนิ่ง การทดสอบการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ การทดสอบจากการตอบคำถามแบบปรนัย และการทดสอบจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบ

5.2.1 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่ง

การทดลองนี้เป็นการทดลองโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูภาพต้นแบบเป็นเวลา 5 วินาที จากนั้นจะมีภาพตัวเลือก 2 ภาพขึ้นมาให้ผู้ถูกทดลองเลือกว่าภาพใดต่างจากภาพต้นแบบที่ได้ดูไป ทั้งนี้ภาพทั้งสองภาพมีความแตกต่างจากภาพต้นแบบภาพละ 1 จุด โดยภาพใดภาพหนึ่งมีความแตกต่างเกี่ยวกับเวลา เช่น เวลาของนาฬิกาในภาพต้นแบบและภาพตัวเลือกแตกต่างกัน และอีกภาพหนึ่งจะเป็นความแตกต่างประการใดประการหนึ่งที่ไม่เกี่ยวกับเวลา เช่น รูปทรง สี หรือจำนวน แต่สำหรับชุดภาพหลอกภาพตัวเลือกจะมีความแตกต่างเพียงประการเดียว ยกตัวอย่างเช่น

ตัวอย่างที่ 5.9 ชุดภาพในการทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลาจากการจับผิดภาพ

ขั้นที่ 1 ภาพต้นแบบ ปรากฏก่อนเป็นเวลา 5 วินาที แล้วหายไป

<u>คำถาม</u> ภาพตัวเลือกใดแตกต่างจากภาพต้นแบบ

ภาพต้นแบบ

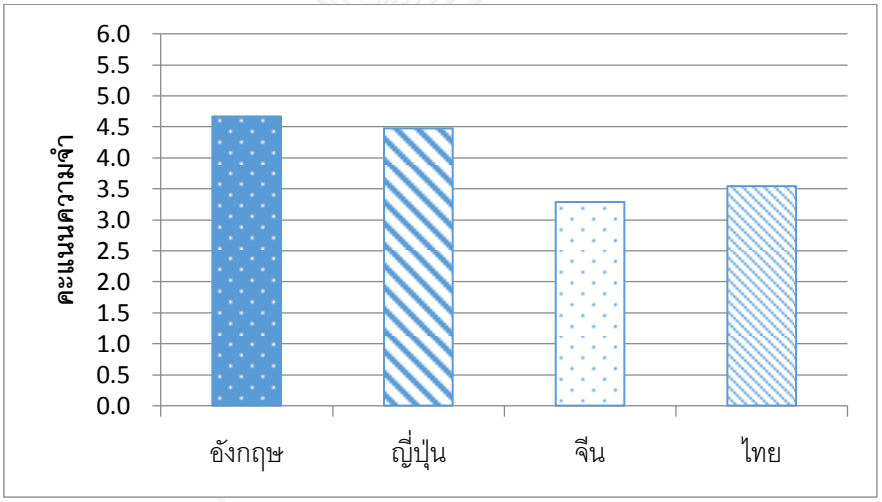
ขั้นที่ 2 ภาพตัวเลือกปรากฏขึ้นพร้อมกันเป็นเวลา 5 วินาที แล้วหายไป

จากตัวอย่างการทดลองผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูภาพต้นแบบเป็นเวลา 5 วินาทีบนจอภาพ จากนั้นจอภาพจะแสดงภาพตัวเลือก 2 ภาพเพื่อให้ผู้ถูกทดลองเลือกตอบภายในเวลา 5 วินาที เช่นเดียวกัน ผู้ถูกทดลองสามารถเลือกภาพด้วยการใช้เมาส์กดปุ่มที่ภาพหรือจุดที่ปรากฏใต้ภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ หากผู้ถูกทดลองไม่ทราบคำตอบสามารถเลือกตอบไม่แน่ใจหรือรอให้เวลาหมดไปโดยไม่ต้องตอบ จากนั้นชุดภาพของข้อถัดไปจะปรากฏขึ้นมาเองโดยอัตโนมัติ จากภาพตัวอย่างแสดงให้เห็นว่าภาพตัวเลือกที่ 1 มีเวลาแตกต่างจากภาพต้นแบบ และภาพตัวเลือกที่ 2 มีจำนวนของเอกสารแตกต่างจากภาพต้นแบบ ดังนั้นหากผู้ถูกทดลองจำเวลาได้จะเลือกภาพตัวเลือกที่ 1 กล่าวคือผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นคาดว่าจะเลือกภาพตัวเลือกที่ 1 ซึ่งเวลาต่างจากภาพต้นแบบมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

เกณฑ์การให้คะแนนคือ หากผู้ถูกทดลองเลือกภาพตัวเลือกที่มีเวลาต่างจะได้ 1 คะแนนต่อ 1 ชุดภาพ แต่ถ้าเลือกไม่แน่ใจจะไม่ได้คะแนนในชุดภาพนั้น คะแนนเต็มในส่วนนี้คือ 6 คะแนน โดยเมื่อนำผลคะแนนมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยแล้ว พบว่าคะแนนเฉลี่ยของผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นใกล้เคียงกัน และคะแนนเฉลี่ยของผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีนและภาษาไทยก็ไม่แตกต่างกันมาก ดังแสดงรายละเอียดในภาพและตาราง

ตารางที่ 5.4 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	จำนวน	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 6)
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	22	99	4.7
ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	26	111	4.5
ผู้พูดภาษาจีน	21	72	3.3
ผู้พูดภาษาไทย	30	105	3.5



Chulalongkorn University

ภาพที่ 5.6 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

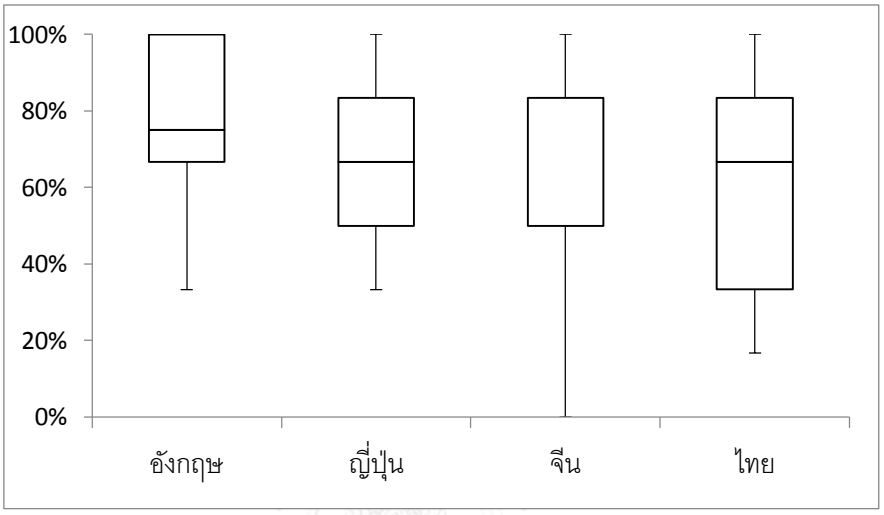
ตารางที่ 5.4 และภาพที่ 5.6 แสดงค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย พบว่าผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษมีการเลือกภาพตัวเลือกที่มีเวลาต่างจากภาพต้นแบบมากที่สุด จากจำนวนผู้พูดภาษาอังกฤษ 22 คน ได้คะแนนทั้งหมด 99 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.7 คะแนน รองลงมาคือผู้พูดภาษาญี่ปุ่น จากจำนวนผู้พูดภาษาญี่ปุ่น 26 คน ได้คะแนนรวมทั้งหมด 111 คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.5 คะแนน ในขณะที่ผู้พูดภาษาไทยเลือกภาพตัวเลือกที่มีเวลาต่างทั้งหมด 105 คะแนน จากจำนวนผู้พูดภาษาไทย 30 คน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 3.5 คะแนน และผู้พูดภาษาจีนเลือกภาพตัวเลือกที่มีเวลาต่างน้อยที่สุด จากจำนวนผู้พูดภาษาจีน 21 คน ได้คะแนนทั้งหมด 72 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 3.3 คะแนน

ตารางที่ 5.5 คะแนนความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยรายบุคคล

คนที่	ผู้ถูกทดลอง			
	ผู้พูดภาษาอังกฤษ	ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	ผู้พูดภาษาจีน	ผู้พูดภาษาไทย
1	2	2	0	1
2	2	3	1	1
3	3	3	2	1
4	3	3	2	1
5	3	3	2	2
6	4	3	3	2
7	4	3	3	2
8	4	3	3	2
9	4	3	3	2
10	4	4	3	3
11	4	4	3	3
12	5	4	4	3
13	5	4	4	3
14	5	4	4	3
15	5	4	4	4
16	6	5	5	4
17	6	5	5	4
18	6	5	5	4
19	6	5	5	4
20	6	5	5	5
21	6	6	6	5
22	6	6		5
23		6		5
24		6		5
25		6		5
26		6		5
27				5
28				5
29				5
30				6
Mean	4.7	4.5	3.3	3.5
S.D.	1.336	1.250	1.502	1.525

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เมื่อคำนวณผลทางสถิติด้วยการทดสอบแบบที พบว่า ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเลือกภาพที่มีเวลาต่างกับภาพต้นแบบมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ และไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่น เช่นเดียวกับไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาจีนกับภาษาไทย ดังแสดงรายละเอียดในภาพและตาราง



ภาพที่ 5.7 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ตารางที่ 5.6 ค่านัยสำคัญทางสถิติของความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	ผู้พูดภาษาไทย	ผู้พูดภาษาจีน
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	0.540	0.017*	0.017*
ผู้พูดภาษาจีน	0.042*	0.869	-
ผู้พูดภาษาไทย	0.045*	-	-

ภาพที่ 5.7 และตารางที่ 5.6 แสดงค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย โดยผู้พูดภาษาอังกฤษเลือกภาพที่เวลาต่างมากที่สุดและมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ 0.017 (df = 41) และ 0.017 (df = 50) ตามลำดับ ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเลือกภาพที่เวลาต่างมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกันในระดับ 0.042 (df = 45) และ 0.045 (df = 54) ตามลำดับ และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษกับภาษาญี่ปุ่น นอกจากนี้ก็ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

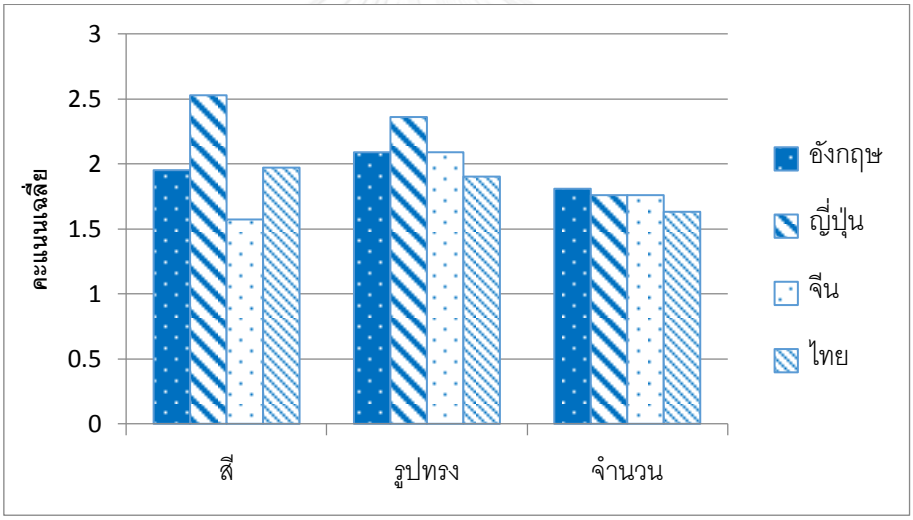
ผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเลือกภาพที่มีเวลาต่างมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย และไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษกับภาษาญี่ปุ่น เช่นเดียวกับไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

นอกจากนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลของชุดภาพหลอกหรือชุดภาพเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจเพื่อตรวจวัดว่าผู้ถูกทดลองมีความตั้งใจและเข้าใจคำสั่งในการทดลองหรือไม่ และเป็นการเน้นย้ำว่าผู้ถูกทดลองมีความสามารถเท่าเทียมกันแต่มีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำเวลาแตกต่างกันเป็นเพราะอิทธิพลของภาษาต่อระบบปริชาน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ว่า ผู้ถูกทดลองต้องมองเห็นความแตกต่างของชุดภาพหลอกและเลือกภาพได้ถูกต้อง 4 ชุดภาพขึ้นไปจากทั้งหมด 9 ชุดภาพ หากเลือกภาพได้ถูกต้องต่ำกว่า 4 ภาพ ผู้วิจัยจะถือว่าผู้ถูกทดลองไม่ตั้งใจทำหรือไม่เข้าใจคำสั่งและวิธีการทดลอง จากนั้นจะคัดผู้ถูกทดลองที่ทำได้คะแนนต่ำกว่า 4 ออกไป ในการทดลองนี้ผู้พูดภาษาอังกฤษ จากเดิม 26 คน คัดออกไป 4 คน เหลือ 22 คน ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น จากเดิม 30 คน คัดออกไป 4 คน เหลือ 26 คน ผู้พูดภาษาจีน จากเดิม 22 คน คัดออกไป 1 คน เหลือ 21 คน และผู้พูดภาษาไทย จากเดิม 31 คน คัดออกไป 1 คน เหลือ 30 คน

ชุดภาพหลอกสามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สี รูปทรง และจำนวน กล่าวคือ ชุดภาพที่มีความแตกต่างด้านสี มีจำนวน 4 ชุดภาพ ชุดภาพที่มีความแตกต่างทางด้านรูปทรง มีจำนวน 3 ชุดภาพ ชุดภาพที่มีความแตกต่างทางด้านจำนวน มีทั้งหมด 2 ชุดภาพ รวมทั้งสิ้น 9 ชุดภาพ โดยผลการทดลองแสดงรายละเอียดไว้ในตารางและภาพ

ตารางที่ 5.7 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	จำนวน	คะแนนเฉลี่ย			
		สี (คะแนนเต็ม 4)	รูปทรง (คะแนนเต็ม 3)	จำนวน (คะแนนเต็ม 2)	รวม (คะแนนเต็ม 9)
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	22	1.95	2.09	1.81	5.85
ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	26	2.53	2.36	1.76	6.1
ผู้พูดภาษาจีน	21	1.57	2.09	1.76	5.42
ผู้พูดภาษาไทย	30	1.97	1.9	1.63	5.5



ภาพที่ 5.8 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

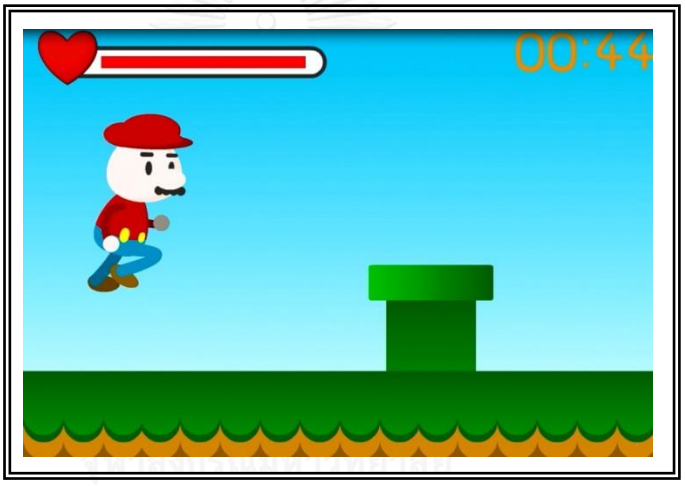
จากภาพและตารางแสดงคะแนนความจำจากการจับผิดภาพนิ่งสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจจำนวน 9 ชุดภาพ จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สี รูปทรง และจำนวน โดยผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย มีความเข้าใจและสามารถเลือกภาพที่ต่างได้อย่างถูกต้องใกล้เคียงกัน

5.2.2 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ

การทดลองนี้เป็นการทดสอบพฤติกรรมความใส่ใจเวลาเช่นเดียวกัน โดยผู้ถูกทดลองจะได้ดูการ์ตูนสั้นไม่เกิน 20 วินาที เมื่อการ์ตูนจบจะมีภาพตัวเลือก 2 ภาพ และให้เลือกว่าภาพใดไม่ปรากฏในการ์ตูนหรือเป็นภาพที่แตกต่างจากในการ์ตูน ภาพตัวเลือกทั้งสองภาพจะมีความแตกต่างจากการ์ตูนประการใดประการหนึ่ง เช่น เวลา สี หรือรูปทรง

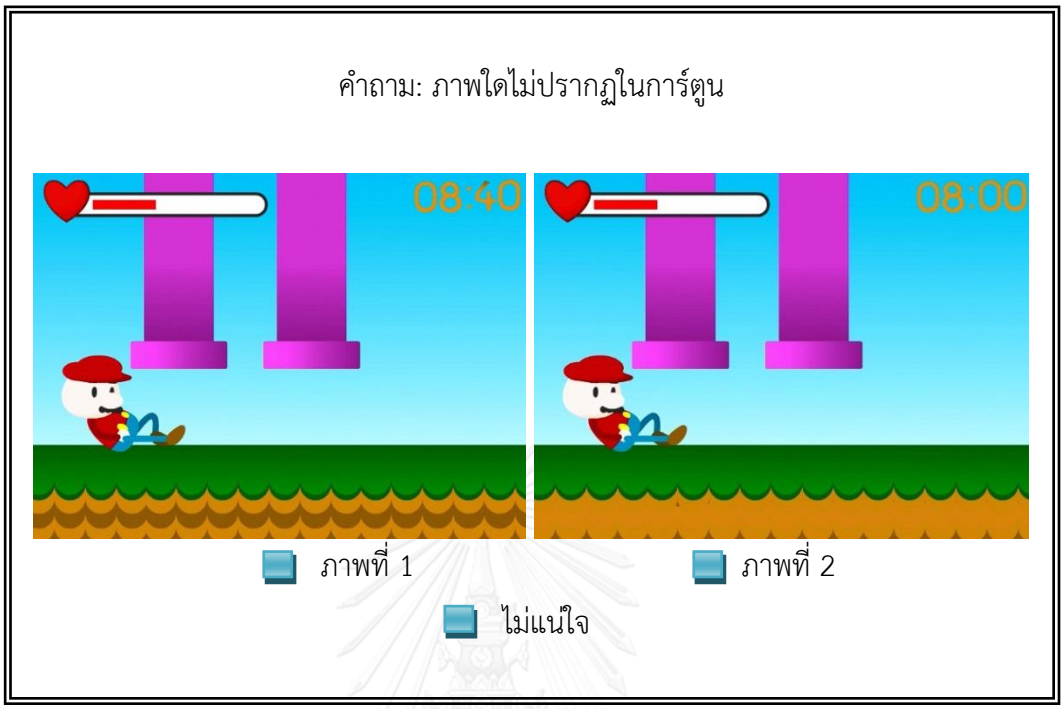
ตัวอย่างที่ 5.10 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลาจากการเลือกภาพต่าง

ขั้นที่ 1 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงการ์ตูนสั้น



Chulalongkorn University

ขั้นที่ 2 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงภาพตัวเลือก

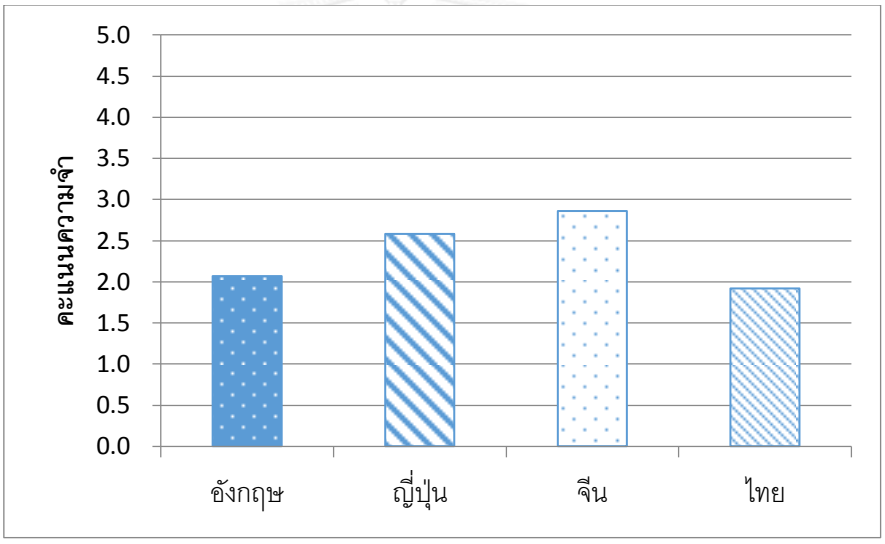


หลังจากที่ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนจบ ผู้ถูกทดลองจะต้องใช้เมาส์กดปุ่มถัดไปเพื่อให้โปรแกรมแสดงคำถาม จากนั้นผู้ถูกทดลองจะต้องเลือกภาพที่คิดว่าไม่ได้ปรากฏในการ์ตูนโดยใช้เมาส์กดที่รูปภาพหรือปุ่มในช่องว่างที่กำหนดให้ โดยจากตัวอย่างหากผู้ถูกทดลองมีความใส่ใจเวลาจะให้ความสำคัญกับเวลาและเลือกภาพตัวเลือกที่ 1 ซึ่งเวลาต่างจากในการ์ตูนที่ได้ดูไป ในทางตรงกันข้ามหากผู้ถูกทดลองไม่มีความใส่ใจเวลาจะเลือกภาพที่ 2 โดยผู้วิจัยคาดว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นจะเลือกภาพตัวเลือกที่เวลาต่างจากการ์ตูนที่ได้ดูไปมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

เมื่อนำคะแนนของผลการทดลองที่ได้มาคำนวณคะแนนเฉลี่ยพบว่าผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยได้คะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ดังแสดงรายละเอียดในตารางและภาพ

ตารางที่ 5.8 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	จำนวน	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	22	49	2.1
ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	26	68	2.6
ผู้พูดภาษาจีน	21	59	2.9
ผู้พูดภาษาไทย	30	63	1.9



ภาพที่ 5.9 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

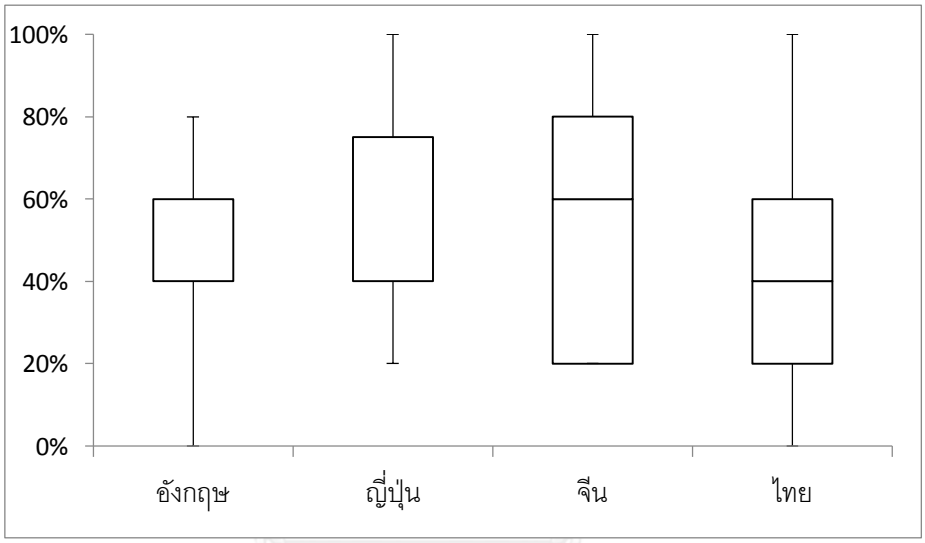
จากตารางและภาพข้างต้นแสดงคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมในด้านความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ โดยผู้พูดภาษาอังกฤษ จำนวน 22 คน ได้คะแนน 49 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 2.1 คะแนน ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น จำนวน 26 คน ได้คะแนน 68 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 2.6 คะแนน ส่วนผู้พูดภาษาจีน จำนวน 21 คน ได้คะแนน 59 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 2.9 คะแนน และผู้พูดภาษาไทย จำนวน 30 คน ได้คะแนนความใส่ใจเวลา 63 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 1.9 คะแนน

ตารางที่ 5.9 คะแนนความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยรายบุคคล

คนที่	ผู้ถูกทดลอง			
	ผู้พูดภาษาอังกฤษ	ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	ผู้พูดภาษาจีน	ผู้พูดภาษาไทย
1	0	1	1	0
2	0	1	1	0
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	2	1	1
6	2	2	1	1
7	2	2	2	1
8	2	2	2	1
9	2	2	3	1
10	2	2	3	1
11	2	2	3	2
12	2	2	3	2
13	2	2	3	2
14	2	2	4	2
15	3	3	4	2
16	3	3	4	2
17	3	3	4	2
18	3	3	4	2
19	4	3	4	2
20	4	4	5	3
21	4	4	5	3
22	4	4		3
23		4		3
24		4		3
25		4		3
26		5		3
27				3
28				4
29				4
30				5
Mean	2.1	2.6	2.9	1.9
S.D.	1.192	1.134	1.400	1.184

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน (Anova) เพื่อตีความว่าทั้ง 4 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ พบว่าเมื่อคำนวณผลทางสถิติแล้วได้ค่าความแตกต่างในระดับ 0.125 แสดงถึงความแตกต่างที่เกิดขึ้นเป็นความแตกต่างที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) จึงไม่จำเป็นต้องคำนวณผลทางสถิติด้วยการทดสอบเทียบทีละคู่อีกครั้ง กล่าวได้ว่าพฤติกรรมในด้านความจำเวลาเกี่ยวกับการเลือกภาพจากคลิปวิดีโอระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยไม่แตกต่างกัน ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.10



ภาพที่ 5.10 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ภาพที่ 5.10 เป็นแผนภูมิรูปภาพแบบกล่องแสดงให้เห็นระดับของค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอในระดับที่ไม่แตกต่างกัน ส่งผลให้เมื่อคำนวณผลทางสถิติแล้วไม่พบนัยสำคัญดังที่กล่าวมาข้างต้น

ผลการทดลองในส่วนนี้พบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้น่าจะเป็นเพราะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไม่สามารถตรวจวัดความใส่ใจเวลาระหว่างผู้พูดภาษาทั้ง 4 กลุ่มได้ เนื่องจากในการทดลองนี้ผู้วิจัยกำหนดตัวกระตุ้นซึ่งเป็นภาพตัวเลือกที่มีความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างภาพตัวเลือกที่มีความแตกต่างด้านเวลาและภาพตัวเลือกที่มีความแตกต่างด้านอื่น เพื่อต้องการให้ผู้ถูกทดลองตัดสินใจเลือกภาพใดภาพหนึ่งแม้ว่าจะเห็นความ

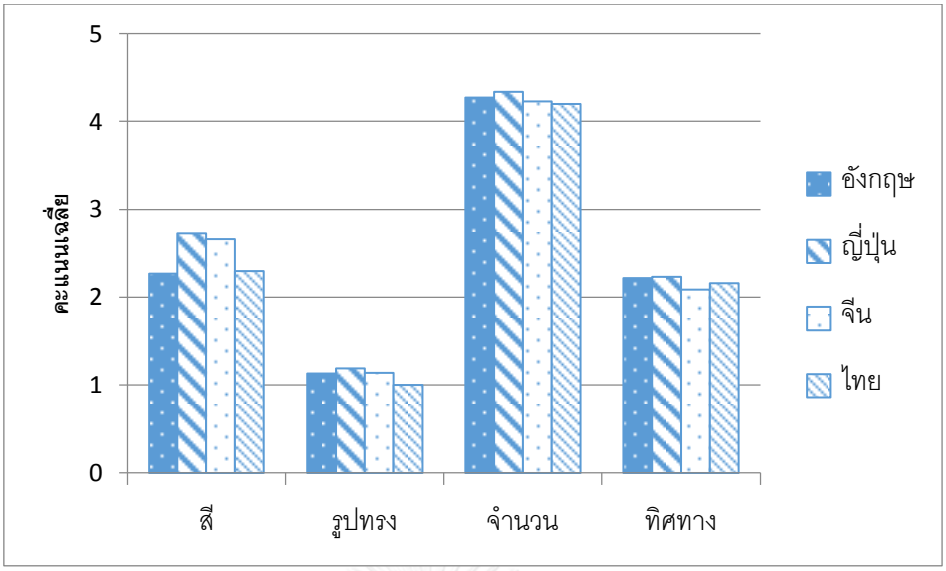
แตกต่างของทั้งสองภาพก็ตาม ส่งผลให้ผู้ถูกทดลองเกิดความสับสนจึงไม่พบความแตกต่างทางพฤติกรรมในด้านความจำเกี่ยวกับเวลา

นอกจากนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลของชุดภาพเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ และตรวจวัดว่าผู้ถูกทดลองมีความตั้งใจและเข้าใจคำสั่งในการทดลองหรือไม่ เนื่องจากผู้ถูกทดลองในส่วนนี้เป็นผู้ถูกทดลองคนเดียวกับการทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง ดังนั้นผู้วิจัยจึงตรวจวัดคะแนนของผู้ถูกทดลองเฉพาะผู้ที่ไม่ถูกคัดออกจากการทดสอบการจับผิดภาพนิ่ง โดยใช้เกณฑ์คือผู้ถูกทดลองต้องเลือกภาพที่ต่างจากคลิปวิดีโอถูกต้องอย่างน้อย 6 ภาพ จากทั้งหมด 13 ชุดภาพ หากผู้ถูกทดลองเลือกภาพได้ถูกต้องต่ำกว่า 6 ภาพ ผู้วิจัยจะถือว่าผู้ถูกทดลองไม่ตั้งใจทำหรือไม่เข้าใจคำสั่งและวิธีการทดลอง ทั้งนี้ผู้ถูกทดลองทั้งหมดสามารถทำคะแนนได้เกิน 6 คะแนน การทดลองในส่วนนี้จึงมีผู้ถูกทดลองจำนวนเท่ากับการทดสอบการจับผิดภาพนิ่ง กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษ 22 คน ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น 26 คน ผู้พูดภาษาจีน 21 คน และผู้พูดภาษาไทย 30 คน

การทดลองในส่วนนี้ ชุดภาพหลอกจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ สี รูปทรง จำนวน และทิศทาง กล่าวคือ ชุดภาพที่มีความแตกต่างด้านสี มีจำนวน 3 ชุดภาพ ชุดภาพที่มีความแตกต่างทางด้านรูปทรง มีจำนวน 2 ชุดภาพ ชุดภาพที่มีความแตกต่างทางด้านจำนวน มีทั้งหมด 5 ชุดภาพ และชุดภาพที่มีความแตกต่างทางด้านทิศทาง มีจำนวน 3 ชุดภาพ โดยแสดงรายละเอียดไว้ในตารางและภาพ

ตารางที่ 5.10 ค่าความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	จำนวน	คะแนนเฉลี่ย				
		สี (คะแนนเต็ม 3)	**รูปทรง** (คะแนนเต็ม 2)	**จำนวน** (คะแนนเต็ม 5)	**ทิศทาง** (คะแนนเต็ม 3)	**รวม** (คะแนนเต็ม 13)
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	22	2.27	1.13	4.27	2.22	9.89
ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	26	2.73	1.19	4.34	2.23	10.49
ผู้พูดภาษาจีน	21	2.66	1.14	4.23	2.09	10.12
ผู้พูดภาษาไทย	30	2.3	1	4.2	2.16	9.66



ภาพที่ 5.11 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

จากภาพและตารางแสดงคะแนนความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจ จำนวน 13 ชุดภาพ จำแนกออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ สี รูปทรง จำนวน และทิศทาง โดยผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย มีความเข้าใจวิธีการทดลองและสามารถเลือกภาพที่ต่างจากในคลิปวิดีโอได้อย่างถูกต้องใกล้เคียงกัน

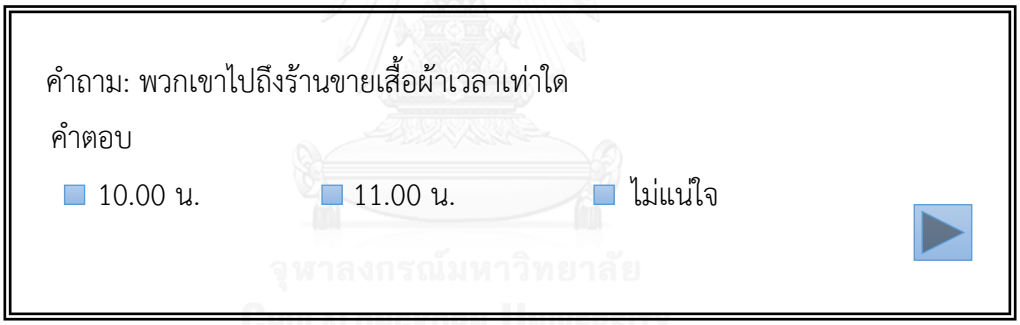
5.2.3 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัย

การทดลองในส่วนนี้เป็นการทดลองเพื่อทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เช่นเดียวกัน ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนสั้นทั้งหมด 4 เรื่อง จำแนกออกเป็นการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดเกี่ยวกับเวลาจำนวน 2 เรื่องและการ์ตูนที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับเวลาจำนวน 2 เรื่อง เมื่อผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนจบจะต้องตอบคำถามแบบปรนัย สมมติฐานของการทดลองนี้คือผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษาญี่ปุ่นจะตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและผู้พูดภาษาไทย ยกตัวอย่างเช่น

ตัวอย่างที่ 5.11 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัย

ขั้นที่ 1 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงการ์ตูนความยาวไม่เกิน 2 นาที

ขั้นที่ 2 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงคำถามให้ผู้ถูกทดลองตอบ

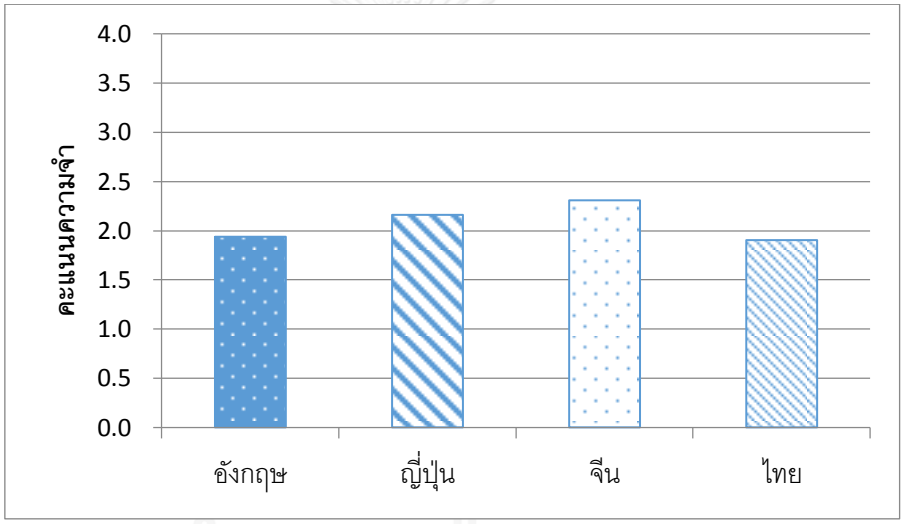


จากตัวอย่างในขั้นตอนแรกผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูน เมื่อดูจบต้องตอบคำถามเกี่ยวกับการ์ตูนที่ได้ดูไปแบบปรนัย โดยใช้เม้าส์กดปุ่มในช่องว่างที่กำหนดเพื่อตอบคำถาม หากตอบไม่ได้ให้เลือกตอบไม่แน่ใจ จากนั้นกดปุ่มถัดไปซึ่งมีสัญลักษณ์เป็นลูกศรทางด้านขวามือเพื่อตอบคำถามจนครบทุกข้อ

เกณฑ์การคิดคะแนนในส่วนนี้คือหากผู้ถูกทดลองตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาถูกต้อง จะได้ 1 คะแนน หากตอบผิดหรือเลือกคำตอบไม่แน่ใจจะไม่ได้คะแนน โดยคะแนนเต็มในส่วนนี้คือ 4 คะแนน เมื่อนำคะแนนที่ได้มาคำนวณคะแนนเฉลี่ยพบว่าผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย ได้คะแนนเฉลี่ยที่แตกต่างกัน ดังแสดงรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 5.11 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	จำนวน	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 4)
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	22	41	1.9
ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	32	69	2.2
ผู้พูดภาษาจีน	20	43	2.3
ผู้พูดภาษาไทย	38	71	1.9



Chulalongkorn University

ภาพที่ 5.12 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

จากตารางและภาพเป็นค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยของผู้ถูกทดลองแตกต่างกันเล็กน้อยผู้พูดภาษาอังกฤษ จำนวน 22 คน ได้คะแนนความจำเวลา 41 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 1.9 คะแนน ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น จำนวน 32 คน ได้คะแนนความจำเวลา 69 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 2.2 คะแนน ส่วนผู้พูดภาษาจีน จำนวน 20 คน ได้คะแนนความจำเวลา 43 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 2.3 คะแนน และผู้พูดภาษาไทย จำนวน 38 คน ได้คะแนนความจำเวลา 71 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 1.9 คะแนน

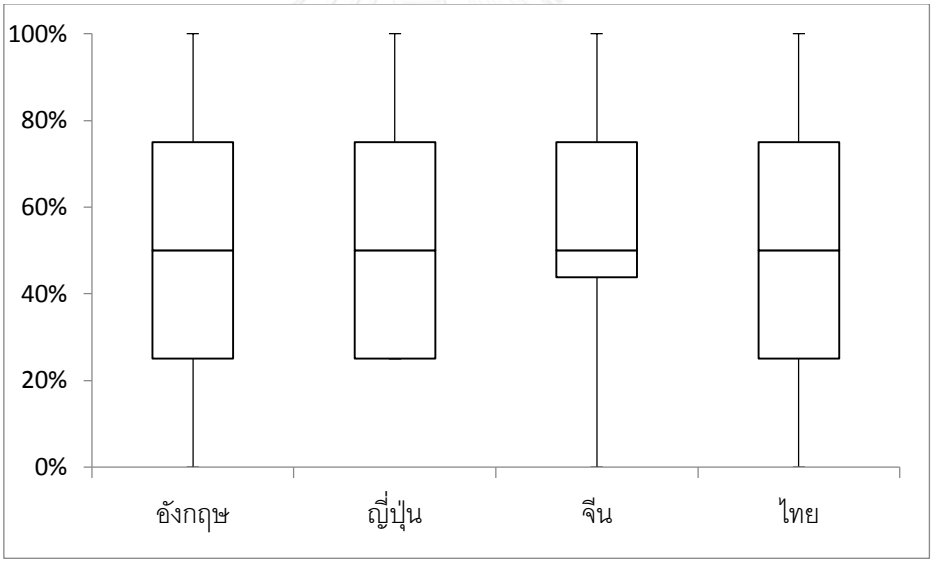
ตารางที่ 5.12 คะแนนความจำเวลาจากการตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาแบบปรนัยสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยรายบุคคล

คนที่	ผู้ถูกทดลอง			
	ผู้พูดภาษาอังกฤษ	ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	ผู้พูดภาษาจีน	ผู้พูดภาษาไทย
1	0	1	0	0
2	0	1	1	0
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	2	1
7	1	1	2	1
8	1	1	2	1
9	1	1	2	1
10	2	1	2	1
11	2	1	2	1
12	2	1	2	1
13	2	2	2	1
14	2	2	2	1
15	2	2	3	1
16	3	2	3	1
17	3	2	3	1
18	3	2	4	1
19	3	3	4	2
20	3	3	4	2
21	3	3		2
22	4	3		2
23		3		2
24		3		2
25		3		2
26		3		2
27		3		3
28		3		3
29		3		3
30		4		3
31		4		3
32		4		3
33				3
34				3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

คนที่	ผู้ถูกทดลอง			
	ผู้พูดภาษาอังกฤษ	ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	ผู้พูดภาษาจีน	ผู้พูดภาษาไทย
35				3
36				4
37				4
38				4
Mean	1.9	2.2	2.3	1.9
S.D.	1.082	0.789	1.089	0.526

เมื่อคำนวณผลทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหรือ Anova ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.579 ($p > 0.05$) แสดงถึงพฤติกรรมในด้านความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยระหว่างผู้ถูกทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงรายละเอียดในภาพ



ภาพที่ 5.13 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

จากภาพแสดงค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย จะเห็นได้ว่าลักษณะของแผนภูมิแบบกล่องอยู่ในระดับที่เกือบเท่ากัน แสดงให้เห็นว่าผู้ถูกทดลองทั้ง 4 กลุ่มมีพฤติกรรมในด้านความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยไม่แตกต่างกัน

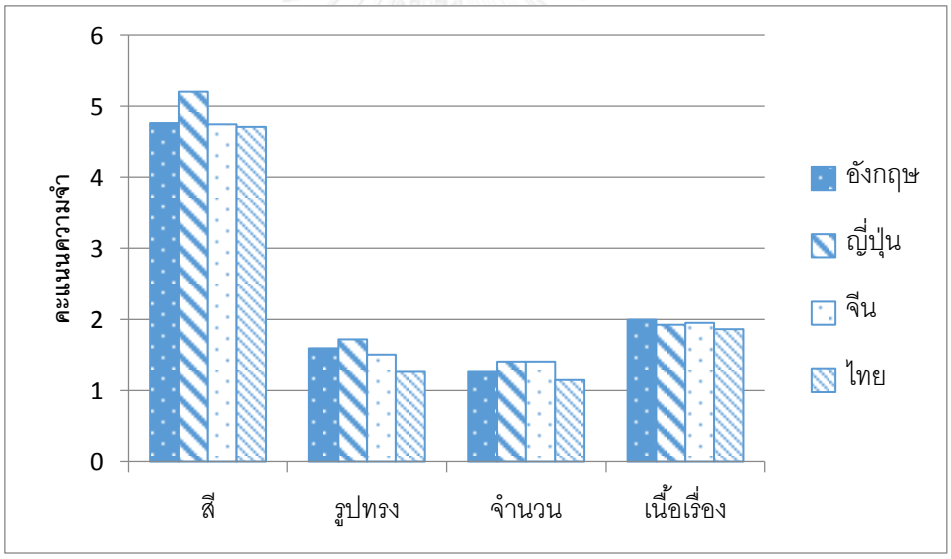
ผลการทดลองนี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน แม้ว่าพูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีนและภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมในด้านความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัยแตกต่างกัน แต่เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติแล้วพบว่าเป็นความแตกต่างนั้นเป็นความต่างที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงกล่าวได้ว่าพฤติกรรมของผู้พูดภาษาไม่แตกต่างกันนั่นเอง ทั้งนี้ข้อสันนิษฐานที่น่าจะเป็นไปได้มีสองประเด็นได้แก่ ประการแรก เป็นเพราะจำนวนคะแนนในส่วนนี้น้อยเกินไปจนสถิติไม่สามารถบอกความต่างได้ เนื่องจากการทดลองเพื่อทดสอบความจำมีข้อจำกัดที่ต้องทำต่อเนื่องกันจึงไม่สามารถตั้งคำถามเกี่ยวกับเวลาได้มากนักในส่วนแรกเพราะจะทำให้ผู้ถูกทดลองคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ ดังนั้นหากมีคะแนนเพิ่มขึ้นและสามารถตั้งคำถามเกี่ยวกับเวลาให้ได้จำนวนมากกว่านี้หรือแยกการทดลองออกเป็นสองการทดลองที่ไม่ทำต่อเนื่องกันก็น่าจะได้ผลการทดลองที่ชัดเจนมากขึ้น ประการถัดมา ตัวเลือกคำตอบแบบปรนัยมีเพียง 2 ตัวเลือกเท่านั้น จึงเป็นไปได้ว่าด้วยตัวเลือกที่มีจำนวนน้อยจึงทำให้ผู้ถูกทดลองน่าจะสามารถคาดเดาคำตอบของเวลาได้ จึงทำให้การทดลองไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำเสนอผลของคำถามหลอกหรือคำถามที่ใช้เบี่ยงความสนใจของผู้ถูกทดลอง เพื่อตรวจวัดว่าผู้ถูกทดลองมีความตั้งใจ ดูการ์ตูนจนจบเรื่อง และเข้าใจคำสั่งในการทดลอง ผู้วิจัยใช้เกณฑ์คือ ผู้ถูกทดลองต้องตอบคำถามแบบปรนัยถูกต้องไม่น้อยกว่า 7 คะแนน จากคะแนนรวมทั้งหมด 14 คะแนน หากตอบคำถามได้ถูกต้องน้อยกว่า 7 คะแนน ผู้วิจัยจะถือว่าผู้ถูกทดลองไม่ตั้งใจทำหรือไม่ดูการ์ตูนจนจบเรื่อง และคัดผู้ถูกทดลองที่ทำได้คะแนนต่ำกว่า 7 ออกไป ในการทดลองนี้ผู้พูดภาษาอังกฤษ จากเดิม 27 คน คัดออกไป 5 คน เหลือ 22 คน ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น จากเดิม 33 คน คัดออกไป 1 คน เหลือ 32 คน ผู้พูดภาษาจีนจำนวน 20 คน โดยทั้ง 20 คนสามารถทำได้ตามเกณฑ์จึงไม่ได้คัดออก และผู้พูดภาษาไทย จากเดิม 39 คน คัดออกไป 1 คน เหลือ 38 คน

การทดลองในส่วนนี้ คำถามที่ใช้เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ สี รูปทรง จำนวน และเนื้อเรื่อง กล่าวคือ คำถามเกี่ยวกับเรื่องสี มีจำนวน 8 ข้อ คำถามเกี่ยวกับเรื่องรูปทรง มีจำนวน 2 ข้อ คำถามเกี่ยวกับเรื่องจำนวน มีจำนวน 2 ข้อ และคำถามเพื่อตรวจวัดความเข้าใจในเนื้อเรื่องของการ์ตูน มีจำนวน 2 ข้อ โดยแสดงรายละเอียดไว้ในตารางและภาพ

ตารางที่ 5.13 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบปรนัยสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	จำนวน	คะแนนเฉลี่ย				
		สี (คะแนนเต็ม 8)	รูปทรง (คะแนนเต็ม 2)	จำนวน (คะแนนเต็ม 2)	เนื้อเรื่อง (คะแนนเต็ม 2)	รวม (คะแนนเต็ม 14)
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	22	4.77	1.59	1.27	2	9.63
ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	32	5.21	1.72	1.4	1.93	10.26
ผู้พูดภาษาจีน	20	4.75	1.5	1.4	1.95	9.6
ผู้พูดภาษาไทย	38	4.71	1.27	1.15	1.86	8.99



ภาพที่ 5.14 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ภาพและตารางข้างต้นแสดงคะแนนความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัย โดยผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องแสดงให้เห็นว่ามีความเข้าใจและตั้งใจทำการทดลอง นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการจำและตอบคำถามแบบปรนัยของผู้ถูกทดลองนั้นอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน

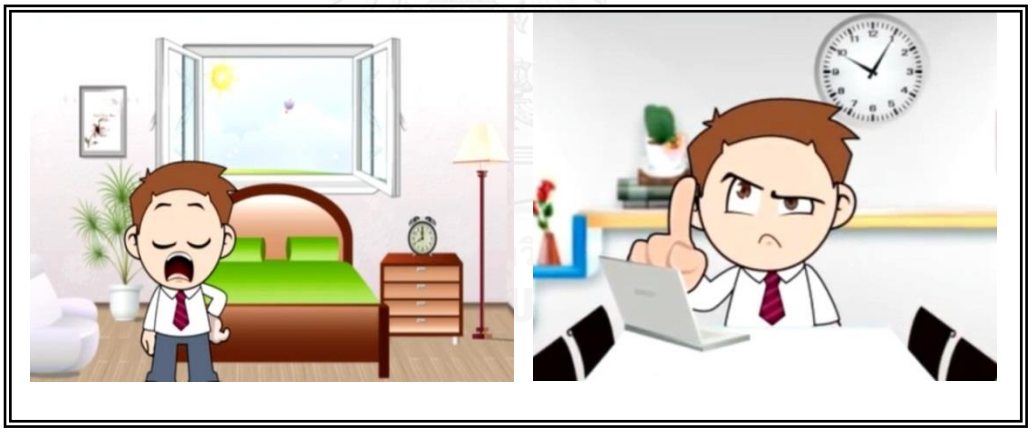
5.2.4 การทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบการเติมคำตอบ

การทดลองนี้มีลักษณะเช่นเดียวกับการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัย แต่มีส่วนที่แตกต่างกันคือการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบการเติมคำตอบนั้น ผู้ถูกทดลองจะต้องเติมคำตอบด้วยตัวเองโดยไม่มีตัวเลือกมาให้ และหากตอบคำถามไม่ได้ก็สามารถเว้นว่างไว้และข้ามข้อนั้น ๆ ไป แต่จะไม่สามารถย้อนกลับมาทำข้อเดิมได้อีก

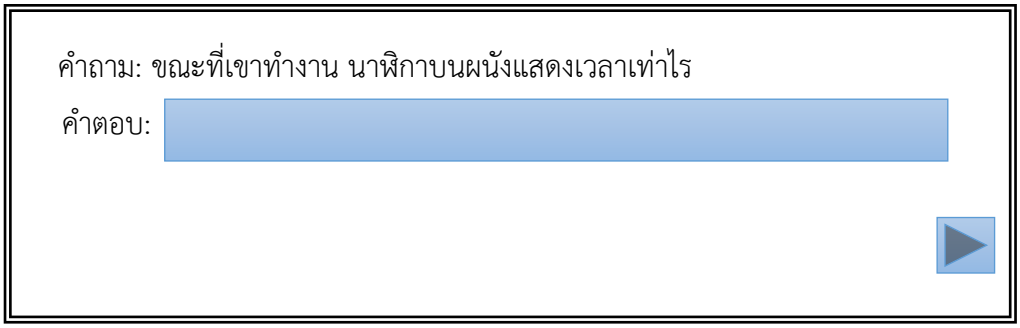
ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนสั้นทั้งหมด 3 เรื่อง จำแนกออกเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับเวลา 2 เรื่อง และไม่เกี่ยวกับเวลา 1 เรื่อง เกณฑ์การให้คะแนนเหมือนการทดลองแรกคือตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาถูกได้ 1 คะแนน แต่จะไม่ได้คะแนนถ้าตอบผิดหรือเว้นว่างไว้ไม่ตอบ ยกตัวอย่างเช่น

ตัวอย่างที่ 5.12 การทดลองเพื่อทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบ

ขั้นที่ 1 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงการ์ตูน



ขั้นที่ 2 จอภาพคอมพิวเตอร์แสดงคำถามให้ผู้ถูกทดลองตอบ

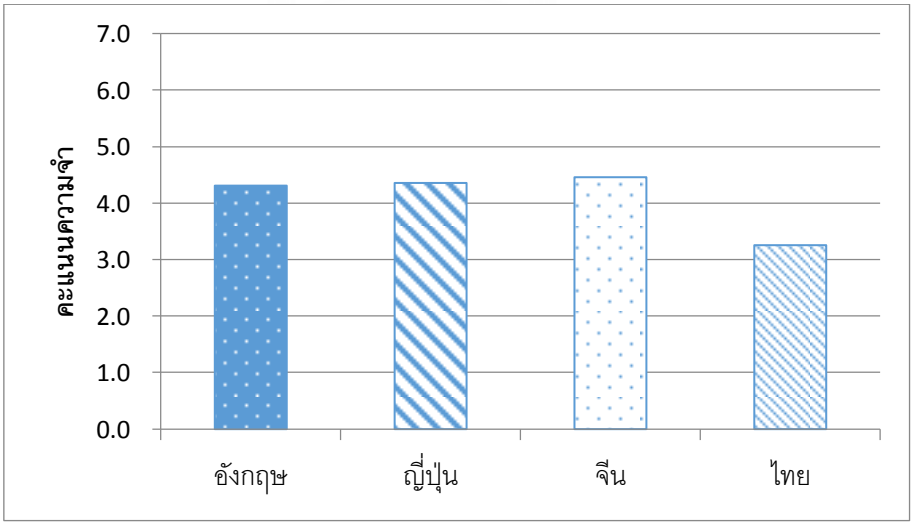


จากตัวอย่างข้างต้นเมื่อผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนจบแล้ว ผู้ถูกทดลองต้องตอบคำถามเกี่ยวกับการ์ตูนแบบเติมคำตอบ หากตอบไม่ได้ให้เว้นว่างไว้และกดปุ่มถัดไปซึ่งเป็นลูกศรที่อยู่ทางด้านขวามือเพื่อตอบคำถามในข้อต่อไป

เกณฑ์การคิดคะแนนในส่วนนี้คือถ้าตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาถูกต้อง จะได้ 1 คะแนน หากตอบผิดหรือเว้นว่างไว้ไม่ตอบจะไม่ได้คะแนน โดยคะแนนเต็มในส่วนนี้คือ 7 คะแนน เมื่อนำผลคะแนนรวมมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยพบว่า ผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย ได้คะแนนเฉลี่ยดังแสดงรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 5.14 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	**จำนวน**	**คะแนนรวม**	**คะแนนเฉลี่ย** (คะแนนเต็ม 7)
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	22	95	4.3
ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	32	141	4.4
ผู้พูดภาษาจีน	20	92	4.5
ผู้พูดภาษาไทย	38	112	3.3



ภาพที่ 5.15 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

จากตารางและภาพแสดงค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ จากจำนวนทั้งหมด 22 คน ได้คะแนนความจำเวลา 93 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.3 คะแนน ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น จากจำนวนทั้งหมด 32 คน ได้คะแนนความจำเวลา 141 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.4 คะแนน ส่วนผู้พูดภาษาจีน จากจำนวนทั้งหมด 20 คน ได้คะแนนความจำเวลา 92 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.5 คะแนน และผู้พูดภาษาไทย จากจำนวนทั้งหมด 38 คน ได้คะแนนความจำเวลา 112 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 3.3 คะแนน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

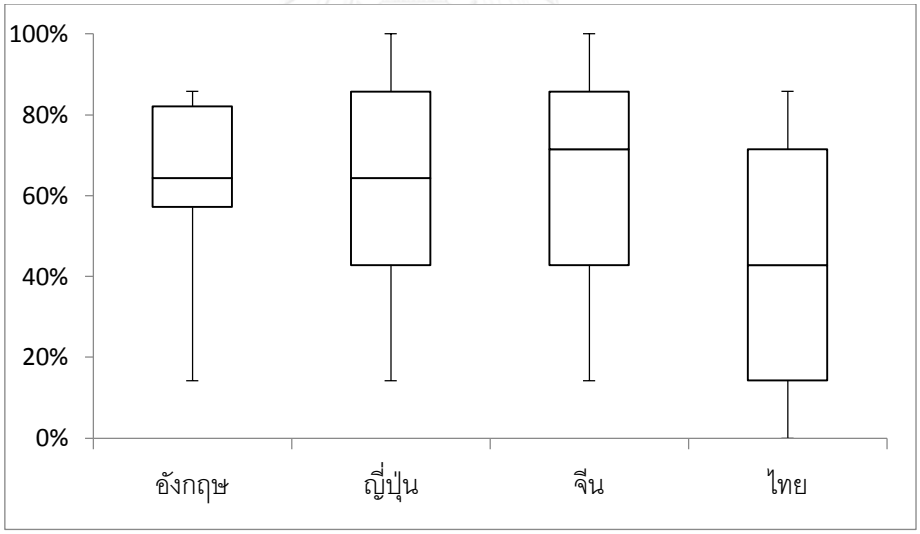
ตารางที่ 5.15 คะแนนความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยรายบุคคล

คนที่	ผู้ถูกทดลอง			
	ผู้พูดภาษาอังกฤษ	ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	ผู้พูดภาษาจีน	ผู้พูดภาษาไทย
1	1	1	1	0
2	2	2	2	0
3	2	2	2	1
4	2	2	3	1
5	3	2	3	1
6	4	2	3	1
7	4	2	4	1
8	4	3	4	1
9	4	3	5	1
10	4	3	5	1
11	4	3	5	1
12	5	4	5	2
13	5	4	5	2
14	5	4	6	2
15	5	4	6	2
16	5	4	6	2
17	6	5	6	2
18	6	5	7	2
19	6	5	7	3
20	6	5	7	3
21	6	6		3
22	6	6		3
23		6		4
24		6		4
25		6		4
26		6		4
27		6		4
28		6		5
29		7		5
30		7		5
31		7		5
32		7		5
33				5
34				5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

คนที่	ผู้ถูกทดลอง			
	ผู้พูดภาษาอังกฤษ	ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	ผู้พูดภาษาจีน	ผู้พูดภาษาไทย
35				5
36				5
37				6
38				6
Mean	4.3	4.4	4.5	3.3
S.D.	1.523	1.439	1.788	0.908

เมื่อคำนวณผลทางสถิติด้วยการทดสอบแบบที พบว่า ผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษาญี่ปุ่นสามารถจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่น แต่ยังพบว่าผู้พูดภาษาจีนสามารถจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทย และมีพฤติกรรมที่ไม่แตกต่างจากผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น ดังแสดงรายละเอียดในภาพและตาราง



ภาพที่ 5.16 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ตารางที่ 5.16 ค่านัยสำคัญทางสถิติของความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับตรวจวัดคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	ผู้พูดภาษาไทย	ผู้พูดภาษาจีน
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	0.853	0.004*	0.584
ผู้พูดภาษาจีน	0.709	0.001*	-
ผู้พูดภาษาไทย	0.001*	-	-

จากภาพที่ 5.16 และตารางที่ 5.16 แสดงค่าความจำจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย โดยผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษาญี่ปุ่นสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทย ในระดับ 0.004 (df = 58) และ 0.001 (df = 68) ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้พูดภาษาจีนสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระดับ 0.001 (df = 56) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาจีน ภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น

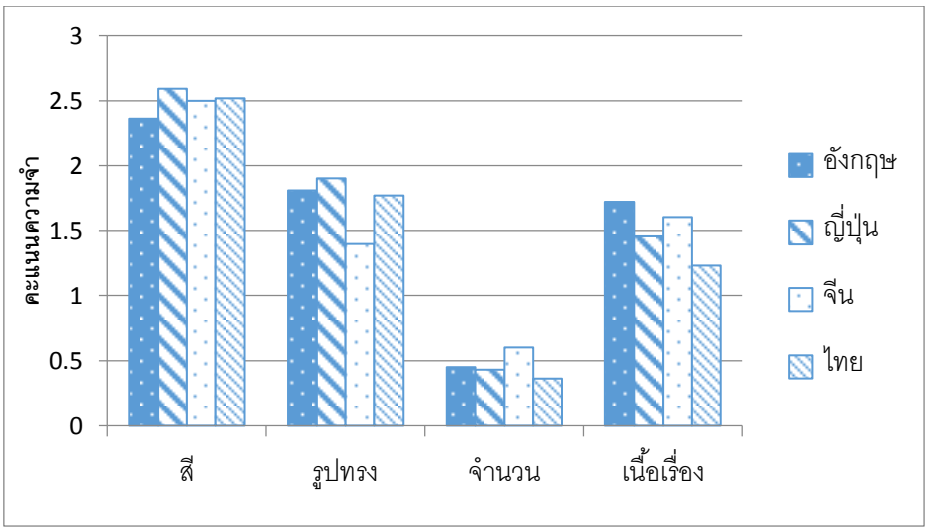
ผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัยบางส่วน กล่าวคือ ผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีความจำเกี่ยวกับเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมในด้านความจำเกี่ยวกับเวลาไม่แตกต่างกัน แต่ที่ไม่เป็นไปสมมติฐานคือผู้พูดภาษาจีนสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีพฤติกรรมใกล้เคียงกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น ดังจะเห็นได้จากไม่พบนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาจีน ภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น ทั้งนี้ข้อสันนิษฐานที่น่าจะเป็นไปได้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้พูดภาษาจีนคือ ผู้พูดภาษาจีนตั้งใจทำการทดลองมากเกินไปจนไม่เป็นธรรมชาติ สังเกตได้จากสายตาที่จับจ้องจอภาพคอมพิวเตอร์และพยายามจำทุกรายละเอียดที่เกิดขึ้นในการ์ตูน เนื่องจากผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีนกังวลเรื่องคะแนนและต้องการได้คะแนนสูงจึงอยากตอบคำถามให้ถูกทุกข้อ หลายคนเมื่อทำเสร็จจะถามว่าได้คะแนนเท่าไรหรือกังวลว่าตนเองต้องทำผิด ซึ่งแตกต่างจากผู้ถูกทดลองกลุ่มอื่นที่เข้าใจการทดลองว่าไม่ได้ต้องการวัดความสามารถทางด้านความจำ การจำไม่ได้หมายถึงไม่ได้สนใจ ไม่ได้หมายถึงความจำไม่ดี ดังที่ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ถูกทดลองทุกคนทราบก่อนทำการทดลองทุกครั้ง นอกจากนี้สาเหตุที่น่าจะเป็นไปได้อีกประการหนึ่งคือผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีนน่าจะคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ว่าทดสอบเกี่ยวกับเวลาจึงจดจำเวลาได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากตั้งใจจำรายละเอียดเกี่ยวกับเวลาเป็นพิเศษ

ในส่วนท้ายนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลของคำถามที่ใช้เบี่ยงเบนความสนใจเพื่อตรวจวัดความตั้งใจของผู้ถูกทดลองซึ่งเป็นคำถามอื่นซึ่งไม่เกี่ยวกับเวลา คำถามในส่วนของการทดลองนี้จำแนกออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ คำถามเพื่อทดสอบความจำเรื่องสี จำนวน 4 ข้อ คำถามเพื่อทดสอบความจำเรื่องรูปทรง จำนวน 3 ข้อ คำถามเพื่อทดสอบความจำเรื่องจำนวน จำนวน 1 ข้อ และคำถามเพื่อตรวจวัดว่าตั้งใจดูการ์ตูนจนจบและเข้าใจเนื้อเรื่องในการ์ตูน จำนวน 2 ข้อ รวมทั้งสิ้น 10 ข้อ

ผู้ถูกทดลองในส่วนนี้เป็นผู้ถูกทดลองคนเดียวกับการทดสอบความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัย ผู้วิจัยจึงตรวจวัดคะแนนของผู้ถูกทดลองเฉพาะผู้ที่ไม่ถูกคัดออกจากการทดสอบความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัย โดยใช้เกณฑ์คือผู้ถูกทดลองต้องตอบคำถามแบบเติมคำตอบให้ถูกต้องมากกว่า 5 ข้อ จากทั้งหมด 10 ข้อ หากผู้ถูกทดลองตอบคำถามได้ถูกต้องต่ำกว่า 5 ข้อ ผู้วิจัยจะถือว่าผู้ถูกทดลองไม่ตั้งใจทำและไม่ได้ดูการ์ตูนจนจบเรื่อง ทั้งนี้ผู้ถูกทดลองทั้งหมดสามารถทำคะแนนได้เกิน 5 คะแนน การทดลองในส่วนนี้จึงมีผู้ถูกทดลองจำนวนเท่ากับการทดสอบความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัย กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษ 22 คน ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น 32 คน ผู้พูดภาษาจีน 20 คน และผู้พูดภาษาไทย 38 คน โดยแสดงรายละเอียดไว้ในตารางและภาพ

ตารางที่ 5.17 ค่าความจำเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	จำนวน	คะแนนเฉลี่ย				
		สี (คะแนนเต็ม 4)	รูปทรง (คะแนนเต็ม 3)	จำนวน (คะแนนเต็ม 1)	เนื้อเรื่อง (คะแนนเต็ม 2)	รวม (คะแนนเต็ม 10)
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	22	2.36	1.81	0.45	1.72	6.34
ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	32	2.59	1.9	0.43	1.46	6.38
ผู้พูดภาษาจีน	20	2.5	1.4	0.6	1.6	6.1
ผู้พูดภาษาไทย	38	2.52	1.77	0.36	1.23	5.88



ภาพที่ 5.17 คะแนนเฉลี่ยความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอสำหรับเบี่ยงเบนความสนใจของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

จากภาพและตารางแสดงคะแนนความจำจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบ โดยผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย สามารถตอบคำถามแบบเติมคำตอบได้ถูกต้อง แสดงให้เห็นตั้งใจทำการทดลอง เนื่องจากดูการ์ตูนจนจบเรื่องและสามารถตอบคำถามได้ นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการจำและตอบคำถามแบบเติมคำตอบของผู้ถูกทดลองนั้นใกล้เคียงกัน จึงกล่าวได้ว่า ความแตกต่างทางพฤติกรรมในด้านความจำเกี่ยวกับเวลาจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบเป็นเพราะอิทธิพลของภาษาที่มีต่อปริชานของผู้พูดภาษา

5.3 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลา

ผลการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เวลาพบว่าเป็นไปตามสมมติฐาน โดยผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษาญี่ปุ่นมีความใส่ใจเรื่องเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย แต่สิ่งที่นอกเหนือความคาดหมายของผู้วิจัยคือ แม้ว่าทั้งผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีความใส่ใจเรื่องเวลามากกว่าผู้พูดภาษากลุ่มอื่น แต่ผู้พูดภาษาอังกฤษมีความใส่ใจเรื่องเวลาและกล่าวบรรยายเกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะของการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษมีความชัดเจนมากกว่าการบ่งชี้กาลในภาษาญี่ปุ่น ประกอบกับผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาญี่ปุ่นบางคนในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เป็นผู้รู้สอง

ภาษา โดยภาษาที่สองของผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาที่ไม่มีกาลบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ เช่น ภาษาเวียดนาม จึงอาจจะส่งผลต่อพฤติกรรมทางปริชานในด้านความใส่ใจจากการบรรยายภาพได้

นอกจากนี้การทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลาพบว่า ผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน กล่าวคือ การทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเลือกภาพที่มีความแตกต่างทางด้านเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมในการเลือกภาพที่ไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่มีพฤติกรรมในการเลือกภาพไม่แตกต่างกัน

ส่วนการทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอไม่เป็นไปตามสมมติฐาน โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย กล่าวคือผู้พูดภาษาทั้ง 4 กลุ่มมีพฤติกรรมในด้านความจำเวลาจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอไม่แตกต่างกัน เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองไม่สามารถตรวจวัดพฤติกรรมทางปริชานในด้านความใส่ใจเวลาได้ดังที่กล่าวไปข้างต้น ทั้งนี้ผู้วิจัยจะอภิปรายผลการทดลองอย่างชัดเจนในบทที่ 7

นอกจากนี้การทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลาแบบการตอบคำถามแบบปรนัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากเมื่อตรวจวัดพฤติกรรมในความจำเกี่ยวกับเวลาแล้ว พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยมีพฤติกรรมที่ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะจำนวนคะแนนรวมของการทดลองในส่วนนี้น้อยเกินไปซึ่งมีคะแนนเต็มเพียง 4 คะแนนเท่านั้น ผู้วิจัยกำหนดให้คะแนนไม่สูงมากเนื่องจากการทดลองเพื่อทดสอบความจำทั้งสองการทดลองต้องทำการทดลองต่อเนื่องกันไปเหมือนเป็นการทดลองเดียวกันจึงไม่สามารถตั้งคำถามเกี่ยวกับเวลาได้มากในการทดลองแรกเพราะจะทำให้ผู้ถูกทดลองคาดเดาวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ นอกจากนี้จำนวนตัวเลือกของคำตอบมีน้อยเกินไปจึงทำให้ผู้ถูกทดลองน่าจะสามารถคาดเดาคำตอบได้

การทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบ พบว่าเป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน กล่าวคือ ส่วนที่เป็นไปตามสมมติฐานคือผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ส่วนที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานคือผู้พูดภาษาจีนกลับสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบกับมีพฤติกรรมในด้านความจำไม่แตกต่างกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น ทั้งนี้น่าจะเป็นเพราะผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีนมีความกังวลว่าจะได้คะแนนน้อยจึงตั้งใจทำการทดลองมากเกินไปจนไม่เป็นธรรมชาติ เนื่องจากพยายามจดจำทุกรายละเอียดในการ์ตูน

ไม่เช่นนั้นผู้พูดภาษาจีนก็สามารถคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ว่าทดสอบเกี่ยวกับเวลาจึงพยายามจดจำเวลามากเป็นพิเศษ แต่ไม่ได้หมายความว่าเวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาจีน โดยจะเห็นได้จากผลของการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพที่ผู้วิจัยสุ่มผู้ถูกทดลองภาษาจีนบางคนในกลุ่มการทดลองเพื่อทดสอบความจำให้มาบรรยายภาพเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาพบว่า ผู้พูดภาษาจีนก็ไม่ได้บรรยายเกี่ยวกับเวลามากนัก บางคนไม่ได้กล่าวถึงเวลาในภาพเลย ซึ่งขัดแย้งกับผลการทดลองของผู้พูดภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยได้สุ่มผู้ถูกทดลองจากการทดลองเพื่อทดสอบความจำให้มาบรรยายภาพเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เวลา พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษมีพฤติกรรมทั้งในด้านความจำและความใส่ใจเวลาสอดคล้องกัน กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษสามารถจดจำเวลาได้ดีและยังกล่าวบรรยายเกี่ยวกับเวลาบ่อยครั้งอีกด้วย

โดยผลวิเคราะห์ทั้งหมดสามารถสรุปได้ในตารางที่ 5.18

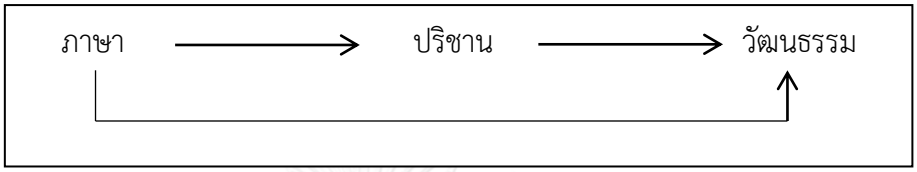
ตารางที่ 5.18 ผลการทดลองเพื่อทดสอบพฤติกรรมทางปริชานโดยสรุป

ผู้ถูกทดลอง	ความตระหนักรู้	ความจำ			
	บรรยายภาพ	จับผิดภาพนิ่ง	จับผิดภาพจากคลิปวีดีโอ	ตอบคำถามแบบปรนัย	ตอบคำถามแบบเติมคำตอบ
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	✓	✓	✗	✗	✓
ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	✓	✓	✗	✗	✓
ผู้พูดภาษาจีน	✓	✓	✗	✗	✗
ผู้พูดภาษาไทย	✓	✓	✗	✗	✓

จากตารางแสดงให้เห็นผลการทดลองในภาพรวมแบบคร่าวๆ ว่าผลการทดลองใดเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่ โดยสังเกตจากเครื่องหมาย ✓ หมายถึงผู้ถูกทดลองมีพฤติกรรมเป็นไปตามสมมติฐาน และเครื่องหมาย ✗ หมายถึงผู้ถูกทดลองมีพฤติกรรมไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

บทที่ 6
ทัศนคติเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ในบทนี้ผู้วิจัยจะเสนอผลการศึกษาที่ผู้วิจัยทำเพิ่มเติมจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย นอกจากอิทธิพลของภาษาที่มีต่อระบบปริชานจะสามารถตรวจวัดได้จากพฤติกรรมทางปริชานแล้ว ยังสามารถมองเห็นความแตกต่างทางปริชานได้จากวัฒนธรรมอีกด้วย ดังแสดงในภาพที่ 6.1



ภาพที่ 6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างภาษา ระบบปริชาน และวัฒนธรรม โดยดัดแปลงจากแผนภาพของจรัลวิไล จรูญโรจน์, ม.ล. (2543: 220)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย โดยผู้วิจัยคาดว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์น่าจะให้ความสำคัญกับเวลาในวัฒนธรรมของเขามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ โดยผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นจะมีทัศนคติในแง่ลบหรือรับไม่ได้กับพฤติกรรมทางสังคมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลา เช่น การไม่ตรงต่อเวลาหรือไม่ให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย ทั้งนี้วัฒนธรรมของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นที่ให้ความสำคัญกับเวลานั้นน่าจะเป็นเพราะอิทธิพลของภาษานั่นเอง อย่างไรก็ตาม คาดว่าจะไม่พบความแตกต่างทางทัศนคติระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเนื่องจากเป็นภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ และไม่พบความแตกต่างทางทัศนคติระหว่างผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย เนื่องจากเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองในกลุ่มที่ต้องทำแบบทดสอบความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัยและเติมคำตอบ ทำแบบสอบถามเชิงทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเพื่อแสดงทัศนคติกับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาที่กำหนดให้ ทุกข้อในแบบสอบถามจะเป็นพฤติกรรมที่ไม่ดีแตกต่างกันเพื่อให้ผู้ถูกทดลองตัดสินว่าตนเองมีทัศนคติในแง่ลบหรือรับไม่ได้กับพฤติกรรมแบบใดมากที่สุด ด้วยการให้ระดับตั้งแต่ระดับที่ 1 หมายถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุดหรือรับไม่ได้มากที่สุด

ระดับที่ 2 หมายถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามาก ระดับที่ 3 หมายถึงพฤติกรรมที่ไม่มีปรารถนาน้อย ไปจนถึงระดับที่ 4 เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาน้อยที่สุดหรือรับได้มากที่สุด

ในแบบสอบถามมีคำถามทั้งหมด 20 ข้อ จำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทแรกคือ พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในบริบทเดียวกัน ประเภทที่สองคือ พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาแบบไม่มีบริบท ทั้งนี้ภาษาในแบบสอบถามเชิงทัศนคติจะเป็นภาษาแม่ของผู้ถูกทดลอง ยกตัวอย่างเช่น (รายละเอียดของแบบสอบถามทั้ง 4 ภาษาอยู่ในภาคผนวก ค)

ตัวอย่างที่ 6.1 แบบสอบถามเชิงทัศนคติของพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในบริบทเดียวกัน

_____คุยโทรศัพท์มือถือขณะฟังบรรยาย
_____นั่งหลับขณะฟังบรรยาย
_____พูดคุยกันขณะฟังบรรยาย
_____มาเข้าฟังบรรยายสาย

จะเห็นได้ว่าจากตัวอย่างล้วนเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาและเกิดขึ้นในบริบทเดียวกัน กล่าวคือ ทุกพฤติกรรมเกิดขึ้นขณะมีการบรรยาย หากผู้ถูกทดลองมองว่าพฤติกรรมใดเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุดให้ใส่ 1 ในช่องว่าง และใส่เลข 2 3 และ 4 ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาลำดับรองลงมา โดยการเข้าฟังบรรยายสายเป็นการไม่ตรงต่อเวลานับเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลา

ตัวอย่างที่ 6.2 แบบสอบถามเชิงทัศนคติของพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาแบบไม่มีบริบท

_____พูดจาหยาบคาย
_____ไม่ตรงต่อเวลา
_____ก้าวร้าว
_____เห็นแก่ตัว

จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมทั้งสี่ข้อแตกต่างกันอย่างไม่มีบริบทที่ชัดเจน โดยหากผู้ถูกทดลองคิดว่า “เห็นแก่ตัว” เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุดให้ใส่ เลข 1 ในช่องว่าง และใส่เลข 2 3 และ 4 สำหรับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนารองลงมา เช่น ใส่เลข 2 สำหรับ “ไม่ตรงต่อเวลา” เลข 3 สำหรับ “ก้าวร้าว” และเลข 4 สำหรับ “พูดจาหยาบคาย” เป็นต้น

6.1 ทัศนคติเกี่ยวกับเวลาจากการวิเคราะห์แบบสอบถามด้านพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา

6.1.1 พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในบริบทเดียวกัน

ในแบบสอบถามเชิงทัศนคติมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในบริบทเดียวกันจำนวนทั้งหมด 11 ข้อ ในแต่ละข้อมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลาเพื่อเรียงลำดับ 1 พฤติกรรมต่อ 1 ข้อ ผู้วิจัยคาดว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นจะให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย โดยเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลาภายในสามลำดับแรก รายละเอียดของแบบสอบถามแสดงในตาราง

ตารางที่ 6.1 พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาที่อยู่ในบริบทเดียวกันในแบบสอบถามเชิงทัศนคติ

ลำดับ	บริบท	พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา
1	ห้องบรรยาย	- คุยโทรศัพท์มือถือขณะฟังบรรยาย - นั่งหลับขณะฟังบรรยาย - พูดคุยกันขณะฟังบรรยาย - มาเข้าฟังบรรยายสาย
2	สนามบิน	- ไปไม่ทันเวลาขึ้นเครื่องแล้วต่อว่าเจ้าหน้าที่ - ทิ้งขยะบนเครื่องบินและไม่เก็บทิ้ง - แอบหยิบนิตยสารบนเครื่องบินกลับบ้าน - ไม่คาดเข็มขัดนิรภัยขณะนั่งเครื่องบิน
3	สำนักงาน	- แอบกลับบ้านก่อนเวลาเลิกงาน - กินอาหารขณะทำงาน - แอบงีบหลับขณะทำงาน - พูดเสียงดังในที่ทำงาน
4	ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน	- ชนเพื่อนแล้วไม่ขอโทษ - ทำของเพื่อนเสียหายแล้วไม่ชดใช้ - ซื้อของเพลินจนลืมเวลานัดกับเพื่อน - ยืมเงินแล้วไม่คืน

ลำดับ	บริบท	พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา
5	โรงแรม	- สูบบุหรี่ในบริเวณห้ามสูบของโรงแรม - ทำของในโรงแรมเสียหาย - ทำเสียงดังรบกวนห้องข้าง ๆ - เช็คเอ้าท์ออกจากโรงแรมเกินเวลาที่กำหนด
6	ห้องสมุด	- ส่งเสียงดังในห้องสมุด - ขีดเขียนลงในหนังสือของห้องสมุด - คืนหนังสือช้าเกินกำหนดคืน - กินอาหารในห้องสมุด
7	โรงภาพยนตร์	- ไม่ปิดเสียงโทรศัพท์มือถือขณะดูหนังในโรงภาพยนตร์ - เดินเข้าโรงภาพยนตร์หลังจากที่หนังเริ่มฉายแล้ว - ลุกไปเข้าห้องน้ำบ่อยครั้งขณะดูหนังในโรงภาพยนตร์ - คุยและหัวเราะเสียงดังขณะดูหนังในโรงภาพยนตร์
8	ปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์	- ส่งงานอาจารย์ช้ากว่ากำหนด - พูดคุยเสียงดังขณะอาจารย์สอน - เจออาจารย์แล้วไม่ทักทาย - พูดจาไม่สุภาพกับอาจารย์
9	การเรียน	- ไม่ตั้งใจเรียน - ไม่ชอบอ่านหนังสือเรียน - ขี้เกียจเรียน - ตื่นสายไปเรียนไม่ทัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ลำดับ	บริบท	พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา
10	ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน	- ชอบนินทาเพื่อนเป็นประจำ - ชอบเอาของเพื่อไปใช้โดยไม่ขออนุญาต - นัดกับเพื่อนแล้วมาสายเสมอ - เอาเปรียบเพื่อนอยู่เสมอ
11	ร้านอาหาร	- จองร้านอาหารแล้วไปไม่ตรงเวลาจอง - กินอาหารเหลือจำนวนมาก - กินอาหารแล้วไม่เก็บจานในร้านที่ต้องเก็บ - ต่อว่าพนักงานเสิร์ฟในร้านเสียงดัง

จากตารางที่ 6.1 แสดงรายละเอียดของพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในแบบสอบถามซึ่งควบคุมให้พฤติกรรมเกิดในบริบทเดียวกัน เช่น ในสนามบิน โรงแรม ห้องสมุด หรือมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล เช่น เพื่อนและอาจารย์ โดยพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในแต่ละข้อผู้ถูกทดลองจะต้องเรียงลำดับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุดไปจนถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาน้อยที่สุด

6.1.2 พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาแบบไม่มีบริบท

ในแบบสอบถามมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาแบบไม่มีบริบททั้งหมด 5 ข้อ ซึ่งแต่ละข้อจะมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลา 1 พฤติกรรม และพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาทั่วไป โดยแสดงรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 6.2 พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาแบบไม่มีบริบทในแบบสอบถามเชิงทัศนคติ

ลำดับ	พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา
1	- พูดจาหยาบคาย - ไม่ตรงต่อเวลา - ก้าวร้าว - เห็นแก่ตัว
2	- มักง่าย - ไม่มีน้ำใจ - ขี้อิจฉา - ลืมเวลา
3	- ชอบนินทาคนอื่น - ชอบไปสายกว่าเวลานัด - ชอบเอาเปรียบคนอื่น - ชอบพูดจาเสียงดัง
4	- พูดแทรกคนอื่นตลอดเวลา - ทิ้งขยะไม่เป็นที่ - ทำงานส่งไม่ทันเวลาที่กำหนด - ไม่มีน้ำใจกับคนชรา
5	- มักลืมหน้าคนจำหน้าคนไม่ค่อยได้ - มักลืมทานอาหารเป็นประจำ - ลืมวันและเวลาเป็นประจำ - มักลืมของใช้บางอย่างเมื่อเดินทางไกลเป็นประจำ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

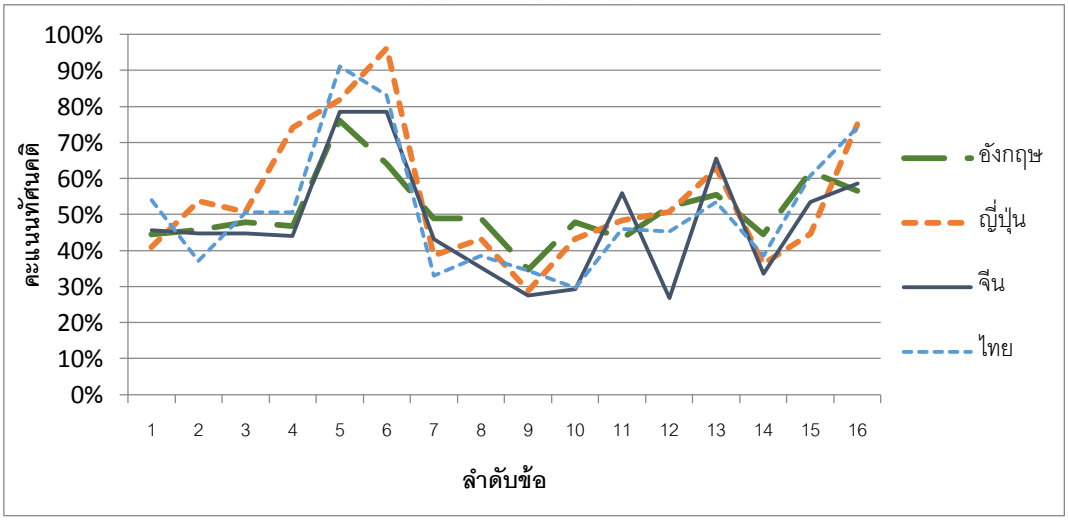
จากตารางข้างต้นแสดงรายละเอียดของพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาแบบไม่มีบริบท โดยผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองเรียงลำดับพฤติกรรมเช่นเดียวกัน จากพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุดไปจนถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาน้อยที่สุด

6.2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเชิงทัศนคติ

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามลำดับที่ผู้ถูกทดลองเลือกตั้งแต่ลำดับที่ 1 – 4 กล่าวคือ หากผู้ถูกทดลองเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับแรกจะได้ 4 คะแนน และหากเลือกเป็นลำดับที่สองจะได้ 3 คะแนน และลดหลั่นเป็น 2 คะแนน และ 1 คะแนนตามการเลือกเป็นลำดับที่สามและสี่ โดยผลการวิเคราะห์แสดงรายละเอียดในตารางและภาพ

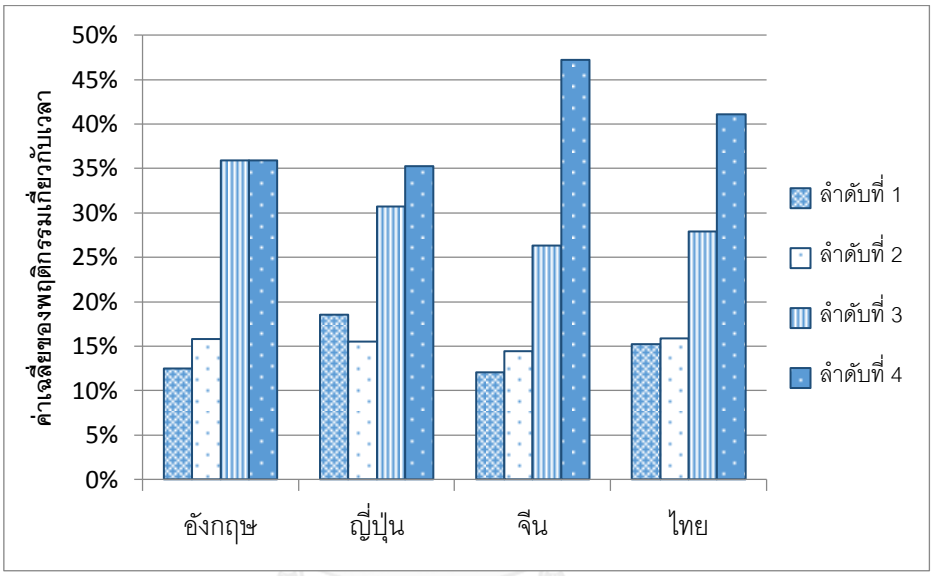
ตารางที่ 6.3 ค่าทัศนคติเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

ผู้ถูกทดลอง	จำนวน	ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทัศนคติ
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	23	51
ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น	33	54
ผู้พูดภาษาจีน	20	48
ผู้พูดภาษาไทย	37	51



ภาพที่ 6.2 ค่าทัศนคติเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยแบบรายข้อ

จากภาพจะเห็นได้ว่าเส้นกราฟของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยค่อนข้างขนานกัน เนื่องจากผู้ถูกทดลองเลือกลำดับของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาใกล้เคียงกัน แม้ว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นไม่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย แต่ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นก็เลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับสุดท้ายน้อยกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 6.3



ภาพที่ 6.3 ค่าเฉลี่ยของการเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาตามลำดับที่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จากภาพจะเห็นได้ว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับที่ 1 มากที่สุด แต่ผู้พูดภาษาจีนเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับแรกน้อยที่สุด นอกจากนี้ผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับสุดท้ายมากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น และผู้พูดภาษาจีนเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับสุดท้ายมากที่สุด

6.3 สรุปทัศนคติเกี่ยวกับเวลาระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย

จากผลการทดลองที่ไม่เห็นความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาอย่างชัดเจน ทั้งนี้เป็นเพราะมีปัจจัยอื่นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกลำดับของพฤติกรรม กล่าวคือ ความร้ายแรงหรือความรุนแรงของพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาแตกต่างกันมากจนพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลาอยู่ในเกณฑ์ที่รับได้มากกว่าพฤติกรรมอื่น

อย่างไรก็ตาม ผลการทดลองไม่ได้หมายความว่าผู้ถูกทดลองไม่ได้ให้ความสำคัญกับเวลา ดังจะเห็นได้ว่าผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นค่อนข้างให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย โดยผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับสุดท้ายน้อยที่สุด ในขณะที่ผู้พูดภาษาจีนและผู้พูดภาษาไทยเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับสุดท้ายมากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น เนื่องจากมองว่าพฤติกรรมไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลาไม่ได้มีความสำคัญหรือรุนแรงไปกว่าพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาอื่นๆ

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยประกอบการวิเคราะห์อีกด้วย ผู้วิจัยสังเกตในประเด็นเกี่ยวกับการตรงต่อเวลาของผู้ถูกทดลองเมื่อมีการนัดหมาย หรือการเปลี่ยนแปลงกำหนดการนัดหมายกับผู้วิจัย พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นตรงต่อเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย โดยผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมักมาตรงเวลานัดหมาย นอกจากนี้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นบางคนที่มาช้ากว่าเวลานัดหมายเพียงเล็กน้อยจะรู้สึกผิดมากและกล่าวคำขอโทษต่างจากผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่มักมาไม่ตรงเวลา และการมาไม่ตรงเวลานั้น ผู้วิจัยสังเกตได้ว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยไม่ได้มองว่าเป็นสิ่งที่ไม่ดีหรือเป็นความผิดร้ายแรง อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบว่าผู้พูดภาษาไทยตรงต่อเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีน โดยผู้พูดภาษาจีนเป็นกลุ่มที่มาช้ากว่าเวลานัดหมายมากที่สุด โดยผู้ถูกทดลองที่มาสายนั้น มาช้ากว่าเวลานัดหมายมากถึง 3 ชั่วโมง

นอกจากนี้ในเรื่องการเปลี่ยนแปลงกำหนดการนัดหมาย พบว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นไม่มีใครเปลี่ยนกำหนดการนัดหมาย ในขณะที่ผู้พูดภาษาอังกฤษมีการเปลี่ยนแปลงวันและเวลานัดหมายบ้าง แต่จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้ามากกว่า 1 สัปดาห์ก่อนถึงวันนัดหมาย สำหรับผู้พูดภาษาไทย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในฐานะอาจารย์ ผู้วิจัยได้แจ้งเวลาที่ใช้ในการทดลองและระบุช่วงเวลาที่นักศึกษาสามารถมาที่ห้องทดลองได้ หากนักศึกษาไม่ว่างในวันและเวลาที่เคยแจ้งไว้ก็สามารถเปลี่ยนเป็นช่วงเวลาใหม่ได้เอง ก็พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงบ้าง อย่างไรก็ตาม นักศึกษาบางคนไม่ได้คำนึงถึงระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองหรือช่วงเวลาทดลองของตนเอง บางครั้งมากันเป็นกลุ่มทั้งที่สามารถทำการทดลองได้ทีละคน

เท่านั้นจึงต้องรอเป็นเวลานาน หากให้ความสำคัญกับเวลาจะรู้ว่าตนเองต้องรอมากกว่า 1 ชั่วโมง เช่นเดียวกัน ผู้พูดภาษาจีนมักเปลี่ยนแปลงเวลานัดหมายเป็นส่วนใหญ่ และแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเพียง 1 - 3 วันหรือบางคนแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเพียง 1 - 3 ชั่วโมงเท่านั้น จากพฤติกรรมที่แตกต่างกันแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับเวลาแตกต่างกัน

จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสังเกตนั้นสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับเวลาที่ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับเวลามากที่สุด และผู้พูดภาษาอังกฤษให้ความสำคัญกับเวลาเป็นลำดับรองลงมา ในขณะที่ผู้พูดภาษาไทยและภาษาจีนที่เลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับสุดท้ายมาก โดยเฉพาะผู้พูดภาษาจีนที่เลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับสุดท้ายมากที่สุดนั้น แสดงให้เห็นว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยไม่ให้ความสำคัญกับเวลาจึงมองพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลาเป็นเรื่องที่รับได้มากที่สุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 7
ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชาน และการตีความตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย และเปรียบเทียบพฤติกรรมทางปริชานในด้านความใส่ใจและความจำเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย ดังแสดงรายละเอียดความแตกต่างระหว่างภาษาในบทที่ 4 และความแตกต่างด้านปริชานที่สรุปได้จากผลการทดลองในบทที่ 5

เนื้อเรื่องของบทนี้เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ข้อสุดท้ายซึ่งเป็นบทพิสูจน์สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ว่าการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานนั้นสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยมีสมมติฐานการวิจัยคือการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์สัมพันธ์ไปกับพฤติกรรมทางปริชานทั้งด้านความตระหนักรู้และความจำซึ่งสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ กล่าวคือผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาที่มีไวยากรณ์คล้ายกันในแง่ที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์มีความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลามากกว่าและสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่มีไวยากรณ์คล้ายกัน ในแง่ตรงข้ามคือไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

จากแนวคิดของวอร์ฟ (Whorf, 1956) ที่กล่าวว่า ระบบไวยากรณ์ของแต่ละภาษา ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือที่ใช้แสดงความคิด แต่ภาษายังเป็นตัวสร้างความคิด โดยกระบวนการทางความคิดจะแตกต่างกันมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความแตกต่างของระบบไวยากรณ์ในภาษาต่าง ๆ ดังนั้นมนุษย์เราจึงไม่ได้มองเห็นโลกตามจริงในแบบเดียวกัน ยกเว้นจะมีระบบไวยากรณ์ที่คล้ายคลึงกัน กล่าวได้ว่าระบบไวยากรณ์ที่วอร์ฟหมายถึงเป็นไวยากรณ์แบบบังคับ และผู้พูดภาษาใช้จนเป็นนิสัย ยกตัวอย่างเช่น

ตัวอย่างที่ 7.1 ประโยคเปรียบเทียบการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

ภาษาอังกฤษ

ประโยค ก I *watch* TV every day.

ประโยค ข I *watched* TV this morning.

ภาษาญี่ปุ่น

ประโยค ก	watashi – wa	mainichi	terebi – o	*mi – ru*
	I – NOM	everyday	TV – ACC	watch– Present
	“I watch TV every day.”			
ประโยค ข	asa	watashi – wa	terebi – o	*mi – ta*
	this moring	I – NOM	TV – ACC	watch – Past
	“I watched TV this morning.”			

ภาษาไทย

ประโยค ก	ฉันดูโทรทัศน์ทุกวัน
ประโยค ข	ฉันดูโทรทัศน์เมื่อเช้านี้

ภาษาจีน

ประโยค ก	wǒ měitiān *kàn* diànshì	“I watch TV every day.”
ประโยค ข	wǒ jīntiān zǎoshang *kàn* diànshì	“I watched TV this morning.”

จากตัวอย่างข้างต้นทุกภาษาในประโยค ก หมายถึง “ฉันดูโทรทัศน์ทุกวัน” และประโยค ข หมายถึง “ฉันดูโทรทัศน์เมื่อเช้านี้” จะเห็นได้ว่าคำกริยา “ดู” ในภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ โดยคำกริยา “watch” ในภาษาอังกฤษมีการบ่งชี้อดีตกาลในประโยค ข “watched” และคำกริยาในภาษาญี่ปุ่นก็มีการบ่งชี้อดีตกาล คือหน่วยคำ (-u) และไม่ใช่อดีตกาล คือหน่วยคำ (-ta) ในขณะที่คำกริยาในภาษาจีนและภาษาไทยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปคำเพื่อบ่งชี้กาล เนื่องจากเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

ลักษณะดังกล่าวน่าจะส่งผลให้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาที่มีการบ่งชี้กาลทุกครั้งที่พูดต้องตระหนักและให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย เนื่องจากต้องคำนึงถึงเวลาเสมอเมื่อกล่าวถ้อยคำจนกลายเป็นความเคยชิน หรือเป็นนิสัย ส่งผลให้เวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น ตรงข้ามกับผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่ไม่ต้องคำนึงถึงเวลาในการใช้ภาษา การนึกถึงเวลาจึงไม่ใช่นิสัยของผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย เนื่องจากภาษาไม่มีการบังคับการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ ดังนั้นเวลาจึงไม่น่าจะเป็นสิ่งที่เด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยนั่นเอง

7.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้

ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ แต่ภาษาจีนและภาษาไทยไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ โดยภาษา ปริชาน และพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กัน ภาษามีอิทธิพลต่อระบบปริชาน และปริชานสามารถสะท้อนให้เห็นได้จากพฤติกรรม ดังนั้นเมื่อวิเคราะห์ตามความสัมพันธ์ระหว่างภาษา ปริชาน และพฤติกรรมแล้ว ภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ย่อมส่งผลให้เวลาเด่นชัดในระบบปริชานและแสดงออกให้เห็นทางพฤติกรรมทางปริชาน เช่น ความตระหนักรู้เวลา สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์จะเป็นจริงก็ต่อเมื่อผู้พูดภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ดังเช่นภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมในด้านความใส่ใจเกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ ดังเช่นภาษาจีนและภาษาไทย

การทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ ผลการทดลองพบว่าเป็นไปตามสมมติฐาน กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมทางปริชานสอดคล้องกับการบ่งชี้กาลในภาษา เช่นเดียวกับผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยก็มีพฤติกรรมทางปริชานสอดคล้องกับระบบในภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาล โดยผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย เห็นได้ชัดเจนจากผลการทดลองว่า ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นกล่าวบรรยายเกี่ยวกับเวลาบ่อยครั้งกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นต้องตระหนักถึงเวลาในทุกครั้งที่ต้องใช้ภาษาเพื่อความถูกต้องทางไวยากรณ์ จึงส่งผลเวลาเด่นชัดในระบบปริชาน เมื่อเวลาเด่นชัดในระบบปริชานแล้ว ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นย่อมมีความใส่ใจเวลาและส่งผลให้มองเห็นเวลาในภาพจึงกล่าวบรรยายเวลาบ่อยครั้งอย่างเป็นธรรมชาติ ในขณะที่ผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ เวลาจึงไม่เด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย สังเกตได้จากผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีนและภาษาไทยบางคนไม่ได้ใส่ใจเวลาจึงมองไม่เห็นและไม่กล่าวถึงเวลาในภาพเลย

แม้ผลการทดลองพบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษบรรยายเกี่ยวกับเวลาในภาพมากกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัยแล้ว แต่ไม่ได้หมายความว่าขัดแย้งกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ เนื่องจากผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นก็ยังมีความใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอย่างเห็นได้ชัด แต่การที่พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษบรรยายเวลาในภาพบ่อยครั้งกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่น อาจเป็นเพราะการบ่งชี้กาลในประโยคภาษาอังกฤษมีความซับซ้อน

และคำนึงถึงเวลาของเหตุการณ์จริงมากกว่าประโยคภาษาญี่ปุ่น จึงทำให้เวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษมากกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่น และเป็นประเด็นที่สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

ในภาษาญี่ปุ่นจำแนกกาลออกเป็นอดีตและไม่ใช่อดีตกาลเช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่การเลือกใช้ชนิดของกาลในภาษาอังกฤษมีความชัดเจนมากกว่าภาษาญี่ปุ่น ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของซู (Xu, 2013) ที่สังเกตว่าผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่มักสลับชนิดของกาลระหว่างอดีตกาลและไม่ใช่อดีตกาลในขณะที่สนทนาอยู่เสมอ ทั้งนี้น่าจะเป็นเพราะผู้พูดภาษาอังกฤษจำแนกระหว่างเหตุการณ์ในอดีตกับไม่ใช่อดีตอย่างชัดเจน แม้ว่าจะเป็นบริบทเดียวกันก็ยังปรากฏการใช้ชนิดของกาลทั้งสองชนิดสลับกันไป ส่งผลให้ผู้พูดภาษาจีนซึ่งพูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง แม้มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงก็ยังเกิดความสับสนในการเลือกใช้กาล ซูจึงเปรียบเทียบการใช้ชนิดของกาลระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่และผู้พูดภาษาจีนแต่พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองและมีความสามารถทางภาษาอังกฤษในระดับสูง โดยให้ผู้พูดภาษาทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบเป็นภาษาอังกฤษด้วยการเลือกใช้ชนิดของกาลในประโยคที่กำหนดให้ ผลการทดลองพบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่เลือกใช้ชนิดของกาลแตกต่างจากผู้พูดภาษาจีนอย่างมีระดับนัยทางสถิติ ผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่นิยมใช้ชนิดของกาลที่เป็นอดีตมากที่สุด ในขณะที่ผู้พูดภาษาจีนนิยมใช้ชนิดของกาลที่ไม่ใช่อดีตหรือปัจจุบันกาลมากที่สุด ความแตกต่างดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความชัดเจนในการจำแนกชนิดของกาลในผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งอาจมีเพียงผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่เท่านั้นที่อธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบประโยคในภาษาอังกฤษจะพบได้ว่าผู้พูดภาษาอังกฤษคำนึงถึงเวลาซึ่งเป็นเหตุการณ์ตามจริงบนเส้นเวลา เช่น

ตัวอย่างที่ 7.2

ประโยค ก My ex-husband was Greek.
ประโยค ข My ex-husband is Greek.

จากประโยค ก และ ข ของฮาร์เดอร์ (Harder, 1997; p502) แสดงความซับซ้อนของกาลในภาษาอังกฤษ โดยฮาร์เดอร์อธิบายว่า ผู้พูดภาษาอังกฤษจะกล่าวถ้อยคำในประโยค ก และเลือกใช้ชนิดของกาลที่เป็นอดีตก็ต่อเมื่อสามีเก่าคนนั้นตายแล้ว ดังนั้นผู้พูดภาษาอังกฤษจึงเลือกใช้ชนิดของกาลที่ไม่ใช่อดีตกาลสำหรับกล่าวประโยคนี้ เวลาในภาษาอังกฤษมีลักษณะเป็นเส้นตรง อดีตจึงหมายถึงสิ่งที่จบสิ้นไปแล้วเท่านั้น (Fieg, 1989) อย่างไรก็ตามเมื่อผู้วิจัยแปลประโยคดังกล่าวเป็นภาษาญี่ปุ่นกลับพบว่าสามารถใช้ชนิดของกาลได้อย่างถูกต้องทั้งอดีตกาลและไม่ใช่อดีตกาล

ตัวอย่างที่ 7.3

ประโยค ค watashi – no motoo otsuto – wa girisha – jin datta
I – POSS ex – husband – NOM Greek – man be - Past
“My ex-husband was Greek.”

ประโยค ง watashi – no motoo otsuto – wa girisha – jin da
I – POSS ex – husband – NOM Greek – man be - Present
“My ex-husband is Greek.”

จากตัวอย่างประโยค ง เป็นประโยคที่แสดงสถานะของบุคคลซึ่งเป็นสามีเก่าว่าเป็นคนกรีกและไม่ได้เปลี่ยนไปเป็นคนชาติไหนเช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่ประโยค ค ก็สามารถพูดได้หากต้องการเน้นความหมายว่าเป็นสามีเก่าจริง ๆ ในอดีต

จากคำอธิบายของฮาร์เดอร์และงานวิจัยของซู อาจสามารถตีความได้ว่าการแยกเวลาอดีตออกจากปัจจุบันมีความเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษมากกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่น เนื่องจากผู้พูดภาษาอังกฤษตระหนักถึงเวลาอย่างแท้จริงในทุกครั้งกล่าวถ้อยคำจึงสลับการใช้ชนิดของกาลระหว่างอดีตและไม่ใช่อดีตอยู่ตลอดเวลา อีกทั้งยังกล่าวถ้อยคำออกมาอย่างเป็นธรรมชาติ เพราะเวลาเด่นชัดอยู่ในระบบปริชาน จึงส่งผลให้ผู้พูดภาษาอังกฤษบรรยายเวลาบ่อยครั้งกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่น แต่ไม่ขัดแย้งกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์เพราะผู้พูดภาษาญี่ปุ่นซึ่งมีกาลบ่งชี้กาลในภาษาก็มีความใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในภาษาอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้พบว่าพฤติกรรมทางปริชานที่ตรวจวัดได้จากการทดลองสอดคล้องกับลักษณะทางภาษา ซึ่งความสอดคล้องเช่นนี้เป็นการสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ เนื่องจากภาษาที่แตกต่างกันส่งผลให้ผู้พูดภาษามีปริชานที่แตกต่างกัน ในทางกลับกันภาษาที่คล้ายคลึงกันย่อมส่งผลให้ผู้พูดภาษามีปริชานที่คล้ายกันไปด้วย ดังที่ผู้พูดภาษาอังกฤษมีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความใส่ใจเวลาคล้ายกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่น แต่มีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาแตกต่างจากผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย นอกจากนี้ผู้พูดภาษาจีนก็มีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาคล้ายกับผู้พูดภาษาไทยอีกด้วย

7.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำ

ผู้วิจัยทำการทดลองเพื่อทดสอบความจำเพื่อเน้นย้ำถึงพฤติกรรมทางปริชานของผู้ถูกทดลองว่าเวลาเด่นชัดในระบบปริชานอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ ถ้ามีความใส่ใจเวลาแล้วก็น่าจะสามารถจดจำเวลาได้ดีเช่นกัน เนื่องจากความใส่ใจและความจำมีความสัมพันธ์กันตามแนวคิดของโบลเลส (Bolles, 1988 อ้างใน Howard, 2014) ที่ว่าเราจำได้เฉพาะสิ่งที่เราใส่ใจ และเราใส่ใจเฉพาะในที่เราต้องการ ความใส่ใจเป็นการคัดเลือกข้อมูลบางข้อมูลและนำมาหล่อเลี้ยงความทรงจำของเรา ดังนั้นหากผู้ถูกทดลองให้ความสำคัญกับเวลาก็จะมีความใส่ใจเวลาและสามารถจดจำเวลาได้อย่างแม่นยำ

โดยภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์จะทำให้เวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษา ส่งผลให้ผู้พูดภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์สามารถจดจำเวลาได้ดีกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่การบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ จากสมมติฐานการวิจัยที่ว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์จะเลือกภาพตัวเลือกที่เวลาต่างและสามารถจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ โดยสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์จะเป็นจริงก็ต่อเมื่อผู้พูดภาษาอังกฤษสามารถและผู้พูดภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน และจำเวลาได้ดีกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

การทดลองเพื่อทดสอบความจำ จำแนกออกเป็น 4 การทดลอง ได้แก่ การทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง การทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ การทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบปรนัย และการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบเติมคำตอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ผลการทดลองพบว่าสนับสนุนสมมติฐานเป็นบางส่วน กล่าวคือ การทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเลือกภาพที่เวลาต่างมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย เนื่องจากผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับเวลาจึงเลือกภาพตัวเลือกที่เวลาต่างจากภาพต้นแบบโดยไม่ได้สนใจความแตกต่างในประเด็นอื่น ผลการทดลองในส่วนนี้นอกจากสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยแล้วยังสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์อีกด้วย เนื่องจากพบความสอดคล้องกันระหว่างภาษากับพฤติกรรมทางปริชานเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม การทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ ไม่พบความแตกต่างทางพฤติกรรมระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย การทดลองในส่วนนี้จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย แต่ไม่ได้หมายความว่าขัดแย้งกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ การไม่พบความความแตกต่างของพฤติกรรมทางปริชานของผู้ถูกทดลองเป็นเพราะเครื่องมือที่ใช้ใน

งานวิจัยไม่สามารถตรวจวัดพฤติกรรมได้ เนื่องจากการทดลองในส่วนนี้ ผู้วิจัยกำหนดความแตกต่างของภาพตัวเลือกทั้งสองภาพอย่างชัดเจนทำให้ถูกทดลองสามารถเห็นความแตกต่างของภาพทั้งสองในเวลาเดียวกัน แต่ผู้วิจัยกำหนดคำสั่งให้ผู้ถูกทดลองตัดสินใจเลือกภาพใดภาพหนึ่งเท่านั้น ส่งผลให้ผู้ถูกทดลองเกิดความสับสน บางคนไม่สามารถตัดสินใจเลือกภาพได้จึงไม่เลือกหรือตอบไม่แน่ใจ บางส่วนก็เลือกภาพระหว่างความแตกต่างด้านเวลากับความแตกต่างด้านอื่นสลับกันไป ทำให้ผลการทดลองไม่สามารถวัดความแตกต่างทางพฤติกรรมได้ และเห็นได้ชัดว่าผู้ถูกทดลองทั้ง 4 กลุ่มได้ระดับคะแนนที่ใกล้เคียงกันเป็นเพราะเกิดจากความสับสนของการเลือกภาพนั่นเอง ดังนั้นการทดลองนี้ผู้วิจัยคาดว่าปัญหาอยู่ที่คำสั่งของการทดลองขัดกับความเป็นจริงที่ให้เลือกความแตกต่างเพียงภาพเดียวทั้ง ๆ ที่มีความแตกต่างทั้งสองภาพ ความจริงแล้วหากเปลี่ยนคำสั่งเป็นการให้ระดับความเหมือนหรือระดับความแตกต่างอาจจะทำให้ผลการทดลองชัดเจนมากขึ้น

สำหรับการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบปรนัยนั้นพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากไม่พบความแตกต่างทางพฤติกรรมระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย ผู้พูดทั้ง 4 ภาษาสามารถจดจำเวลาได้ไม่แตกต่างกัน ส่วนการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบเติมคำตอบส่วนใหญ่เป็นไปตามสมมติฐาน กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษกับภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์เช่นเดียวกัน แต่ที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานคือผู้พูดภาษาจีนสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทย

สาเหตุที่น่าจะเป็นไปได้ที่ทำให้ผลการทดลองในส่วนนี้ไม่เป็นไปตามสมติฐานคือ ประการแรกในการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบปรนัยมีคะแนนรวมน้อยเกินไปเพียง 4 คะแนน การคำนวณผลทางสถิติจึงไม่สามารถวัดความแตกต่างของพฤติกรรมได้ นอกจากนี้สาเหตุที่ผู้วิจัยตั้งคะแนนในส่วนนี้น้อยเป็นเพราะข้อจำกัดในการทดลองเพื่อทดสอบความจำต้องทำการทดลองต่อเนื่องกันไปเป็นการทดลองเดียวกัน จากการทดลองนำร่องพบว่าหากตั้งคำถามเกี่ยวกับเวลามาก ผู้ถูกทดลองสามารถคาดเดาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ ประการถัดมาในการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบเติมคำตอบพบว่า ผู้พูดภาษาจีนสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทย อีกทั้งยังสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาได้ถูกต้องใกล้เคียงกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นอีกด้วย ทั้งนี้น่าจะเป็นเพราะความกังวลเกี่ยวกับคะแนนของผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีน ผู้พูดภาษาจีนมีลักษณะแตกต่างจากผู้ถูกทดลองกลุ่มอื่น ผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น และภาษาไทยไม่ได้กังวลเรื่องคะแนน หลังจากอ่านคำชี้แจงก็เข้าใจว่าการทดลองไม่ได้เป็นการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางด้านความจำ ดังนั้นคะแนนไม่ได้มีผลอะไรนอกจากเพื่อตรวจวัดความสนใจที่แตกต่างกันระหว่างวัฒนธรรมเท่านั้น ผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น และภาษาไทย จึงทำการทดลองแบบธรรมชาติ และไม่ได้

คำนึงถึงคะแนน ในขณะที่ผู้พูดภาษาจีนสนใจเรื่องคะแนนและต้องการทำคะแนนให้สูงที่สุด หลายคนเมื่อทำเสร็จมักสอบถามว่าได้กี่คะแนนหรือบางคนกังวลว่าตนเองทำได้ไม่ดี นอกจากนี้จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่าการทดลองที่มีผลของคะแนนเข้ามาเกี่ยวข้อง ผู้พูดภาษาจีนจะตั้งใจทำมากกว่าปกติ ผู้พูดภาษาจีนพยายามจดจำรายละเอียดที่มีอยู่ในการ์ตูน จึงได้คะแนนสูงและทำให้มีพฤติกรรมทางปริชานใกล้เคียงกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น แต่ไม่ได้หมายความว่าเวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาจีน

จากลักษณะดังกล่าวผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานว่าหากเวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้ถูกทดลองแล้ว ผู้ถูกทดลองย่อมมีพฤติกรรมทางปริชานทั้งในด้านความจำเวลาและความใส่ใจเวลาที่สอดคล้องกัน ดังพบข้อสังเกตได้จากผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นในการทดลองเพื่อทดสอบความจำและความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลา แม้จะเป็นผู้ถูกทดลองคนละกลุ่มกัน แต่ผู้พูดทั้งสองกลุ่มกลับมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นที่ใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยนั้นล้วนมีความจำเกี่ยวกับเวลาดีกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ผู้ถูกทดลองทั้งสองกลุ่มเป็นคนละคนกันจึงไม่สามารถอ้างอิงได้อย่างแท้จริงว่าหากเวลาเด่นชัดในระบบปริชานแล้วจะมีทั้งความจำและความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาสอดคล้องกันไปด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสุ่มผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีนและภาษาอังกฤษจากการทดลองเพื่อทดสอบความจำให้ทำการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพอีกครั้ง โดยนัดหมายให้มาทำการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้ในวันอื่น ผลการทดลองพบว่า สมมติฐานที่ผู้วิจัยคาดการณ์ไว้เป็นจริง ผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษที่สามารถจดจำเวลาได้ดีนั้นใส่ใจเวลาด้วยการบรรยายเกี่ยวกับเวลาในภาพบ่อยครั้งกว่าผู้พูดภาษาจีน ในขณะที่ผู้พูดภาษาจีนที่ได้สามารถจดจำเวลาได้ดีกลับไม่ค่อยใส่ใจเวลาในภาพจึงกล่าวบรรยายเกี่ยวกับเวลาในภาพน้อยครั้งกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ กล่าวได้ว่าผู้พูดภาษาอังกฤษมีความสม่ำเสมอในพฤติกรรมทางปริชาน แต่ไม่พบความสม่ำเสมอในผู้พูดภาษาจีน ดังแสดงรายละเอียดในตารางและภาพ

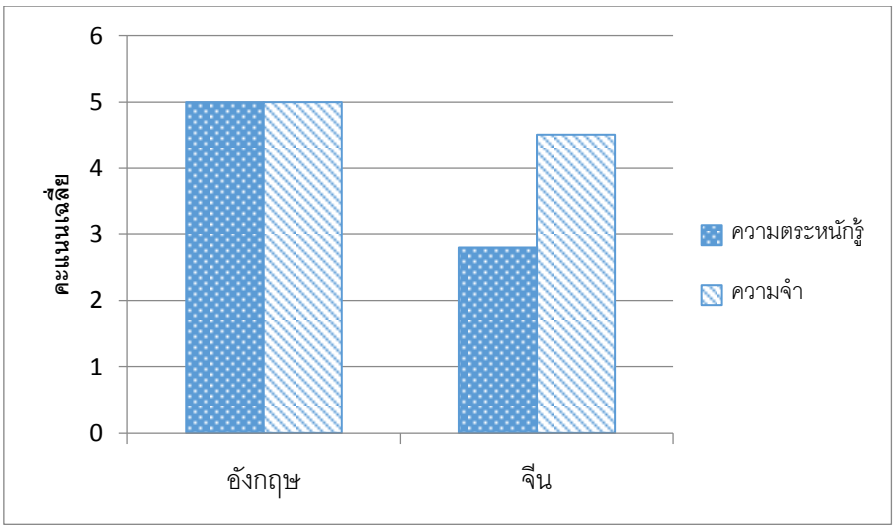
ตารางที่ 7.1 ค่าความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน

ผู้ถูกทดลอง	จำนวน	คะแนนความตระหนักรู้	คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 7)	คะแนนความจำ	คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 7)
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	5	25	5	25	5
ผู้พูดภาษาจีน	6	17	2.8	27	4.5

ตารางที่ 7.2 ค่าความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน รายบุคคล

ลำดับที่	ผู้ถูกทดลอง			
	ผู้พูดภาษาอังกฤษ		ผู้พูดภาษาจีน	
	คะแนนความตระหนักรู้	คะแนนความจำ	คะแนนความตระหนักรู้	คะแนนความจำ
1	6	4	4	5
2	5	5	4	4
3	4	6	2	1
4	7	5	2	6
5	3	5	4	6
6			1	5
Mean	5	5	2.8	4.5
S.D.	1.581	0.707	1.329	1.870

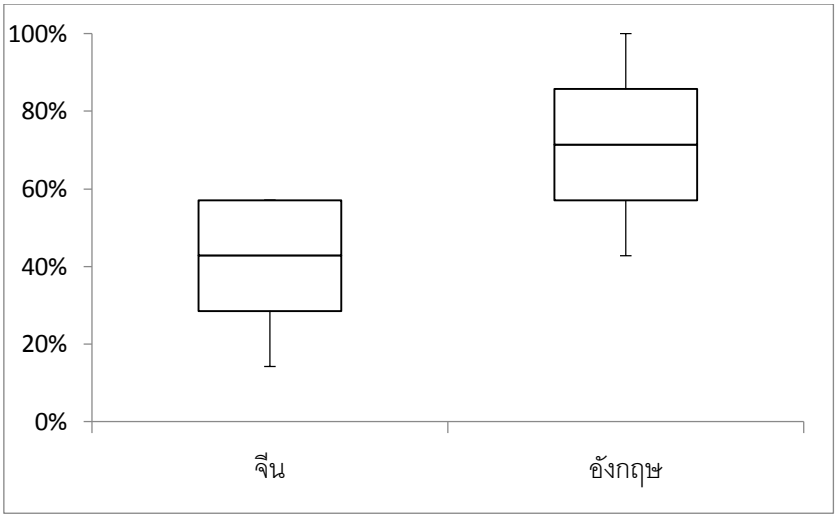
จากตารางแสดงค่าความใส่ใจและความจำเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน โดยผู้พูดภาษาอังกฤษ จำนวน 5 คน กล่าวบรรยายเกี่ยวกับเวลาทั้งหมด 25 ครั้ง คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 5 คะแนน และตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาแบบเติมคำตอบได้ถูกต้อง 25 ข้อ คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 5 คะแนน ในขณะที่ผู้พูดภาษาจีน จำนวน 6 คน กล่าวบรรยายเกี่ยวกับเวลาทั้งหมด 17 ครั้ง คิดคะแนนเฉลี่ยเป็น 2.8 คะแนน และตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาได้ถูกต้อง 27 ข้อ คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.5 คะแนน



ภาพที่ 7.1 คะแนนเฉลี่ยความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน

ภาพที่ 7.1 แสดงคะแนนเฉลี่ยความจำและความใส่ใจเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน จะเห็นได้ชัดว่าผู้พูดภาษาอังกฤษมีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำและความตระหนักรู้สอดคล้องกัน โดยมีความใส่ใจเวลามาก แสดงให้เห็นจากการกล่าวถึงเวลาบ่อยครั้งและยังสามารถจดจำเวลาได้ดีอีกด้วย ในทางตรงข้าม ผู้พูดภาษาจีนสามารถจดจำเวลาได้แต่ไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้เพราะมีความใส่ใจเวลาน้อย เนื่องจากไม่ค่อยกล่าวบรรยายถึงเวลาในภาพ

เมื่อคำนวณผลทางสถิติแบบทีเทสแล้ว พบว่า ผู้พูดภาษาอังกฤษใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ คือ 0.035 (df = 9) ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 7.2 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าผลการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบเติมคำตอบที่พบว่าผู้พูดภาษาจีนมีพฤติกรรมทางปริชานใกล้เคียงกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นไม่ขัดแย้งกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ เนื่องจากผู้พูดภาษาอังกฤษแสดงให้เห็นความสอดคล้องกันระหว่างการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลา กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษมีความใส่ใจเวลาและยังสามารถจำเวลาได้ดีซึ่งแตกต่างผู้พูดภาษาจีน หากเวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาจีนแล้ว ย่อมมีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำและความใส่ใจเกี่ยวกับเวลาสอดคล้องกัน ในทำนองเดียวกับผู้พูดภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลมีคะแนนความใส่ใจเวลาน้อยกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นอีกทั้งยังจดจำเวลาได้น้อยกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นอีกด้วย



ภาพที่ 7.2 ค่าความความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาจีน

การที่ผู้พูดภาษาจีนสามารถจดจำเวลาได้ดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบการเรียนการสอนของชาวจีนเน้นระบบการท่องจำ อีกทั้งลักษณะของพยัญชนะในภาษาจีนก็มีความยาก และต้องอาศัยการจดจำเป็นอย่างมาก อาจจะส่งผลให้ผู้พูดภาษาจีนมีความพร้อมในการจำอยู่เสมอ ดังจะเห็นได้จากแบบทดสอบความจำแบบปรนัย แม้จะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาทั้งสี่ภาษา แต่ผู้พูดภาษาจีนก็ได้คะแนนเฉลี่ยสูงเช่นเดียวกัน เนื่องจากน่าจะเคยชินกับวัฒนธรรมที่ต้องจดจำอยู่เป็นประจำ

อย่างไรก็ตาม เมื่อสังเกตจากการตอบคำถามแบบเติมคำตอบ พบเพียงผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเท่านั้นที่สามารถจดจำรายละเอียดของเวลาได้อย่างแท้จริง กล่าวคือ คำถามในแบบทดสอบความจำแบบเติมคำตอบข้อหนึ่งถามว่า “ผู้ชายในการ์ตูนทำงานตอนกี่โมง” คำตอบที่ถูกต้องตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้คือ 10 นาฬิกา ขณะที่ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนจะเห็นเข็มนาฬิกาจะเคลื่อนที่ไปเรื่อย ๆ จนหยุดนิ่งที่ 10 นาฬิกา แต่ผู้วิจัยกำหนดให้เข็มยาวของนาฬิกาในการ์ตูนไม่ตรงกับเลข 12 พอดี แต่เคลื่อนออกไปเล็กน้อยจากเลย 12 เป็น เลข 1 ดังนั้นหากตอบตามเวลาที่แท้จริง ชายในการ์ตูนทำงานเวลา 10 นาฬิกา 5 นาที ผู้วิจัยตั้งประเด็นดังกล่าวเพื่อทดสอบว่ามีผู้ถูกทดลองคนใดสามารถเติมคำตอบของเวลาได้อย่างแม่นยำหรือไม่ จากการสังเกตพบว่ามีเพียงผู้ถูกทดลองบางคนที่พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเท่านั้นที่ตอบอย่างละเอียด เช่น 10:05 หรือ 10:00 – 10.05 จึงกล่าวได้ว่าผู้พูดภาษาที่มีการบ่งชี้กาลดังเช่นภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเท่านั้นที่มีความเที่ยงตรงและมีความแม่นยำในการจดจำรายละเอียดของเวลามากกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลดังเช่นภาษาจีนและภาษาไทย

นอกจากนี้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นบางคนยังเติมคำตอบเกี่ยวกับเวลาเพิ่มเติมแม้ว่าจะไม่ได้ตั้งคำถาม เช่น เมื่อตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาบนนาฬิกาเรียบร้อยแล้วก็อธิบายถึงความสงสัยเกี่ยวกับวัน เดือน ปี ที่ไม่ได้ระบุชัดเจนในการ์ตูน เช่น “เวลา 10:00 นาฬิกาแต่ไม่รู้ว่าเป็นวันที่เท่าไรและเดือนอะไร” หรือตอบคำถามทั้งวันที่และปีในคำตอบที่ผู้วิจัยถามเพียงวันที่ปรากฏบนปฏิทินในการ์ตูนเท่านั้น เช่น “วันที่ 15 ปี 2000 แต่ไม่ทราบว่าเดือนอะไร” ซึ่งไม่พบพฤติกรรมดังกล่าวนี้กับผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีนและภาษาไทย

จากข้อสังเกตอาจกล่าวได้ว่าเวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ และข้อสันนิษฐานที่ว่าเวลาไม่ได้เด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาจีนแต่ที่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาได้มากเป็นเพราะเกิดความกังวลเรื่องคะแนนจึงตั้งใจทำการทดลองมากเกินไปน่าจะเป็นจริง

โดยสรุปผลความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำแสดงรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำ

ไวยากรณ์	พฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำ			
	จับผิดภาพนิ่ง	จับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ	แบบปรนัย	แบบเติมคำตอบ
การบ่งชี้กาล	✓	✗	✗	○

เครื่องหมาย ✓ หมายถึงภาษาสอดคล้องกับพฤติกรรมและเป็นไปตามสมมติฐาน

เครื่องหมาย ○ หมายถึงภาษาสอดคล้องกับพฤติกรรมและส่วนใหญ่เป็นไปตามสมมติฐาน

เครื่องหมาย ✗ หมายถึงภาษาไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมและไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับทัศนคติเกี่ยวกับเวลา

ทัศนคติเป็นเรื่องของความคิด สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์เกี่ยวข้องกับระบบความคิดหรือปริชาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงให้ผู้ถูกทดลองทำแบบสอบถามเชิงทัศนคติเพื่อตรวจวัดว่าผู้ถูกทดลองให้ความสำคัญกับเวลาหรือไม่ ภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ส่งผลให้เวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษา ดังนั้นผู้พูดภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลน่าจะให้ความสำคัญกับเวลาซึ่งสะท้อนให้เห็นได้จากทัศนคติของผู้พูดภาษา แบบทดสอบทัศนคติในงานวิจัยนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา โดยมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลารวมอยู่ด้วย ผู้ถูกทดลองต้องให้ระดับตั้งแต่ 1 ถึง 4 ตามระดับทัศนคติในทางลบต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาแต่ละข้อ ผู้วิจัยคาดว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นจะให้ความสำคัญกับเวลาและมีทัศนคติในทางลบกับพฤติกรรมไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลามากที่สุด

จากผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเชิงทัศนคติ ผู้วิจัยกำหนดให้เกณฑ์การให้คะแนนตามลำดับที่ผู้ถูกทดลองเลือกตั้งแต่ลำดับที่ 1 – 4 กล่าวคือ หากผู้ถูกทดลองเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับแรกจะได้ 4 คะแนน และหากเลือกเป็นลำดับที่สองจะได้ 3 คะแนน ลำดับที่สามได้ 2 คะแนน และลำดับสุดท้ายได้ 1 คะแนน ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย เลือกลำดับของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาของแต่ละข้อในลำดับที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากระดับความรุนแรงของพฤติกรรมต่างกันมาเกินไปจนทำให้พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นพฤติกรรมที่อยู่ในเกณฑ์รับได้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นไม่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย แต่ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นก็เลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับสุดท้ายน้อยกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย และผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับแรกมากที่สุด ในขณะที่ผู้พูดภาษาจีนเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับสุดท้ายมากที่สุด

จากลักษณะดังกล่าวจึงอาจอนุมานได้ว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย แม้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นไม่ได้เลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับแรก ๆ ตามที่ผู้วิจัยคาดการณ์ไว้ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเพิกเฉยต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลา การไม่ตรงต่อเวลา ลืมเวลานัด หรือการมาสาย ยังมองว่าเป็นพฤติกรรมที่ไม่ดีและไม่ใช่พฤติกรรมที่รับได้มากที่สุด

นอกจากนี้ยังพบแบบแผนพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาของผู้พูดภาษาอีกด้วย โดยแบบแผนดังกล่าวผู้วิจัยตัดสินจากการเลือกพฤติกรรมเป็นลำดับแรกเหมือนกันมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้พูดภาษาในกลุ่มเดียวกัน นอกจากผู้พูดภาษาอังกฤษจะมีทัศนคติทางลบต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลาแล้ว ผู้พูดภาษาอังกฤษยังรับไม่ได้กับพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการพูดเสียงดังอย่างไม่เหมาะสมตามสถานที่ต่าง ๆ นอกจากนี้การเอาเปรียบ การอิจฉา หรือการแอบหลับในที่ทำงานเป็นพฤติกรรมที่ไม่สมควร ส่วนผู้พูดภาษาญี่ปุ่นพฤติกรรมที่รับไม่ได้มากที่สุดคือการกลับบ้านก่อนเวลาเลิกงาน แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับเวลาและความมีวินัยของคนญี่ปุ่น นอกจากนี้การไม่มีน้ำใจต่อกันเป็นพฤติกรรมที่รับไม่ได้รองลงมา แต่สิ่งที่แตกต่างจากผู้พูดภาษาอังกฤษคือการพูดเสียงดังนั้นพอรับได้บ้างซึ่งสอดคล้องกับวัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่นในแถบคันไซที่มักชอบพูดเสียงดัง

ส่วนผู้พูดภาษาจีนนั้น พฤติกรรมที่รับไม่ได้มากที่สุดคือการยืมเงินและไม่คืน แต่การพูดเสียงดังเป็นสิ่งที่รับได้หากไม่ได้พูดเสียงดังในโรงภาพยนตร์ ประกอบกับการพูดเสียงดังเพื่อต่อว่าคนอื่นเป็นพฤติกรรมที่ไม่ควรกระทำ นอกจากนี้พฤติกรรมที่ต้องปฏิบัติต่ออาจารย์จะต้องพูดจาอย่างสุภาพ การส่งงานอาจารย์ช้า หรือการพูดคุยในห้องเรียนเป็นพฤติกรรมที่รับได้มากกว่า เช่นเดียวกับผู้พูดภาษาไทยที่ต้องพูดจาสุภาพกับอาจารย์ การพูดคำหยาบคายกับอาจารย์เป็นพฤติกรรมที่รับไม่ได้มากที่สุด นอกจากนี้ผู้พูดภาษาไทยมองว่าการเอาเปรียบเป็นพฤติกรรมที่รับไม่ได้เช่นเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเล็งเห็นปัญหาในแบบสอบถามเชิงทัศนคติ เนื่องจากผู้วิจัยกำหนดบริบทและพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาอย่างคร่าว ๆ จนบางข้อไม่ได้คำนึงถึงความเป็นไปได้ในบางวัฒนธรรม เช่น บริบทในร้านอาหาร มีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาพฤติกรรมหนึ่งว่า “ไม่เก็บจานหลังรับประทานเสร็จในร้านที่ต้องเก็บจาน” พฤติกรรมนี้สร้างความสงสัยให้กับผู้พูดภาษาจีน เนื่องจากผู้พูดภาษาจีนบางคนไม่เคยมีประสบการณ์ดังกล่าว การรับประทานไม่จำเป็นต้องเก็บจานด้วยตนเอง เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยมองว่านอกจากให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาแปลภาษาแล้ว ยังต้องสัมภาษณ์เกี่ยวกับรายละเอียดของพฤติกรรมกับผู้พูดภาษานั้น ๆ เป็นภาษาแม่อย่างละเอียดทุกภาษา

7.4 สรุปการตีความผลการทดลองตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

ผลการทดลองในงานวิจัยนี้สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ที่ว่าผู้พูดภาษาที่แตกต่างกันจะมีปริชานที่ต่างกัน เนื่องจากพบความสอดคล้องระหว่างภาษากับปริชานของผู้ถูกทดลอง โดยการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์มีอิทธิพลทำให้ “เวลา” เด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษา ส่งผลให้พฤติกรรมของผู้พูดภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์คือภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาและจดจำเวลาได้มากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

ผลการทดลองที่ทำให้เห็นความสอดคล้องชัดเจนคือผลการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาจากการบรรยายภาพ และการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง และแบบทดสอบความจำแบบเติมคำตอบ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย และผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นยังสามารถจดจำเวลาได้ดีกว่าผู้พูดภาษาไทย

นอกจากนี้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นยังให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งสะท้อนให้เห็นจากแบบสอบถามเชิงทัศนคติเกี่ยวกับเวลา โดยผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีทัศนคติในทางลบกับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

การบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีอิทธิพลทำให้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับเวลา โดยเห็นได้จากผลการทดลองเพื่อทดสอบพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลา นอกจากพฤติกรรมที่สามารถตรวจวัดได้จากการทดลองแล้ว ยังสามารถสังเกตได้จากหลักฐานอื่น ๆ เช่น ลักษณะทางภาษาหรือมุมมองเกี่ยวกับเวลาที่แตกต่างกันระหว่างผู้พูดภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 8
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

8.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย ผู้วิจัยทดลองเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ดังกล่าว โดยทดสอบความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลาซึ่งเป็นพฤติกรรมทางปริชาน หากภาษาและพฤติกรรมทางปริชานมีความสอดคล้องกันก็เป็นการสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ที่ว่า ผู้พูดภาษาที่มีไวยากรณ์ต่างกันจะมีปริชานที่แตกต่างกัน และผู้พูดภาษาที่มีไวยากรณ์คล้ายคลึงกันจะมีปริชานที่คล้ายกันด้วย

สมมติฐานของงานวิจัยนี้คือ การบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ส่งผลให้ “เวลา” เด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษา ดังนั้นผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลจะมีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ อีกทั้งยังสามารถจดจำเวลาได้ดีกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอีกด้วย นอกจากนี้ ผู้พูดภาษาอังกฤษกับภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมทางปริชานไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมทางปริชานระหว่างผู้พูดภาษาจีนกับภาษาไทย

ผู้วิจัยทำการทดลองกับผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยเป็นภาษาแม่ จำนวนทั้งหมด 221 คน ผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นนักศึกษาชาวอเมริกันที่ไปศึกษาที่ประเทศเยอรมนี ซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลที่ประเทศเยอรมนี ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเป็นนักศึกษาซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลที่ประเทศญี่ปุ่น ส่วนผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยเป็นนักศึกษาซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลที่ประเทศไทย ผู้ถูกทดลองทั้งหมดผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

ในการทดลองจำแนกผู้ถูกทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรกคือผู้ถูกทดลองที่ถูกตรวจวัดพฤติกรรมในด้านความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ และด้านความจำจากการจับผิดภาพนิ่งและคลิปวิดีโอ โดยมีจำนวนของผู้ถูกทดลองทั้งหมด 109 คน กลุ่มที่สองคือผู้ถูกทดลองที่ถูกตรวจวัดพฤติกรรมในด้านความจำจากการตอบคำถามแบบปรนัยและแบบเติมคำตอบ โดยมีจำนวนของผู้ถูกทดลองทั้งหมด 112 คน และในกลุ่มที่สองนี้ต้องทำแบบสอบถามเชิงทัศนคติด้วย

งานวิจัยนี้ทำการทดลองเพื่อทดสอบพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำ โดยการทดสอบจากการบรรยายภาพ การทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่ง และการทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอทำการทดลองต่อเนื่องจนเหมือนเป็นการทดลองเดียวกัน เริ่มจากการบรรยายภาพ ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองกล่าวบรรยายภาพทั้งหมด 3 ภาพ ภาพละไม่เกิน 2 นาที ซึ่งเป็นภาพที่เกี่ยวกับเวลาจำนวน 2 ภาพ ผู้ถูกทดลองสามารถเลือกบรรยายสิ่งใดในภาพก็ได้ และสามารถหยุดบรรยายได้หากคิดว่าได้บรรยายถึงสิ่งที่คิดว่าสำคัญครบแล้ว การบรรยายภาพนี้เพื่อตรวจวัดว่าผู้ถูกทดลองใส่ใจเวลาหรือไม่ จำนวนครั้งที่กล่าวถึงเวลาแสดงถึงความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาของผู้ถูกทดลอง

การทดลองถัดมาเป็นการทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลาจากการจับผิดภาพ การทดลองในส่วนนี้ใช้คอมพิวเตอร์ในการทดลอง การทดลองแบบการจับผิดภาพนิ่ง ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูชุดภาพ แต่ละชุดภาพประกอบไปด้วย 3 ภาพ ได้แก่ ภาพต้นแบบ 1 ภาพ และภาพตัวเลือก 2 ภาพ ผู้ถูกทดลองต้องเลือกว่าภาพตัวเลือกใดต่างจากภาพต้นแบบ และการทดลองการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอ ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูน จากนั้นผู้ถูกทดลองต้องเลือกภาพที่แตกต่างจากในการ์ตูนที่ได้ดูไป หากผู้ถูกทดลองให้ความสำคัญกับเวลาย่อมเลือกภาพที่มีความแตกต่างของเวลา โดยไม่ได้สนใจประเด็นอื่น

นอกจากการทดลองดังข้างต้นแล้ว งานวิจัยนี้ยังทำการทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลาอีก 2 การทดลอง ได้แก่ การทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบปรนัย และการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบเติมคำตอบ โดยทั้งสองการทดลองทำต่อเนื่องจนเหมือนเป็นการทดลองเดียวกัน สำหรับการทดสอบความจำเวลาแบบปรนัย ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูน จากนั้นต้องตอบคำถามเกี่ยวกับการ์ตูนที่ได้ดูไปแบบมีตัวเลือก 2 ตัวให้เลือกตอบที่คิดว่าถูกต้องเพียงหนึ่งตัวเลือก ส่วนการทดสอบความจำแบบเติมคำตอบ ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูการ์ตูนสั้นเช่นเดียวกัน แต่ผู้ถูกทดลองต้องตอบคำถามด้วยการพิมพ์คำตอบด้วยตัวเอง การทดลองนี้เพื่อตรวจวัดว่าผู้ถูกทดลองสามารถจดจำเวลาได้อย่างเที่ยงตรงและแม่นยำหรือไม่ หากเวลาเด่นชัดในระบบปริชานก็ย่อมสามารถจำเวลาได้อย่างแม่นยำ

8.1.1 ผลการทดลองเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานในด้านความตระหนักรู้และความจำเกี่ยวกับเวลา

ผลการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้เวลา พบว่าเป็นไปตามสมมติฐาน ผู้พูดภาษาอังกฤษแสดงความใส่ใจเวลามากที่สุด และผู้พูดภาษาญี่ปุ่นใส่ใจเวลาเป็นลำดับรองลงมา โดยผู้พูดภาษาอังกฤษกับภาษาญี่ปุ่นกล่าวบรรยายเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและ ภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้ว่าผลการทดสอบความตระหนักรู้สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

กล่าวคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาที่มีการบ่งชี้กาลมีความใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาล

นอกจากทดสอบความตระหนักรู้แล้ว ผู้วิจัยยังทดสอบความจำด้วย ผลการทดลองเพื่อทดสอบความจำเวลา พบว่า บางส่วนเป็นไปตามสมมติฐาน ในการทดลองเพื่อทดสอบความจำจากการจับผิดภาพนิ่งก็พบว่าเป็นไปตามสมมติฐาน ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเลือกภาพตัวเลือกที่เวลาต่างมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การทดสอบความจำจากการจับผิดภาพจากคลิปวิดีโอกลับไม่เป็นไปตามสมมติฐาน กล่าวคือ ไม่พบความแตกต่างทางพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้พูดภาษาทั้งสี่กลุ่ม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะคำสั่งของการทดลองไม่ชัดเจนจนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไม่สามารถตรวจวัดพฤติกรรมทางปริชานได้

นอกจากนี้ การทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบปรนัยก็พบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้พูดทั้ง 4 ภาษา แต่ผลการทดลองทดลองของการทดสอบความจำแบบเติมคำตอบพบว่าบางส่วนเป็นไปตามสมมติฐาน โดยผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทย แต่ผู้พูดภาษาจีนกลับมีพฤติกรรมคล้ายคลึงกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นด้วยการจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทย ซึ่งอาจเป็นเพราะการคาดเดาคำตอบถูกต้อง

แม้ผลการทดลองบางส่วนจะไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยแต่ไม่ได้หมายความว่าขัดแย้งกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ เนื่องจากสาเหตุที่ผลการทดลองไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยไม่ได้เป็นเพราะอิทธิพลของภาษาที่มีต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษา แต่เป็นเพราะความบกพร่องของเครื่องมือในการวิจัยที่มีคะแนนน้อยเกินไป อีกทั้งตัวเลือกที่มีจำนวนเพียง 2 ตัวเลือกก็อาจทำให้ผู้ถูกทดลองคาดเดาคำตอบได้เช่นที่เกิดกับผู้พูดภาษาจีน

ดังนั้นผลการทดลองในวิทยานิพนธ์นี้จึงสามารถสรุปได้ว่าสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ที่ว่าภาษาที่มีการบ่งชี้กาลส่งผลให้ผู้พูดภาษามีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความใส่ใจและความจำเกี่ยวกับเวลาต่างจากผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

8.1.2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเชิงทัศนคติเกี่ยวกับเวลา

แบบสอบถามเชิงทัศนคติเป็นแบบทดสอบเพื่อตรวจวัดว่าผู้ถูกทดลองให้ความสำคัญกับเวลาหรือไม่ โดยผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองตัดสินว่ามีทัศนคติในแง่ลบหรือรับไม่ได้กับพฤติกรรมแบบใดมากที่สุด ด้วยการให้ระดับตั้งแต่ระดับที่ 1 หมายถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด ระดับที่ 2 หมายถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามาก ระดับที่ 3 หมายถึงพฤติกรรมที่ไม่มีปรารถนาน้อย ไปจนถึงระดับที่ 4 เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาน้อยที่สุด แบบทดสอบมีจำนวนทั้งหมด 20 ข้อ ประกอบด้วยพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในบริบทเดียวกัน 11 ข้อ และพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาแบบไม่มีบริบท 5 ข้อ และพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับเวลา 4 ข้อ สมมติฐานในส่วนนี้คือผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม พบว่า การเลือกลำดับของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยไม่แตกต่างกันมากนัก แต่สังเกตได้ว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย โดยผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับแรกมากที่สุด นอกจากนี้ผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยยังเลือกพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาเป็นลำดับสุดท้ายมากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นอีกด้วย

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์น่าจะส่งผลถึงทัศนคติของผู้พูดภาษาด้วย จึงทำให้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นแสดงทัศนคติในเชิงให้ความสำคัญแก่เวลา กล่าวคือ ไม่ยอมรับการทำความผิด หรือละเมิดกฎของสังคมที่เกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย

8.1.3 สรุปการตีความผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

ผลการทดลองในงานวิจัยนี้พบว่าการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์มีความสัมพันธ์กับระบบปริชานของผู้พูดภาษา การบ่งชี้กาลในไวยากรณ์มีอิทธิพลทำให้เวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น โดยพบความสอดคล้องระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับพฤติกรรมทางปริชานคือ ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย แสดงให้เห็นได้จากการที่ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นกล่าวบรรยายภาพเกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย ประกอบกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นสามารถ

จดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาไทย อีกทั้งยังเลือกภาพตัวเลือกที่มีเวลาต่างมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอีกด้วย

กล่าวได้ว่าการทดลองนี้สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ที่ว่าภาษามีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษา เนื่องจากผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมทางปริชานสอดคล้องกับการบ่งชี้กาลในภาษา โดยผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาและสามารถจดจำเวลาได้ดี นอกจากนี้ไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมทางปริชานระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษกับภาษาญี่ปุ่น ประกอบกับผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยก็มีพฤติกรรมทางปริชานสอดคล้องกับการที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในภาษา โดยผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลาน้อยเช่นเดียวกัน และผู้พูดภาษาไทยสามารถจำเวลาได้ถูกต้องน้อยกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น

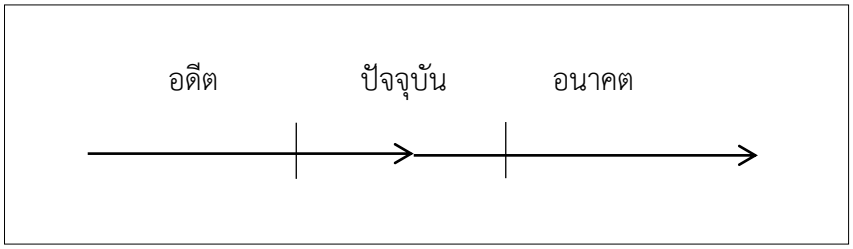
8.2 อภิปรายผล

งานวิจัยนี้มีประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการอภิปราย 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ภาษา มโนทัศน์เรื่องเวลากับพฤติกรรม 2) การทดลองเพื่อทดสอบปริชาน และ 3) ผู้รู้สองภาษา โดยผู้วิจัยจะอภิปรายทีละประเด็นแยกกันเพื่อความชัดเจน

8.2.1 ภาษา มโนทัศน์เรื่องเวลากับพฤติกรรม

ในงานวิจัยนี้พบความสอดคล้องระหว่างภาษากับระบบปริชานของผู้พูดภาษา การบ่งชี้กาลในภาษามีอิทธิพลทำให้เวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษา ดังนั้นจึงส่งผลให้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำและความใส่ใจเกี่ยวกับเวลาแตกต่างจากผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย นอกจากนี้ปริชานที่แตกต่างกันยังแสดงให้เห็นได้จากการใช้ภาษาเพื่อแสดงเวลาและมโนทัศน์เรื่องเวลาอีกด้วย นับเป็นหลักฐานสำคัญที่สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ เนื่องจากสะท้อนให้เห็นว่า “เวลา” มีความเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาที่มีการบ่งชี้กาล

พฤติกรรมของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นที่มีความใส่ใจเวลาและสามารถจดจำเวลาได้ดี ทั้งนี้เป็นเพราะเวลาเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาที่มีการบ่งชี้กาล โดยพฤติกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟีก (Fieg, 1989) และลูอิส (Lewis, 2014) มองว่ามโนทัศน์เรื่องเวลาของผู้พูดภาษาในแถบเอเชียกับผู้พูดภาษาแถบตะวันตกมีความแตกต่างกัน ผู้พูดภาษาอังกฤษหรือชาวตะวันตกมีมโนทัศน์ของเวลาเป็นแบบเส้นตรงหรือเส้นขนาน (linear) ซึ่งตรงข้ามกับผู้พูดภาษาไทยหรือผู้พูดภาษาในแถบเอเชียส่วนใหญ่ที่มีมโนทัศน์ของเวลาแบบวงกลม (cyclic)



ภาพที่ 8.1 มโนทัศน์ของเวลาแบบเส้นตรงดัดแปลงจากภาพของลูอิส (Lewis, 2014: 54)

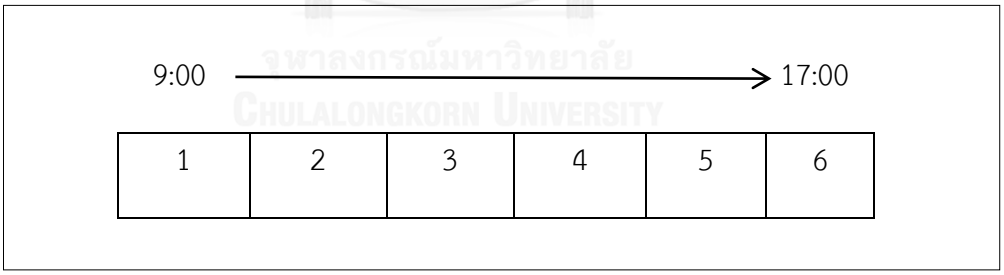
ในแนวคิดของฟิกและลูอิสมองว่าการที่ชาวอเมริกันหรือชาวตะวันตกมีมโนทัศน์ของเวลาแบบเส้นตรงทำให้ตัดแบ่งช่วงเวลาออกจากกันอย่างชัดเจน ส่งผลให้ช่วงเวลาในอดีต ปัจจุบัน หรืออนาคตมีขอบเขตเด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษ อดีตคือเหตุการณ์ที่จบไปแล้ว และปัจจุบันจะส่งผลถึงอนาคต ดังนั้นผู้พูดภาษาอังกฤษจึงมีการวางแผนล่วงหน้าและมีการกำหนดตารางเวลาที่ชัดเจน ดังแสดงในภาพที่ 8.2

ภาพที่ 8.2 การตัดแบ่งช่วงเวลาของมโนทัศน์เวลาแบบเส้นตรงดัดแปลงจากภาพของลูอิส (Lewis, 2014: 54)

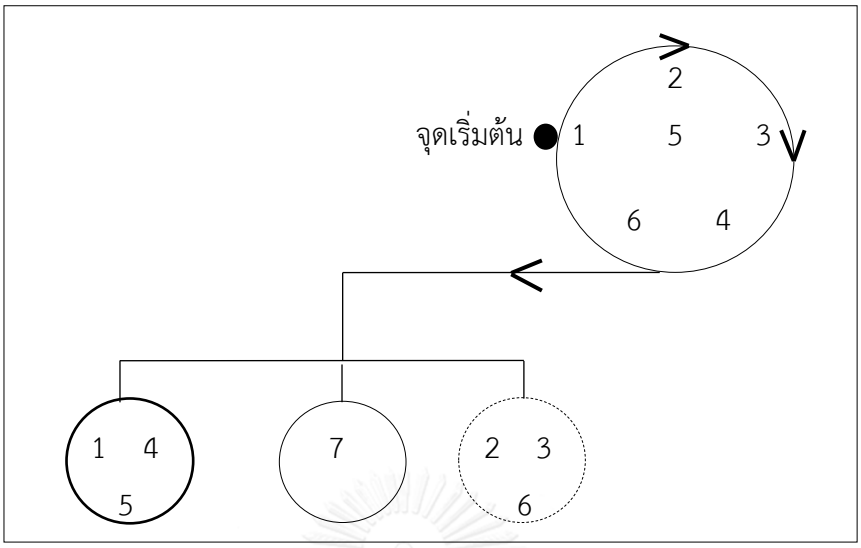
จากภาพจะเห็นได้ว่ามโนทัศน์ของเวลาแบบเส้นตรงนั้น เวลาจะผ่านไปเร็วในทางขนาน ผู้พูดภาษาอังกฤษจึงตัดแบ่งช่วงเวลาเพื่อสะดวกในการวางแผนและทำให้ใช้เวลาได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด อีกทั้งยังแบ่งช่วงเวลาในหนึ่งวันสำหรับกิจกรรมย่อยที่ได้วางแผนไว้ และยังวางแผนถึงอนาคตอีกด้วย นอกจากนี้ยังชอบทำกิจกรรมที่ละหนึ่งอย่างในหนึ่งช่วงเวลา เพื่อที่จะตั้งใจกับงานได้อย่างเต็มที่ภายในเวลาที่จำกัด

ในขณะที่ผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยตามที่ฟิก (Fieg, 1989) และลูอิส (Lewis, 2014) มีมโนทัศน์ของเวลาแบบวงกลม เป็นลักษณะของช่วงเวลาที่เกิดซ้ำ ๆ และหมุนเวียนเป็นรอบ เช่น ฤดูกาลหนึ่งตามด้วยฤดูกาลถัดไป หรือรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่ง ลักษณะดังกล่าวทั้งฟิกและลูอิสมองว่าเป็นกฎเกณฑ์อย่างหนึ่งในสังคมชาวพุทธ ผู้วิจัยมองว่าสิ่งที่ ฟิกและลูอิส กล่าวถึงนั้นคือ การเวียนว่ายตายเกิดซึ่งเป็นหลักธรรมในศาสนาพุทธนั่นเอง นอกจากนี้ฟิกยังเปรียบเทียบเวลาของผู้พูดภาษาไทยเหมือนกับการค่อย ๆ เดินอย่างช้า ๆ ไปรอบสระน้ำแห่งหนึ่ง ในขณะที่เวลาของผู้พูดภาษาอังกฤษเปรียบเหมือนสายน้ำที่ไหลจากภูเขาในฤดูใบไม้ผลิ จะเห็นได้ว่ามโนทัศน์เรื่องเวลาระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาไทยแตกต่างกันมาก

การมองเวลาเป็นแบบวงกลมทำให้ตัดแบ่งช่วงเวลาได้ยาก ดังนั้นการวางแผนหรือการตัดสินใจเรื่องในอนาคตจึงเป็นเรื่องที่ทำได้ยากสำหรับผู้ที่มโนทัศน์เวลาแบบวงกลม เนื่องจากเชื่อว่าอนาคตไม่สามารถกำหนดได้ การตัดสินใจเรื่องในอนาคตต้องย้อนกลับไปพิจารณาประสบการณ์ในอดีตและเชื่อมโยงมาถึงปัจจุบัน ส่งผลให้ผู้พูดภาษาไทยหรือผู้พูดภาษาในแถบเอเชียส่วนใหญ่จึงมักใช้เวลาในการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งสำหรับอนาคตนานกว่าผู้พูดภาษาแถบตะวันตกผู้ซึ่งวางแผนในอนาคตไว้อย่างชัดเจน โดยจะเห็นได้เวลาในการนัดหมาย ผู้พูดภาษาอังกฤษสามารถสรุปข้อตกลงเกี่ยวกับเวลานัดหมายได้ภายในระยะเวลาไม่นาน



ภาพที่ 8.3 การแบ่งเวลาสำหรับกิจกรรมของผู้พูดภาษาแถบตะวันตก ดัดแปลงจากภาพของลูอิส (Lewis, 2014: 58)



ภาพที่ 8.4 การแบ่งเวลาสำหรับกิจกรรมของผู้พูดภาษาแถบเอเชียดัดแปลงจากภาพของลูอิส (Lewis, 2014: 58)

จากภาพที่ 8.3 และ 8.4 เปรียบเทียบการจัดการกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นตั้งแต่กิจกรรมที่ 1 ถึงกิจกรรมที่ 6 ภายในเวลา 9 นาฬิกาจนถึง 17 นาฬิกา จะเห็นได้ว่าผู้พูดภาษาแถบตะวันตกหรือภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ซึ่งมีมโนทัศน์ของเวลาแบบเส้นตรงจัดการกับกิจกรรมเรียงลำดับตามช่วงเวลาที่ได้วางแผนไว้อย่างเหมาะสมและทำเสร็จภายในเวลาที่กำหนด เนื่องจากมองว่าเวลาที่ผ่านไปโดยไม่ได้ตัดสินใจทำอะไรนั้น เป็นการเสียเวลา ในขณะที่ผู้พูดภาษาในแถบเอเชียไม่ได้แบ่งขอบเขตชัดเจน แต่จัดการกับกิจกรรมแบบผสมกันไปตามที่คิดว่าเหมาะสม เนื่องจากมีมโนทัศน์ของเวลาแบบวงกลมนั่นเอง

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยสงสัยว่าผู้พูดภาษาที่มีการบ่งชี้กาลมักจะตรงต่อเวลา ดังเช่นผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น แต่ผู้พูดภาษาอิตาลีซึ่งเป็นภาษาที่มีการบ่งชี้กาลกลับไม่ค่อยตรงต่อเวลา สาเหตุเป็นเพราะนอกจากมโนทัศน์ของเวลามีแบบเส้นตรงและแบบวงกลมแล้ว ยังมีมโนทัศน์เวลาอีกแบบหนึ่งที่ลูอิส (Lewis, 2014) อธิบายไว้คือมโนทัศน์เวลาแบบมัลติแอคทีฟ (Multi – active time) หมายถึงมโนทัศน์ของเวลาที่คล้ายกับมโนทัศน์ของเวลาแบบเส้นตรงเพียงแต่มีการยืดหยุ่นมากกว่าและสามารถทำกิจกรรมได้มากกว่า 1 อย่างในเวลาเดียวกัน ผู้พูดภาษาในกลุ่มนี้เป็นผู้พูดภาษาที่มีการบ่งชี้กาล เช่น ผู้พูดภาษาอิตาลี ภาษาสเปน และภาษาฝรั่งเศส ผู้พูดภาษากลุ่มดังกล่าวยังมีการวางแผนอนาคต แต่มองเวลาเป็นเรื่องที่ยืดหยุ่นได้ เปลี่ยนแปลงได้ และปรับให้เข้ากับตัวเองได้ ดังนั้นความตรงต่อเวลาจึงไม่ใช่เรื่องสำคัญมากเท่ากับการวางแผนกิจกรรมแต่ละช่วงเวลาให้เหมาะสม มโน

ทัศน์ของเวลาแบบนี้จึงสามารถตอบคำถามได้ว่าทำไมชาวอิตาลีมักไม่ตรงต่อเวลาทั้ง ๆ ที่พูดภาษาที่มีกาลบ่งชี้กาล ซึ่งมโนทัศน์เวลาแบบมัลติแอคทีฟแสดงรายละเอียดในภาพซึ่งดัดแปลงจากลูอิส (Lewis, 2014: 56)

ภาพที่ 8.5 การแบ่งเวลาสำหรับกิจกรรมของผู้พูดภาษาซึ่งมีมโนทัศน์ของเวลาแบบมัลติแอคทีฟ ดัดแปลงจากภาพของลูอิส (Lewis, 2014: 56)

จากภาพแสดงให้เห็นความยืดหยุ่นของกิจกรรมในแต่ละช่วงเวลา สามารถปรับและเปลี่ยนแปลงได้ แม้จะมีการวางแผนล่วงหน้าแล้วก็ตาม แต่ไม่ได้หมายความว่าผู้พูดภาษาในกลุ่มนี้ไม่ได้ให้ความสำคัญกับเวลา จึงน่าสนใจทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษ เยอรมัน ฝรั่งเศส อิตาลี หรือสเปน เนื่องจากทั้ง 5 ภาษาล้วนเป็นภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์แต่จากแนวคิดของลูอิส (Lewis, 2014) ที่อ้างว่าผู้พูดภาษาฝรั่งเศส อิตาลี และสเปน มีมโนทัศน์ของเวลาแตกต่างจากผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาเยอรมัน โดยเรื่องเวลาสำหรับผู้พูดภาษาฝรั่งเศส อิตาลี และสเปน เป็นสิ่งที่ยืดหยุ่นได้ ต่างจากผู้พูดภาษาอังกฤษและเยอรมัน จึงน่าสนใจว่าพฤติกรรมของผู้พูด

ภาษาฝรั่งเศส อิตาลี และสเปนที่ดูเหมือนจะใส่ใจเวลาน้อยกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและเยอรมันจะมีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความจำและความใส่ใจเหมือนหรือแตกต่างจากผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาเยอรมันหรือไม่

จากแนวคิดของมโนทัศน์เวลาแบบ Multi – active time ทำให้สันนิษฐานได้ว่าการให้ความสำคัญกับเวลาอาจไม่ได้วัดที่พฤติกรรมเกี่ยวกับการตรงต่อเวลาแต่เพียงอย่างเดียว แต่น่าจะเกี่ยวกับการวางแผน การจัดการเวลาของบุคคลมากกว่า หากข้อสันนิษฐานนี้เป็นจริงจึงทำให้แบบสอบถามทัศนคติในงานวิจัยนี้จึงไม่เห็นผลที่ชัดเจนเท่าที่ควรเป็น เพราะตรวจวัดเพียงพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการตรงต่อเวลา ดังนั้นการทำแบบสอบถามเชิงทัศนคติเพื่อตรวจวัดความสำคัญของเวลาน่าจะเป็นการสอบถามเกี่ยวกับตารางเวลาที่เป็นกิจวัตรประจำวัน หรือการวางแผนตามช่วงเวลาต่าง ๆ ในอนาคต หรือทัศนคติที่เกี่ยวกับการใช้เวลาให้คุ้มค่า โดยระยะเวลาในการคิดเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับเวลาก็อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถวัดความสำคัญของเวลาได้เช่นเดียวกัน ดังที่ลูอิส กล่าวว่าหากถามชาวอเมริกันว่าวันเสาร์หน้าวางแผนทำอะไร และในช่วงเวลาใดบ้าง ก็จะได้รับคำตอบในทันทีเพราะมีการวางแผนล่วงหน้าและจดบันทึกไว้เรียบร้อยแล้ว หรือหากถามชาวสวิตเซอร์แลนด์ว่ารถไฟจากซูริคถึงลูเซิร์นใช้เวลาเท่าไร ก็จะได้รับคำตอบทันทีเช่นเดียวกัน

นอกจากผลงานวิจัยจะสนับสนุนแนวคิดของ ฟีกและลูอิสแล้ว ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ซู (Xu, 2013) อีกด้วย โดยซูพบว่าผู้พูดภาษาจีนที่พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองสับสนในการเลือกใช้ชนิดของกาลในภาษาอังกฤษ จึงให้ผู้พูดภาษาจีนและภาษาอังกฤษทำแบบสอบถามชนิดของกาลในภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่าผู้พูดภาษาจีนนิยมใช้กาลประเภทปัจจุบันกาลมากที่สุดตรงข้ามกับผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ที่มักใช้อดีตกาลมากที่สุด ผลงานวิจัยของซูยังสอดคล้องกับงานวิจัยของลาร์เร่ (Larre, 1992) ที่ว่าภาษาจีนไม่มีการบ่งชี้กาล ผู้พูดภาษาจีนจึงให้ความสำคัญกับปัจจุบันส่วนอดีตนั้นถูกรวมเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งที่อยู่ภายหลัง โดยจะเห็นได้ว่ามโนทัศน์ของเวลาแบบวงกลมสะท้อนให้เห็นว่า “เวลา” ไม่ได้เด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

จากที่ลูอิสกล่าวว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยมีมโนทัศน์ของเวลาเป็นวงกลมจึงไม่สามารถตัดแบ่งช่วงเวลาได้อย่างชัดเจน เมื่อไม่สามารถตัดแบ่งเวลาได้ชัดเวลาจึงไม่เด่นชัดในระบบปริชาน ส่งผลให้ผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยในงานวิจัยนี้ไม่ระบุเวลาอย่างชัดเจนขณะบรรยายภาพ เพียงแต่กล่าวคร่าว ๆ เช่น น่าจะเป็นช่วงเวลาเย็น หรือน่าจะดึกแล้ว เป็นต้น พฤติกรรมของผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของชาร์ลบรูค (Schalbruch, 1956) ที่ว่าผู้พูดภาษาไทยมักไม่ระบุเวลาที่ชัดเจนเมื่อทำการนัดหมาย แต่จะบอกเป็นช่วงเวลาคร่าว ๆ เช่น ช่วงเช้า หรือช่วงเย็น ๆ ซึ่งต่าง

จากผู้พูดภาษาอังกฤษที่มักระบุเวลาอย่างชัดเจน นอกจากนี้จากการสังเกตของผู้วิจัยเองเมื่อมีการนัดหมายกับผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย ผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีนและภาษาไทยมักบอกกำหนดการเป็นช่วงเวลา โดยผู้พูดภาษาจีนเปลี่ยนกำหนดการนัดหมายมากที่สุด บางครั้งเปลี่ยนกำหนดการล่วงหน้าเพียง 1 – 3 ชั่วโมงเท่านั้น แสดงให้เห็นว่าผู้พูดภาษาจีนอาจจะไม่ได้มีตารางเวลาที่ชัดเจนเหมือนผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น พฤติกรรมของผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าเวลาไม่ได้เด่นชัดในระบบปริชานนั่นเอง

อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมของผู้พูดภาษาจีนในงานวิจัยนี้ไม่ตรงกับคำอธิบายของลูอิส ลูอิสมองว่าแม้ผู้พูดภาษาจีนจะมีมโนทัศน์เรื่องเวลาแบบวงกลมแต่ผู้พูดภาษาจีนใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาอื่นในแถบเอเชียด้วยกัน สังเกตได้จากการมาก่อนเวลาหรือการที่ไม่ต้องการรบกวนเวลาของผู้อื่น ในประเด็นนี้ผู้วิจัยมองว่าบริบทของลูอิสเป็นบริบทของการทำธุรกิจและเป็นการเอื้อผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน แม้จะมีมโนทัศน์เวลาแบบวงกลมก็ต้องมีความรับผิดชอบมากกว่าปกติ เนื่องจากต้องคำนึงผลประโยชน์ทางธุรกิจ ซึ่งการติดต่อเชิงธุรกิจนั้น หากเกิดความผิดพลาดย่อมหมายถึงความเสียหายที่อาจประเมินค่าไม่ได้ ดังนั้นผู้พูดภาษาจีนจึงน่าจะแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นทางธุรกิจมากกว่ามีความใส่ใจเวลาอย่างแท้จริง พฤติกรรมของผู้พูดภาษาจีนที่ลูอิสกล่าวไว้ขัดแย้งกับพฤติกรรมของผู้พูดภาษาจีนในงานวิจัยนี้อย่างเห็นได้ชัด ผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาจีนในงานวิจัยนี้ล้วนนัดเวลาแบบคร่าว ๆ และไม่ได้มาก่อนเวลาดังที่ลูอิสกล่าวไว้ อีกทั้งยังเลื่อนกำหนดการนัดหมายบ่อยครั้งอีกด้วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไม่ได้อยู่ในบริบทของธุรกิจและไม่มีผลประโยชน์ตอบแทนที่คุ้มค่าก็เป็นได้ จึงไม่อาจสรุปได้ว่าผู้พูดภาษาจีนใส่ใจเวลามากกว่าผู้พูดภาษาอื่นในแถบเอเชียด้วยกัน

นอกจากนี้ พฤติกรรมของผู้พูดภาษาญี่ปุ่นในงานวิจัยนี้ก็ไม่สอดคล้องกับแนวคิดของลูอิสและเรย์โนลส์และวาเลนไทน์ (Lewis, 2014; Reynolds & Valentine, 2004) ที่ว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นมีมโนทัศน์เรื่องเวลาแบบวงกลมเหมือนกับผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทย เนื่องจากผู้พูดภาษาญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับเวลา มีความใส่ใจเวลาและยังสามารถจดจำเวลาได้ดี อีกทั้งยังแบ่งช่วงเวลาของกิจกรรมอย่างชัดเจน ลูอิสเองก็กล่าวว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นมีมโนทัศน์ของเวลาแบบวงกลมที่ต่างออกไปเนื่องจากแบ่งช่วงเวลาภายในของแต่ละกิจกรรมอย่างละเอียดเป็นกิจกรรม ๆ ไป เน้นการเริ่มต้นและการสิ้นสุดของกิจกรรม ผู้วิจัยมองว่าการจำแนกช่วงเวลาลักษณะดังกล่าวคล้ายคลึงกับมโนทัศน์ของเวลาแบบเส้นตรงมากกว่า แม้ว่าจะคำนึงถึงจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของเหตุการณ์ แต่ก็มีการวางแผนของกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในวันหนึ่ง ๆ และมองไปถึงอนาคต ซึ่งต่างจากมุมมองของผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยที่ทำกิจกรรมทั้งหมดผสมกันไปเปรียบดังอยู่ในวงกลม ประกอบกับประเด็นเรื่องคำในภาษายิ่งทำให้ผู้วิจัยมองว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นไม่ได้มีมโนทัศน์ของเวลาแบบวงกลมเหมือนกับผู้พูดภาษาจีนและ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาษาไทย แต่น่าจะมีมโนทัศน์ที่เอนไปทางแบบเส้นตรงคล้ายกับผู้พูดภาษาที่มีกาลทั่วไป ในขณะที่ลูอิสใช้เกณฑ์พื้นที่ว่าตะวันตก ตะวันออก ยุโรป หรือเอเชีย ซึ่งเป็นแบบตายตัว (stereotype) แทนที่จะพิจารณาจากไวยากรณ์ของภาษา

ผู้วิจัยสังเกตว่าสำนวนในภาษาญี่ปุ่นคล้ายคลึงกับสำนวนในภาษาอังกฤษ ยกตัวอย่างเช่น “光陰矢の如し” ‘เวลาเหมือนลูกธนู’ ซึ่งสอดคล้องกับสำนวนของภาษาอังกฤษที่ว่า “Time flies.” แสดงถึงความสำคัญของเวลาและเวลาที่ผ่านไปเร็ว สำนวนนี้แตกต่างจากในภาษาไทยเวลาเพราะไม่ได้ผ่านไปเร็วมากนักซึ่งเห็นได้จากตัวอย่างประโยคของฟีก (Fieg, 1989: 23) เช่น “นาฬิกาของฉัน*เดิน*เร็ว (หรือช้า)” ในขณะที่ภาษาอังกฤษจะกล่าวว่า “นาฬิกาของฉันเวลา*วิ่ง*เร็ว (หรือช้า) จะเห็นได้ว่าเวลาในมุมมองของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นคล้ายคลึงกันมากกว่าผู้พูดภาษาไทย ทั้งมีความเร็วและไปด้านหน้าเช่นเดียวกันสอดคล้องกับแนวคิดของเวลาแบบเส้นตรง นอกจากนี้ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างสำนวนอื่นในภาษาญี่ปุ่นซึ่งสะท้อนความสำคัญของเวลาเหมือนในภาษาอังกฤษเช่น “**時は金なり**” ‘เวลาคือเงิน’ ซึ่งภาษาอังกฤษคือ “Time is money.” อีกตัวอย่างหนึ่งคือ “**歳月人を待たず**” ‘เวลาไม่เคยคอยใคร’ ในภาษาอังกฤษคือ “Time and tide wait for no man.” ประกอบกับภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษยังมีมุมมองของเวลาผ่านไปเร็วและเราไม่สามารถหยุดเวลาได้ เช่น “**月日に関守なし**” ‘เวลาไม่มีผู้ควบคุมได้’ เหมือนในภาษาอังกฤษที่ว่า “Time and hour are not tied with a rope.”

พฤติกรรมของผู้พูดภาษาญี่ปุ่นแตกต่างจากผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยมากจนกล่าวได้ว่าไม่น่าจะมีมโนทัศน์เรื่องเวลาแบบเดียวกันได้ แต่ถ้าจะกล่าวว่าเป็นผู้พูดภาษาญี่ปุ่นมีมโนทัศน์ของเวลาแบบเส้นตรงเหมือนกับผู้พูดภาษาอังกฤษอย่างสมบูรณ์ก็ไม่น่าจะถูกต้องนัก เนื่องจากผู้วิจัยยังพบสำนวนว่า “**来年のことを言えば鬼が笑う**” ‘ถ้าพูดถึงเรื่องปีหน้า ยักษ์จะหัวเราะ’ ซึ่งขัดกับมโนทัศน์ของผู้พูดภาษาอังกฤษที่มีการวางแผนล่วงหน้าชัดเจน จึงน่าสนใจและศึกษาต่อว่าแท้จริงแล้วมโนทัศน์ของเวลาในภาษาญี่ปุ่นเป็นอย่างไร

อิทธิพลของการบ่งชี้กาลในภาษายังสะท้อนให้เห็นได้จากการระบุเวลาในวรรณกรรมอีกด้วย ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าวรรณกรรมภาษาอังกฤษบางเล่มมีการเปิดเรื่องหรือเริ่มต้นเรื่องด้วยการระบุวัน เดือน หรือปี ของเหตุการณ์ในเรื่องอย่างชัดเจน ซึ่งแตกต่างจากวรรณกรรมภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย วรรณกรรมภาษาญี่ปุ่นส่วนใหญ่มักแทรกเวลาไว้ในเนื้อเรื่องมากกว่าระบุเวลาตั้งแต่เปิดเรื่อง หากจำเป็นต้องกล่าวถึงเวลาก็จะระบุเวลาอย่างชัดเจน แต่ไม่ค่อยพบการเปิดเรื่องด้วยเวลาในวรรณกรรมภาษาจีนและภาษาไทย

ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าชนิดของวรรณกรรมภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทยก็มีการระบุเวลาที่แตกต่างกัน หากเป็นวรรณกรรมที่ถ่ายทอดในรูปแบบของการบันทึกกิจวัตรประจำวัน วรรณกรรมภาษาอังกฤษมีการใส่รายละเอียดของเวลาไม่เพียงแค่วันที่ของเหตุการณ์ในแต่ละวันเท่านั้น แต่ยังระบุเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในวันนั้น ๆ อย่างละเอียดอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับมโนทัศน์ของเวลาแบบเส้นตรงที่มักจะระบุช่วงเวลาของกิจกรรมอย่างชัดเจน เช่นเดียวกับวรรณกรรมที่ถ่ายทอดในรูปแบบของจดหมาย วรรณกรรมภาษาอังกฤษมักเริ่มต้นด้วยการระบุวัน เดือน ปี หรือเวลาที่ตัวละครเขียนจดหมาย ในขณะที่วรรณกรรมไทยในรูปแบบของจดหมายมักเริ่มต้นด้วยสถานที่ที่ตัวละครเขียนแต่ไม่ได้ระบุเวลา ประกอบกับในเนื้อเรื่องวรรณกรรมภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมักปรากฏเวลาของเหตุการณ์แทรกอยู่ในเนื้อเรื่องเสมอ ซึ่งแตกต่างวรรณกรรมภาษาจีนและภาษาไทยที่มักไม่ปรากฏเวลาของเหตุการณ์ ข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภาวดี สายสุวรรณ (Saisuwan, 2016) ที่พบว่าในวรรณกรรมประเภทสารคดีท่องเที่ยวภาษาอังกฤษมักมีการระบุเวลาอย่างชัดเจน “At 8.20am” “Five minutes longer” เป็นต้น ในขณะที่วรรณกรรมประเภทสารคดีท่องเที่ยวในภาษาไทยมีการระบุเวลาเพียงคร่าว ๆ เช่น “ยามเช้า” “ในเวลาต่อมา” “กระทั่งปัจจุบัน” และแทบไม่ปรากฏการระบุเวลาแบบชัดเจนดังเช่นสารคดีท่องเที่ยวภาษาอังกฤษเลย

ข้อสังเกตดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของอรอุษา สุวรรณประเทศ (2544) ที่พบว่าจดหมายจางวางหร่ำซึ่งเป็นวรรณกรรมแปลและดัดแปลงมาจากวรรณกรรมของอเมริกันเรื่อง Letters from a self-made merchant to his son มีการระบุเวลาแตกต่างจากต้นฉบับ โดยอรอุษา อธิบายว่ามิติของเวลาในจดหมายจางวางหร่ำไม่ชัดเจนว่าเรื่องเกิดขึ้นเมื่อใดกันแน่ เนื่องจากไม่ได้ระบุปีของจดหมายเลย แต่อรอุษามองว่า เป็นข้อดีเนื่องจากทำให้เรื่องนี้เป็นอมตะและดูทันสมัยอยู่เสมอ จะเห็นได้ว่าทั้งลักษณะการไม่ระบุของวรรณกรรมไทยและแนวคิดของอรอุษาเอง ล้วนสนับสนุนแนวคิดที่ว่าผู้พูดภาษาไทยมีมโนทัศน์เวลาเป็นวงกลมและไม่ได้ให้ความสำคัญกับเวลาซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้พูดภาษาไทยในงานวิจัยนี้ด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้งานวิจัยของชาลบรูค (Schalbruch, 1996) ที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องเล่าภาษาไทยโดยวิเคราะห์ข้อมูลจากนวนิยายเรื่องสี่แผ่นดิน ของ ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช ผลการวิจัยพบว่าเรื่องเล่าของไทยมีการลำดับเหตุการณ์ในเรื่องตามเหตุการณ์ที่เกิดก่อนหลัง และไม่มีการระบุเวลาของเหตุการณ์ชัดเจน แต่เป็นการประมาณเวลาของเหตุการณ์แบบคร่าว ๆ ในขณะที่เมื่อเปรียบเทียบกับนวนิยายที่แปลเป็นภาษาอังกฤษมีการระบุเวลาแต่ละจุดที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน อีกทั้งผู้เขียนวรรณกรรมก็ระบุเวลาตามเจตนาของตนเองอีกด้วย เช่น ใช้คำว่า “เมื่อก่อน” แทนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต ทำให้เกิดความกำกวมว่าเป็นช่วงเวลาใด นอกจากนี้ ชาลบรูค มองว่าวรรณกรรมในภาษาไทย

การระบุรายละเอียดของสถานที่ให้ชัดเจนมีความสำคัญมากกว่าการระบุเวลา จะเห็นได้ว่าผลการวิจัยของ ชาลบรูค สอดคล้องกับลักษณะของภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ เวลาจึงไม่เด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาไทย

เมื่อพิจารณางานวิจัยเกี่ยวกับความคิดทางเวลาของอรรถจักร สัตยานุรักษ์ (2531) แล้วก็นับว่าสนับสนุนผลการทดลองในงานวิจัยนี้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชาร์ลบรูคอีกด้วย อรรถจักรพบว่าวรรณกรรมไทยสมัยก่อน ผู้แต่งไม่ได้เคร่งครัดเรื่องเวลาตามจริง เช่น วรรณกรรมเรื่องขุนช้างขุนแผน และพระราชปุจฉาของสมเด็จกรมพระราชวังบวรมหาศักดิพลเสพย์

ตัวอย่างที่ 8.1

> “. . . เมื่อพี่ชายพลายชุมพลคือพระไวยโกรธกับพี่สะใภ้คือศรีมาลา ศรีมาลาท้องแก่ พลายชุมพลมีอายุ 9 ขวบ พลายชุมพลจึงหนีกลับบ้านอายุได้ 15 ปี จึงกลับมาท้ารบพระไวยเสร็จแล้วพระพันวษาหาคนไปตามขุนแผนกับพลายชุมพลเข้ามา ให้ศรีมาลาออกไปตาม ศรีมาลาก็ยังท้องแก่อยู่ . . .”

ตัวอย่างที่ 8.2

> “. . . ผู้ใดได้กระทำสังฆเภทในท่ามกลางกัลป์ ผู้นั้นจะไปทนทุกข์เวทนาอยู่จนกว่าสิ้นกัลป์ ถ้าวันพรุ่งนี้จะสิ้นกัลป์ บุคคลได้กระทำสังฆเภทในวันนั้น ก็จะไปทนทุกข์เวทนาอยู่ในนรกแค่วันเดียวเท่านั้น . . .”

จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าเกิดความสับสนเกี่ยวกับเวลาตามจริง มนุษย์ไม่น่าใช้เวลาตั้งครรภ์นานเกิน 9 เดือน ประกอบเวลาในไตรภูมิก็ทำให้เกิดข้อสงสัยว่าแท้จริงแล้วต้องรับโทษเป็นเวลานานเท่าไร เนื่องจากไม่ได้กำหนดเวลาที่ชัดเจน เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าแม้วรรณกรรมของคนไทยจะแสดงเวลาแต่ก็ยังเกิดความกำกวม เพราะเวลาไม่สำคัญหรือไม่เด่นชัดในระบบปริชานของผู้พูดภาษาไทยนั่นเอง

พฤติกรรมของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาที่มีการบ่งชี้กาล และพฤติกรรมผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในงานวิจัยนี้ ล้วนสอดคล้องกับสิ่งที่วอร์ฟ (Whorf, 1956) ได้เคยศึกษาไว้ กล่าวคือ ชาวยุโรปเป็นผู้พูดภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ ดังนั้นจึงมีโลกทัศน์เรื่องเวลาชัดเจนกว่าผู้พูดภาษาโฮปีซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาล ชาวยุโรปสำเหนียกเวลาเป็นเหมือนเส้นขนานจุดเกิดของแต่ละเหตุการณ์จะเป็นระบบอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ส่งผลให้มีการแยกจำนวนวันตามพื้นฐานของจำนวนนับแสดงวัน เดือน และปีอย่างชัดเจน จึงมีการทำปฏิทิน

และนาฬิกา ในขณะที่ผู้พูดภาษาโฮปีซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในภาษามองว่าวันทุกวันเป็นวันเดียวกัน วันที่ผ่านไปเป็นเพียงการเกิดซ้ำอีกครั้ง สอดคล้องกับแนวคิดของ ฟีก (Fieg, 1989) ที่มองว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์มักมีมโนทัศน์เรื่องเวลาเป็นแบบหมุนเวียนเป็นวงกลม จากแนวคิดของวอร์ฟจะเห็นได้ว่าผู้พูดภาษาที่แตกต่างกันย่อมมองโลกต่างกัน

จากผลการทดลองในงานวิจัยนี้สามารถสรุปได้ว่าความแตกต่างของพฤติกรรมทางปริชานที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ถูกทดลองน่าจะเป็นเพราะอิทธิพลของการบ่งชี้กาลในภาษา โดยไม่ได้เป็นเพราะอิทธิพลจากวัฒนธรรมอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง นอกจากนี้ผลงานวิจัยยังไม่สอดคล้องกับแนวคิดของนิสเบ็ทต์และมะซุดะ (Nisbett & Masuda, 2003) ที่กล่าวว่าชาวเอเชียตะวันออกกับชาวตะวันตกมีความคิดที่แตกต่างกัน เนื่องจากรับรู้ความจริงของสิ่งต่าง ๆ ในโลกต่างกัน แต่ผลการทดลองในงานวิจัยนี้พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีพฤติกรรมทางปริชานในด้านความใส่ใจและความจำเกี่ยวกับเวลาคล้ายคลึงกัน อีกทั้งยังมีความใส่ใจเวลามากกว่าและจดจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าผู้พูดภาษาจีนและภาษาไทยอีกด้วย จะเห็นได้ว่าสิ่งเดียวที่น่าจะทำให้พฤติกรรมทางปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นมีความคล้ายคลึงก็คือการบ่งชี้กาลในภาษานั่นเอง

8.2.2 การทดลองเพื่อทดสอบปริชาน

การทดลองเพื่อทดสอบปริชานในงานวิจัยนี้เป็นการทดสอบปริชานด้วยการตรวจวัดพฤติกรรมทางปริชานในด้านความใส่ใจและความจำ โดยวิธีการทดลองที่มีความคล้ายคลึงกับงานวิจัยในอดีต ได้แก่ การทดสอบความตระหนักรู้ด้วยการการบรรยายภาพ การจับผิดภาพ และการทดสอบความจำระยะสั้นด้วยการเลือกคำตอบหรือถามให้ตอบ (Lucy, 1992; Boroditsky, 2001: 2011; January & Kako, 2007; Chen, 2007; Kousta et al, 2008; Tosun et al, 2013; จรัลวิไล จรูญโรจน์, ม.ล., 2543; ชุติชล เอมดิษฐ, 2551; อนงค์นาฏ นุศาสตร์เลิศ, 2552; วริสรา จันทรัฐ, 2556) แต่ส่วนที่แตกต่างจากงานวิจัยในอดีตคือการทดลองเพื่อทดสอบความจำ ด้วยการให้ผู้ถูกทดลองตอบคำถามทั้งแบบปรนัยและเติมคำตอบซึ่งยังไม่พบวิธีการนี้ในงานวิจัยอื่น

งานวิจัยไม่ได้ใช้วิธีการทดลองซึ่งเป็นที่นิยมในอดีตคือ การจำแนกประเภท (Lucy, 1992; Saalbach & Imai, 2007; Li et al, 2009; Barner et al, 2009; Cubelli et al, 2011; Athanasopoulos & Kasai, 2011; จรัลวิไล จรูญโรจน์, ม.ล., 2543; ชุติชล เอมดิษฐ, 2551; อนงค์นาฏ นุศาสตร์เลิศ, 2552; วริสรา จันทรัฐ, 2556) เนื่องจากผู้วิจัยมองว่าการทดลองทั้งสองการทดลอง ได้แก่ การทดสอบความตระหนักรู้และการทดสอบความจำเกี่ยวกับเวลามีความเหมาะสมและเพียงพอแล้วสำหรับตรวจวัดพฤติกรรมทางปริชานเกี่ยวกับเวลา นอกจากนี้จากการงานวิจัยนำร่องพบว่ามนุษย์มักใช้สัญชาตญาณพื้นฐานในการจำแนกประเภทของวัตถุเป็นส่วนใหญ่ จึงอาจจะส่งผลให้

การทดลองคลาดเคลื่อนได้ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่าการทดลองเพื่อทดสอบปริชานในด้านความจำและความตระหนักรู้น่าจะแสดงให้เห็นอิทธิพลของภาษาที่มีต่อปริชานได้มากกว่าการตรวจวัดพฤติกรรมทางปริชานด้วยการจำแนกประเภท

ผู้วิจัยสังเกตว่าพฤติกรรมของผู้ถูกทดลองที่พูดภาษาอังกฤษในงานวิจัยนี้มีพฤติกรรมอื่นที่แตกต่างจากผู้พูดภาษากลุ่มอื่น ในการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้จากการบรรยายภาพ พบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษนอกจากจะบรรยายเกี่ยวกับเวลาในภาพแล้ว สิ่งที่ผู้พูดภาษาอังกฤษเกือบทุกคนต้องพูดถึงคือรายละเอียดของภาพพื้นหลัง ผู้พูดภาษาอังกฤษบรรยายว่าพื้นหลังของภาพเป็นรูปภูเขามีสีเขียวและมีหิมะเป็นสีชมพูดอยู่บนยอดเขา ในขณะที่ผู้พูดภาษากลุ่มอื่นแทบไม่ได้บรรยายถึงรายละเอียดของภาพพื้นหลังเลย ประกอบกับผู้วิจัยไม่ได้ตั้งใจให้ภาพพื้นหลังเป็นรูปภูเขา เพียงแค่ใส่รูปสามเหลี่ยมสีเขียวและด้านปลายของสามเหลี่ยมมีสีชมพูเพื่อตกแต่งภาพพื้นหลังเท่านั้น จึงน่าสนใจศึกษาต่อว่าเป็นเพราะเหตุใดจึงทำให้ผู้พูดภาษาอังกฤษบรรยายรายละเอียดเกี่ยวกับภาพพื้นหลังมากกว่าผู้พูดภาษากลุ่มอื่น

สำหรับพฤติกรรมของผู้พูดภาษาจีนในงานวิจัยนี้ ทำให้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าหากต้องการทดสอบปริชานของผู้พูดภาษาจีนอย่างเป็นธรรมชาติแล้ว การทดลองไม่ควรออกแบบให้เห็นชัดถึงผลของคะแนนที่ได้ การทดลองที่มีคำตอบถูกหรือผิดชัดเจนเป็นการทดลองที่แสดงให้เห็นถึงการวัดผลที่เกี่ยวกับความสูงต่ำของคะแนน จึงอาจทำให้ผู้พูดภาษาจีนเกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับคะแนนมากเกินไปจนทำให้ผลการทดลองคลาดเคลื่อนได้ จะเห็นได้จากการทดลองเพื่อทดสอบความตระหนักรู้ไม่ได้มีคะแนนชัดเจน ผู้พูดภาษาจีนอีกกลุ่มหนึ่งล้วนทำด้วยความรู้สึกสนุกสนาน อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสนใจและน่าศึกษาต่อว่าเหตุใดผู้พูดภาษาจีนจึงกังวลเกี่ยวกับผลของคะแนนที่ได้มากกว่าผู้พูดภาษากลุ่มอื่น โดยข้อสันนิษฐานที่น่าจะเป็นไปได้ของผู้วิจัยคือ ความกดดันจากแข่งขันที่อาจจะฝังลึกอยู่ในนิสัย เนื่องจากผู้วิจัยได้สุ่มสัมภาษณ์นักศึกษาชาวจีนบางคน พบว่า การศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาชาวจีนค่อนข้างมีการแข่งขันสูงมาก การพลาดโอกาสในการทำคะแนนอาจหมายถึงการไม่มีอนาคตที่ดี จึงเป็นไปได้ว่าผู้พูดภาษาจีนจึงมีลักษณะนิสัยที่มักทำอะไรให้ดีที่สุด มีความขยันและพยายามทำให้ดีอยู่เสมอ ดังนั้นจึงพยายามทำให้คะแนนสูงที่สุด

8.2.3 ผู้รู้สองภาษา

ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าผู้ถูกทดลองที่เป็นผู้รู้สองภาษาระหว่างภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์มีพฤติกรรมทางปริชานแตกต่างจากผู้พูดภาษาแม่เป็นหลัก เช่น ผู้พูดภาษาไทยเป็นภาษาแม่แต่สามารถพูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น หรือภาษาฝรั่งเศสได้สามารถจดจำเวลาได้ค่อนข้างดี ประกอบกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่แต่สามารถพูดภาษา

เวียดนามหรือภาษาไทยได้กลับมีความใส่ใจเวลาไม่มากนักและจดจำเวลาได้ถูกต้องค่อนข้างน้อยกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นซึ่งไม่สามารถพูดภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลได้ ผู้วิจัยจึงสันนิษฐานว่าปริชานของผู้รู้สองภาษาอาจจะมีความแตกต่างกับปริชานของผู้รู้ภาษาเดียว ทั้งนี้ข้อสันนิษฐานดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของเดี๊ยสและลิงเล่อร์ (Diaz & Lingler, 2000) อธานนาโซโพวล้อส (Athanasopoulos, 2009; 2011) อธานนาโซโพวล้อสและคะไซ (Athanasopoulos & Kasai, 2011) และอาคีล่า-ซูเอร์เต้และคณะ (Archila-Suerte et al, 2011)

งานวิจัยของเดี๊ยสและลิงเล่อร์ (Diaz & Lingler, 2000) พบว่าเด็กที่รู้หลายภาษามีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีกว่าเด็กที่รู้ภาษาเดียว โดยตรวจวัดจากกระบวนการทางปริชาน เช่น การจำแนกประเภท และการเปรียบเทียบความเป็นเหตุเป็นผล เป็นต้น นอกจากนี้เดี๊ยสและลิงเล่อร์ ยังพบว่าความสามารถทางปริชานจะมากขึ้นตามระดับความสามารถทางภาษาอีกด้วย เช่นเดียวกับงานวิจัยของอธานนาโซโพวล้อส และอธานนาโซโพวล้อสและคะไซ (Athanasopoulos, 2009: 2011; Athanasopoulos & Kasai, 2011) พบว่าต้นแบบของสีน้ำเงินของผู้พูดภาษากรีกหรือญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่แต่พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองแตกต่างจากผู้พูดภาษากรีกหรือญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่เพียงภาษาเดียว และมีลักษณะคล้ายคลึงกับต้นแบบของสีในภาษาอังกฤษมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองในระดับดีมากจะมีระบบปริชานคล้ายคลึงกับผู้พูดภาษาอังกฤษมากที่สุด ประกอบกับพบว่าระดับคะแนนของพฤติกรรมการจำแนกประเภทไปตามเกณฑ์รูปทรงของผู้พูดภาษาอังกฤษและพูดภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาที่สองมีระดับคะแนนอยู่ในระหว่างกลาง (in- between) ระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่กับผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของภาษาที่สองที่มีต่อภาษาแม่นั่นเอง นอกจากนี้อาคีล่า- ซูเอร์เต้และคณะ (Archila-Suerte et al, 2011) พบว่าอายุเริ่มแรกในการเรียนรู้ภาษาที่สองและความสามารถทางภาษาส่งผลให้ผู้รู้หลายภาษามีปริชานที่แตกต่างจากผู้รู้ภาษาเดียว โดยผู้พูดภาษาสเปนที่เริ่มเรียนรู้ภาษาอังกฤษในวัยเด็กหรือมีความสามารถทางภาษาอังกฤษในระดับสูงจะมีปริชานที่คล้ายคลึงกับผู้พูดภาษาอังกฤษ

โดยงานวิจัยของ ชุติชล เอมดิษฐ และอมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2559) ยังพบอีกว่า ผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองและมีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงจะสามารถจำเวลาได้ถูกต้องมากกว่าทั้งกลุ่มของผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองแต่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษในระดับกลางและต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยไม่พบว่าปัจจัยอื่น เช่น เพศ ถิ่นที่อยู่ ส่งผลต่อการจำเวลา

จากผลงานวิจัยสามารถสรุปได้ว่าผู้ถูกทดลองในงานวิจัยที่ต้องการทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ควรจะเป็นผู้รู้ภาษาเดียวหรือรู้ภาษาที่สองในระดับต้นเพื่อความชัดเจนของผลการทดลอง ประกอบกับเป็นที่น่าสนใจว่าปริชานของผู้รู้สองภาษาแตกต่างจากผู้รู้ภาษาเดียวอย่างไร และปริชานของผู้รู้สองภาษาจะมีแนวโน้มคล้ายคลึงกับภาษาแม่ของตนหรือคล้ายกับภาษาที่สองที่ได้เรียนรู้หลังจากภาษาแม่ ดังนั้นจึงน่าสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผู้รู้ภาษาแม่เพียงภาษาเดียวกับผู้รู้สองภาษา ยกตัวอย่างเช่น ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับผู้พูดภาษาไทยซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ ผู้พูดภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์เป็นภาษาแม่เพียงภาษาเดียว กลุ่มที่ 2 คือ ผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์เป็นภาษาแม่เพียงภาษาเดียว กลุ่มที่ 3 คือผู้พูดภาษาซึ่งมีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์เป็นภาษาแม่แต่พูดภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ได้ในระดับที่แตกต่างกัน โดยแบ่งระดับความสามารถทางภาษาออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับเริ่มต้น ระดับปานกลาง และระดับสูง กลุ่มที่ 4 คือ ผู้พูดภาษาซึ่งไม่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์เป็นภาษาแม่แต่พูดภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์ได้ในระดับที่แตกต่างกัน 3 ระดับเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบปริชานของผู้รู้สองภาษาอย่างชัดเจนว่าคล้ายคลึงกับปริชานของภาษาที่สองหรือแตกต่างจากภาษาแม่อย่างไร และระดับความสามารถทางภาษาส่งผลให้ปริชานมีความแตกต่างกันหรือไม่

นอกจากนี้งานวิจัยของอรรถจักร สัตยานุรักษ์ (2531) ก็สนับสนุนแนวคิดของผู้วิจัย โดยอรรถจักรได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของความคิดทางเวลาในสังคมไทย ความคิดทางเวลาเริ่มเปลี่ยนแปลงตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4 โดยผู้ริเริ่มคือกลุ่มชนชั้นสูงที่มีโอกาสเรียนภาษาต่างประเทศหรือไปศึกษาต่อต่างประเทศ โดยเฉพาะอังกฤษและฝรั่งเศส สังเกตได้จากสมัยนี้ที่เริ่มมีการใช้คำทับศัพท์ เช่น ศิวิไลซ์ แต่เดิมอรรถจักรกล่าวว่าความคิดทางเวลาของสังคมไทยเป็นแบบไตรภูมิ ซึ่งผูกพันกับการเวียนว่ายตายเกิด ซึ่งเวียนว่ายตายเกิดในภูมิต่าง ๆ นานแสนนานจนนับไม่ถ้วนจนกว่าจะบรรลุนิพพาน การมองเวลาเช่นนี้ขึ้นอยู่กับกฎของธรรมชาติที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยตนเอง กฎแห่งอดีตเป็นอย่างไรก็จะส่งผลถึงอนาคตเช่นนั้น มนุษย์ไม่สามารถกำหนดเวลาหรือชีวิตในอนาคตของตัวเองได้ ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของฟีก (Fieg, 1989) ที่ว่าผู้พูดภาษาไทยมีมโนทัศน์ของเวลาเป็นแบบวงกลมนั่นเอง

อรรถจักรกล่าวว่าชนชั้นสูงในสมัยรัชกาลที่ 4 เป็นผู้ริเริ่มเปลี่ยนแปลงความคิดทางเวลาในสังคมไทย ในสมัยนั้นเริ่มมองว่ามนุษย์สามารถกำหนดชีวิตของตัวเองได้ มีความเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น และเริ่มมีการวางแผนถึงอนาคต หลักฐานของความคิดทางเวลาที่เปลี่ยนไปแสดงให้เห็นได้จากหลายประการ เช่น ความต้องการที่จะอธิบายประวัติศาสตร์ให้ชัดเจน ความสงสัยเกี่ยวกับเวลาในไตรภูมิ และการเริ่มระบุเวลาวรรณกรรม

ในหมู่ชนชั้นสูงเริ่มมองเห็นความจำเป็นที่จะต้องระบุเวลาของสิ่งต่าง ๆ ในประวัติศาสตร์ เช่น พระพุทธรูป หรือเจดีย์ ว่าสร้างขึ้นเมื่อไร ใครเป็นผู้สร้าง และในสมัยใดบ้างที่มีการบูรณะ ซึ่งแตกต่างจากสมัยก่อนที่ไม่ให้ความสำคัญกับเวลาเลย บรรยายเพียงว่าพระอินทร์ลงมาสร้าง หรือให้พระเวสสุกรรมเทพบุตรนิมิตรขึ้น เป็นต้น ประกอบกับเริ่มมีความสงสัยเวลาที่คลุมเครือในไตรภูมิ แสดงให้เห็นในพระราชปุจฉาที่ตรัสกับพระสงฆ์ของสมเด็จกรมพระราชวังบวรมหาศักดิพลเสพย์ โดยท่านไม่เข้าใจเวลาที่เหนือจริงในไตรภูมิ ยกตัวอย่างเช่น ไม่เข้าใจว่าพระศรีอริยเมตไตรยจะมาตรัสในโลกนี้กำหนดเวลานานเท่าไร หรือสงสัยว่าแท้จริงแล้วเวลาในการรับโทษในนรกนั้นเป็นเวลานานเท่าไร เนื่องจากในไตรภูมิไม่ได้กำหนดเวลาที่ชัดเจนเลย จะเห็นได้ว่าชนชั้นสูงมีพฤติกรรมคล้ายคลึงกับผู้พูดภาษาที่มีการบ่งชี้กาล

วรรณกรรมที่เกิดขึ้นในสมัยนั้นก็เริ่มมีการระบุวันที่ที่ประพันธ์ ด้วยการบอกศักราชหรือรัชกาล จากแต่เดิมในชาดกที่บอกเพียง “อดีตกาลนานไกล” หรือ “กาลครั้งหนึ่ง” อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการระบุเวลาบ้างในวรรณกรรม แต่ผู้แต่งก็ยังไม่ได้ตระหนักถึงเวลาอย่างแท้จริง ดังแสดงในวรรณกรรมขุนช้างขุนแผนและการแสดงเวลาในไตรภูมิดังตัวอย่างที่ 8.1 และ 8.2 ข้างต้น นอกจากนี้อรรถจักรให้ความเห็นว่าในสมัยนั้นไม่เพียงแค่รับเอานาฬิกาจากตะวันตกมาใช้ แต่ความคิดทางเวลาก็เปลี่ยนไปด้วย อรรถจักรมองว่าเป็นการเปลี่ยนความคิดทางเวลาของชนชั้นสูงในระดับโลกทัศน์เลยทีเดียว หากตีความตามที่อรรถจักรกล่าวไว้ก็น่าจะหมายถึงระบบปริชานที่เริ่มเปลี่ยนไปของชนชั้นสูงที่ได้เรียนรู้ภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์

จะเห็นได้ว่าลักษณะของความคิดทางเวลาที่เปลี่ยนไปนั้น ผู้วิจัยมองว่าน่าจะเป็นเพราะอิทธิพลของภาษาที่มีการบ่งชี้กาล โดยชนชั้นสูงเป็นผู้ริเริ่มเปลี่ยนแปลงความคิดทางเวลาในสมัยนั้น เนื่องจากได้กลายเป็นผู้รู้สองภาษา เพราะไปเรียนที่ยุโรป และสามารถพูดภาษาอังกฤษหรือภาษายุโรปอื่น ๆ ได้เท่ากับเจ้าของภาษา จึงได้รับอิทธิพลจากไวยากรณ์เรื่องกาลของภาษาอังกฤษ หรือยุโรปอื่น ๆ กล่าวได้ว่าปริชานของผู้รู้สองภาษาซึ่งภาษาทั้งสองมีระบบไวยากรณ์แตกต่างกันน่าจะส่งผลให้ผู้รู้สองภาษาผู้นั้นมีปริชานที่แตกต่างจากผู้รู้ภาษาเดียว

8.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

8.2.1 น่าจะมีการทำวิจัยเปรียบเทียบภาษาที่มีประเภททางไวยากรณ์เหมือนกัน แต่ผู้พูดมีวัฒนธรรมต่างกัน เช่น ภาษาอังกฤษกับภาษาฮินดี หรือภาษาอังกฤษและภาษาอิตาเลี่ยน เนื่องจากวัฒนธรรมของผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษาฮินดีในประเทศอินเดียมีความแตกต่างกันมาก นอกจากนี้ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาอิตาเลี่ยนก็มีมโนทัศน์ทางเวลาที่ต่างกัน จึงน่าสนใจว่าหากการบ่งชี้กาลมีอิทธิพลต่อปริชานของผู้พูดภาษาแล้ว ผู้พูดภาษาฮินดีและภาษาอังกฤษ หรือผู้พูด

ภาษาอังกฤษและอิตาเลี่ยนจะมีระบบปริชานที่คล้ายคลึงกันหรือไม่ทั้ง ๆ ที่มีวัฒนธรรมต่างกัน ดังนั้นควรมีการทดลองที่คล้าย ๆ กันนี้ โดยทำซ้ำกับผู้พูดภาษาที่มีการบ่งชี้กาล เช่น ภาษาฮินดี หรือภาษาอิตาเลี่ยน เปรียบเทียบกับผู้พูดภาษาอังกฤษ และผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบ่งชี้กาล เช่น ภาษาไทย ภาษาจีน หรือภาษาเวียดนาม เป็นต้น เพื่อเน้นย้ำว่าภาษามีอิทธิพลต่อระบบปริชานและเป็นการพิสูจน์สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

8.2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างภาษากับระบบปริชานของผู้พูดภาษาเดียวและผู้พูดหลายภาษาว่ามีปริชานที่แตกต่างกันหรือไม่ และปริชานแตกต่างตามระดับความสามารถทางภาษาหรือไม่ อย่างไร

8.2.3 น่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับมโนทัศน์เรื่องเวลาของผู้พูดภาษาญี่ปุ่นอย่างละเอียดว่าเป็นมโนทัศน์แบบใด ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น

8.2.4 จากผลการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบปรนัยมีข้อจำกัดของจำนวนคำถามเกี่ยวกับเวลานั้น หากทำการทดลองแยกกันและเพิ่มจำนวนข้อก็น่าจะสามารถตรวจวัดพฤติกรรมทางปริชานในด้านความใส่ใจเกี่ยวกับเวลาได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่าการทดลองเพื่อทดสอบปริชานควรใช้เวลาให้เหมาะสมและทำการทดลองแยกกันอย่างชัดเจน

8.2.5 ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับปริชานในแง่มุมอื่น ๆ เพื่อเป็นการพิสูจน์อิทธิพลของภาษาที่มีต่อปริชาน และทำให้เข้าใจความคิดของผู้พูดภาษาอื่นได้มากขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการอ้างอิง

Ahearn, L. M. (2011). *Living Language: An Introduction to Linguistic Anthropology*. United Kingdom: Wiley-Blackwell.

Archila-Suerte, P., Zevin, J., Bunta, F., & Hernandez, A. E. (2012). Age of acquisition and proficiency in a second language independently influence the perception of non-native speech. *Bilingualism: Language and Cognition, 15*(01), 190-201.

Arnold, H. (2005). *Psychology: the science of mind and behavior*. London: Richard.

Athanasopoulos, P. (2009). Cognitive representation of colour in bilinguals : The case of Greek blues. *Bilingualism : Language and Cognition, 12*, 83 - 95.

Athanasopoulos, P. (2011). *Color and bilingual cognition* (V. C. a. B. Basstti Ed.). New York: Psychology Press.

Athanasopoulos, P., Kasai, C. . (2011). Effect of second language on cognition in English uses of L2 Japanese. *Journal of Applied Linguistics, 8*, 1 - 27.

Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. *The psychology of learning and motivation, 2*, 89-195.

Barner, D., Inagaki S. , & Li, P. (2009). Language, thought, and real nouns. *Cognition, 111*, 329 – 344.

Binnick, R. I. (1991). *Time and the verb: A guide to tense and aspect*. Oxford: Oxford University Press.

Boroditsky, L. (2001). Does language shape thought? Mandarin and English speakers' conceptions of time. *Cognitive Psychology, 43*, 1 – 22.

Boroditsky, L., Fuhrman, O., McCormick, K. . (2011). Do English and Mandarin speakers think about time differently? *Cognition, 118*, 123 – 129.

Bos, L. S., Dragoy, O., Stowe, L. A., & Bastiaanse, R. (2013). Time reference teased apart from tense: Thinking beyond the present. *Journal of Neurolinguistics, 26*(2), 283-297.

Brinton, L. J., Brinton, D. M. (2010). *The linguistic structure of modern English*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

CHULALONGKORN UNIVERSITY

Brown, P., & Levinson, S. C. (1993). Linguistic and nonlinguistic coding of spatial arrays: Explorations in Mayan cognition. Working Paper 24.

Calver, E. (1946). The uses of the present tense forms in English. *Language*, 317-325.

Chen, J. Y. (2007). Do Chinese and English speakers think about time differently? Failure of replicating Boroditsky (2001). *Cognition, 104(2)*, 427 – 436.

Clark, E. V. (2003). Language and representations *Language in mind*. Cambridge: The MTI Press.

Comrie, B. (1976). *Tense*. Cambridge: Cambridge University Press.

Coon, D., & Mitterer, J. (2007). *Introduction to psychology: Gateways to mind and behavior* (11th ed.). Belmont: Thomson Wadsworth.

Cottingham, J. (1997). 'The only sure sign…': Thought and Language in Descartes. *Royal Institute of Philosophy Supplement, 42*, 29-50.

Cubelli, R., Paolieri, D., Lotto, L. (2011). The effect of grammatical gender on object categorization. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 37*(2), 449 - 460.

Declerck, R. (2006). *The grammar of the English verb phrase: Volume 1* (K. Bernd, E. C. Traugott Ed.). New York: Mouton de Gruyter.

Devidson, D. (1997). Thought without language *Philosophy: thought and language* Cambridge: Cambridge University Press.

Diaz, R. M., & Lingler, C. K. (2000). *Language processing in bilingual children* (B. Ellen Ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Downing, A., & Locke, P. (2006). Viewpoints on events: Tense, aspect and modality *English grammar: A university course*. New York: Routledge.

Evans, V., Green, M. (2006). *Cognitive linguistic*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Fernyhough, C., & Meins, E. (2009). *Private speech and theory of mind: Evidence for developing interfunctional relations.* Paper presented at the Private speech, executive functioning, and the development of verbal self-regulation.

Ferraro, G., Andreatta, S. (2010). *Cultural anthropology: An applied perspective*. Belmont: Wadsworth.

Fieg, J. P. (1989). *A common core: Thai and Americans* New york: Intercultural Press.

Friedenberg, J., Silverman, G. (2006). *Cognitive science : an introduction to the study of mind*. London: SAGE.

Groome, D. (2014). *An introduction to cognitive psychology: Processes and disorders*. London/New York: Psychology Press.

Hendry, J. (2006). *Understanding Japanese society* London: Routledge.

Hicks, D., Gwynne, M. A. . (1996). *Cultural anthropology*. New York: HarperCollins College Publishers.

Hornstein, N. (1990). As time goes by. *Cambridge, Mass*.

Howard, P. J. (2014). *The owner manual for the brain*. New York: Harpercolin Publisher.

Humboldt, W. v. (1999). *On Language, On the Diversity of Human Language Construction and its Influence on the Mental Development of the Human Species* (E. b. M. Losonsky Ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Hymes, D. (1964). *Language in cultures and society : a reader in linguistics and anthropology* New York: Harper & Row.

Imai, M. (2000). Universal ontological knowledge and a bias toward language-specific categories in the construal of individuation. *AMSTERDAM STUDIES IN THE THEORY AND HISTORY OF LINGUISTIC SCIENCE SERIES 4*, 139-160.

Jespersen, O. (1965). *The philosophy of grammar*: University of Chicago Press.

Kalat, J. W. (1996). Introduction to psychology. Pacific Grove, CA: Brooks: Cole Publishing Company.

Kielar, A., Joanisse, M. F. & Hare, M. L. (2008). Priming English past tense verbs: Rules or statistics? *Journal of Memory and Language, 58*, 327 - 346

Klein, W., Li, P., & Hendriks, H. (2000). Aspect and assertion in Mandarin Chinese. *Natural Language & Linguistic Theory, 18*(4), 723-770.

Kousta, S. T., Vinson, D.P., Vigliocco, G. (2008). Investigating linguistic relativity through bilingualism: The case of grammatical gender. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 34*(4), 843 - 858.

Larre, C. (1992). The empirical apperception of time and the conception of history in Chinese thought *Cultures and time*. Paris: The Unesco Press.

Lee, W. O. (1996). The cultural context for Chinese learners: Conceptions of learning in the Confucian tradition. *The Chinese learner: Cultural, psychological and contextual influences, 34*, 63-67.

Levinson, S. C. (2003). Language and mind: Let's get the issues straight! *Language in mind*. Cambridge: The MTI Press.

Lewis, R. D. (2014). *When cultures collide: leading across culture*. Boston: Nicholas Brealey International.

Li, P., Dunham, Y., & Carey, S. . (2009). Of substance: The nature of language effects on entity construal. *Cognitive Psychology, 58*, 487 – 524.

Lin, J.-W. (2006). Time in a language without tense: The case of Chinese. *Journal of Semantics, 23*(1), 1-53.

Lucy, J. (1992). *Grammatical categories and cognition: A case study of the linguistic relativity hypothesis*. Glasgow: Cambridge University Press.

McConnell, J. V. (1992). *Understanding human behavior*. California: Harcourt Publishers.

Meyer, P. G. (2008). *Descriptive English linguistics: An introduction*. Tubingen: Narr Francke Attempo Verlag GmbH.

Murray, M. (1981). Time in Hegel's" Phenomenology of Spirit". *The Review of Metaphysics*, 682-705.

Nisbett, R. E., & Masuda, T. (2003). Culture and point of view. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 100*(19), 11163-11170.

Ogawa, Y. (2004). The simple present tense in Japanese and the phonetically empty universal quantifier. *Exploration in English Linguistics, 19*, 1 - 118.

Ogihara, T. (1996). *Tense, attitude, and scope*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Parr, H. C. (1997). *Time, science and philosophy*. Cambridge: Lutterworth.

Pederson, E., & Nuyts, J. (1997). Overview: on the relationship between language and conceptualization. *Language and conceptualization*, 1-12.

Pinker, S. (1995). *The language instinct: The new science of language and mind* (Vol. 7529): Penguin UK.

Preston, J. (1997). *Philosophy: Thought and language*. Cambridge: Cambridge University Press.

Proudfoot, D. (2009). Meaning and mind: Wittgenstein's relevance for the 'Does language shape thought?' debate. *New Idea in Psychology, 27*, 163 - 183.

Quirk, R. (1972). *A grammar of contemporary English*: Longman Group.

Reynolds, S., & Valentine, D. (2004). *Guide to cross - cultural communication*. New Jersey: Pearson.

Riddle, E. (1986). The meaning and discourse function of the past tense in English. *TESOL Quarterly, 20*(2), 267 - 286.

Rosch, E. (1975). The nature of mental codes for color categories. *Journal of experimental psychology: Human perception and performance, 1*(4), 303.

Saalbach, H., & Imai, M. . (2007). Scope of linguistic influence: Does a classifier system alter object concept? *Journal of Experimental Psychology: General, 136*, 485 – 501.

Saisuwan, P. (2016). The relationship between tense and cognition focusing on Thai and English speakers. *A collection of research paper in sociolinguistic and ethnolinguistic, 1*, 47 - 93.

Sapir, E. (1929). The status of linguistics as a science. *Language, 5*, 201 – 214.

Sapir, E. (1957). *Culture, Language, and Personality* (D. G Ed.). Mandelbaum, Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Schalbruch, M. (1956). *Features of contemporary Thai narrative texts and their relation to Thai cultural characteristics.* (Master's Degree), Chulalongkorn University.

Seargeant, P. (2010). Time, tense and perception in the narrative voice of Bret Easton Ellis's Lunar Park *Applied linguistic in action: a reader*. New York: Routiedge.

Shirai, Y., & Kurano, A. (1998). The simple present tense in Japanese and the phonetically empty universal quantifier. *Language Learning, 48*(2), 245 - 279.

Slobin, D. I. (1996). From" thought and language" to" thinking for speaking.".

Smith, C. S., & Erbaugh, M. (2001). Temporal information in sentenses of Mandarin *New views in Chinese syntactic research - International symposium on*

Chinese grammar for the new millenium. Hangzhou: Zhejiang Jiaoyu Chuban She.

Tallerman, M. (2005). *Understanding syntax*. London: Hodder Arnold.

Tosun, S., Vaid, J., Geraci, L. (2013). Does obligatory linguistic marking of source of evidence afftect source memory? A Turkish/English investigation. *Journal of Memory and Language, 69*, 121 - 134.

Vendler, Z. (1997). Say what you think *Philosophy: Thought and language*. Cambridge: Cambridge University Press.

Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language* (E. Hanfmann, G. Vakar, Trans. E. Hanfmann, G. Vakar Ed.). New York: The MTI Press.

Yuasa, E. (2008). From the core to the periphery: The tense system in Japanese *Japanese Language and Literature, 42*(2), 495 - 510.

คเชนทร์ ตัญศิริ. (2548). ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการณ์ลักษณะทางไวยากรณ์กับการณ์ลักษณะประจำคำ : กรณีศึกษาโครงสร้างอกรรมแบบสลับในภาษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาคภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คเชนทร์ ตัญศิริ. (2554). ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการณ์ลักษณะทางไวยากรณ์และการณ์ลักษณะประจำคำ : การศึกษาแบบอิงคลังข้อมูลภาษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จรัลวิไล จรูญโรจน์ มล. (2543). ความสัมพันธ์ระหว่างประเภททางไวยากรณ์ของคำนามกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาไทยและภาษาอังกฤษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชุติชล เอมดิษฐ. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างระบบคำกริยา 'ตี' กับระบบปริชานของผู้พูดภาษาไทยและผู้พูดภาษาขมุ : การทดสอบสมมติฐานวอร์ฟ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชุติชล เอมดิษฐ และ อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2559). อิทธิพลของภาษาอังกฤษต่อระบบปริชานของผู้รู้สองภาษา: การทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ในผู้พูดภาษาไทย. วารสารศรีปทุมปริทัศน์*, 16*(2).

ทัศนีย์ เมฆถาวรวัฒนา และปพนพัชร์ ชัยศิริวิกรม. (2553). ความหมายเชิงการณ์ลักษณะของประโยคที่มีตัวบ่งชี้การณ์ลักษณะทางไวยากรณ์ กำลัง และ อยู่ ปรากฏร่วมกัน. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์*, 3*, 201 - 213.

นิตยา กาญจนะวรรณ. (2522). ภาษาไทยแสดงกาลอย่างไร. วารสารอักษรศาสตร์*, 11*, 5 - 19.

มาลี คูสมิต. (2527). การศึกษาเปรียบต่างของการใช้ภาษาที่แสดงเวลาในอดีต ในภาษาอังกฤษและภาษาไทย วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วริสรา จันทรัฐ. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างระบบเกียรติยศในภาษากับระบบบริชานของผู้พูดภาษาญี่ปุ่น ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อนงค์นาฏ นุศาสตร์เลิศ. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างระบบคำกริยา ใส่' กับระบบบริชานของผู้พูดภาษาไทยและภาษาญี่ปุ่น : การทดสอบสมมติฐานวอร์ฟ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2549). มนุษย์ ภาษา ความคิด และความเป็นจริง.กว่าจะเป็นนักภาษาศาสตร์. กรุงเทพ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรรถจักร สัตยานุรักษ์. (2531). ความเปลี่ยนแปลงความคิดทางเวลาในสังคมไทย. เศรษฐศาสตร์การเมือง, *6*, 100 - 115.

อรอุษา สุวรรณประเทศ. (2544). จดหมายจางวางหร่ำ : คุณค่าและความสำคัญต่อพัฒนาการวรรณกรรมไทย วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อิงอร สุพันธุ์วณิช. (2516). กาลในภาษาไทย. ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ก

คำถามในการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบปรนัย

ภาษาไทย

การ์ตูนเรื่องที่ 1

1. เด็กในการ์ตูนเป็นผู้ชายหรือผู้หญิง

   1) ผู้ชาย 2) ผู้หญิง 3) ไม่แน่ใจ

2. ลูกชิ้นมีสีอะไร

   1) สีเหลือง 2) สีขาว 3) ไม่แน่ใจ

3. ในชามมีลูกชิ้นทั้งหมดกี่ลูก

   1) 3 2) 4 3) ไม่แน่ใจ

4. ชายคนที่กินลูกชิ้นใส่เสื้อสีอะไร

   1) สีเหลือง 2) สีแดง 3) ไม่แน่ใจ

การ์ตูนเรื่องที่ 2

1. ตู้เย็นสีอะไร

   1) เขียว 2) ชมพู 3) ไม่แน่ใจ

2. เด็กเอาอะไรโยนไปบนไม้ เพื่อให้ตัวเองลอยขึ้น

   1) แตงโม 2) ก้อนหิน 3) ไม่แน่ใจ

3. คุกกี้มีรูปทรงอย่างไร

   1) กลม 2) เหลี่ยม 3) ไม่แน่ใจ

4. เด็กเอาลังกระดาษมาต่อสูงกี่ชั้น

   1) 2 2) 3 3) ไม่แน่ใจ

5. สุดท้ายเด็กได้กินคุกกี้หรือไม่

   1) ได้กิน 2) ไม่ได้กิน 3) ไม่แน่ใจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การ์ตูนเรื่องที่ 3

1. หญิงและชายในการ์ตูนเดินเข้าร้านขายเสื้อผ้าในตึกสีอะไร

   1) เขียว 2) ฟ้า 3) ไม่แน่ใจ

2. นาฬิกาในร้านสีอะไร

   1) แดง 2) ชมพู 3) ไม่แน่ใจ

3. พวกเขามาถึงร้านขายเสื้อผ้าเวลาเท่าไร

   1) 10:00 2) 11:00 3) ไม่แน่ใจ

4. ชุดกระโปรงที่ผู้หญิงชอบมีสีอะไร

   1) เขียว 2) ฟ้า 3) ไม่แน่ใจ

5. ตอนที่ผู้หญิงเจอชุดที่ชอบ นาฬิกาบนผนังแสดงเวลาเท่าไร

   1) 11:30 2) 10:30 3) ไม่แน่ใจ

6. พวกเขาออกจากร้านตอนกี่โมง

   1) 13:00 2) 14:00 3) ไม่แน่ใจ

การ์ตูนเรื่องที่ 4

1. แกะตัวแรกที่กระโดดข้ามรั้วมีสีอะไร

   1) ขาว 2) ดำ 3) ไม่แน่ใจ

2. เด็กผู้หญิงใส่ชุดนอนสีอะไร

   1) ชมพู 2) ส้ม 3) ไม่แน่ใจ

3. เมื่อเด็กผู้หญิงตกเตียงตื่นขึ้นมา ขณะนั้นเป็นเวลาเท่าไร

   1) 9.00 2) 8.00 3) ไม่แน่ใจ

ภาษาอังกฤษ

Clip 1

1. Was the child in the VDO male or female?

   1) Male 2) Female 3) Not sure

2. What color was the shirt of the man eating meatballs?

   1) Yellow 2) White 3) Not sure

3. How many meatballs were there in the bowl?

   1) 3 2) 4 3) Not sure

4. What was the color of the man's shirt?

   1) Yellow 2) Red 3) Not sure

Clip 2

1. What was the color of the fridge?

   1) Green 2) Pink 3) Not sure

2. What did the child throw to lift himself?

   1) Watermelon 2) Rock 3) Not sure

3. What was the shape of the cookies?

   1) Circular 2) Oval 3) Not sure

4. How many boxes did the boy use to climb?

   1) 2 2) 3 3) Not sure

5. Could the child finally eat the cookies?

   1) Yes 2) No 3) Not sure

Clip 3

1. What color was the building which the man and the woman entered?

1) Green 2) Blue 3) Not sure

2. What color was the clock in the shop?

1) Red 2) Pink 3) Not sure

3. What was the exact time when they arrived at the clothes shop?

1) 10:00 2) 11:00 3) Not sure

4. What color was the dress she liked?

1) Green 2) Blue 3) Not sure

5. What was the exact time when did the woman find her favorite dress?

1) 11:30 2) 10:30 3) Not sure

6. What was the time when they left the clothes shop?

1) 13:00 2) 14:00 3) Not sure

Clip 4

1. What was the color of the first sheep?

1) White 2) Black 3) Not sure

2. What color was the girl's nightgown?

1) Orange 2) Pink 3) Not sure

3. When did the girl fall off the bed?

1) 9:00 2) 8:00 3) Not sure

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาษาญี่ปุ่น

アニメ　その　1

1. アニメーションに出てきた子供は、男の子でしたか？女の子でしたか？

　　1)　男の子　　2)　女の子　　3)　分からない

2. 肉団子の色は？

　　1)　黄色　　2)　白　　3)　分からない

3. 器には、全部で何個の肉団子が入っていましたか？

　　1)　3 個　　2)　4 個　　3) 分からない

4. 肉団子を食べている男性は何色の服を着ていましたか？

　　1)　黄色　　2)　赤色　　3) 分からない

アニメ　その 2

1. 冷蔵庫は何色でしたか？

　　1)　緑　　2)　ピンク　　3) 分からない

2. 子供は、板の反対側に何を乗せることによって飛び上がろうとしましたか？

　　1)　スイカ　　2)　石　　3) 分からない

3. クッキーの形は？

　　1)　丸　　2)　楕円形　　3)　分からない

4. 子供は段ボール箱を何段に積み上げましたか？

　　1)　2段　　2)　3段　　3)　分からない

5. 結局子供はクッキーを食べることができましたか？

　　1)　食べることができた

　　2)　食べることができなかった

　　3)　分からない

アニメ　その 3

1. 女性と男性は何色の建物の服屋さんに入りましたか？

　　1)　緑　　2)　青　　3)　分からない

2. 店の中の時計は何色でしたか？

　　1)　赤色　　2)　ピンク　　3)　分からない

3. 彼ら（彼女ら）は何時に服屋さんに着きましたか？

　　1)　10 時　　2)　11　時　　3)　分からない

4. 女性が好きなスカートの色は何色でしたか？

　　1)　緑　　2)　青　　3)　分からない

5. 女性が気に入った服を見つけたとき、時計は何時を指していましたか？

　　1)　11時半　　2)　10時半　　3)　分からない

6. 彼らが店から出たのは、何時でしたか？

　　1)　13時　　2)　14時　　3)　分からない

アニメ　その 4

1. 最初に柵を飛び越えた羊は何色でしたか？

　　1)　白　　2)　黒　　3)　分からない

2. 女の子のパジャマは何色でしたか？

　　1)　オレンジ　　2)　ピンク　　3)　分からない

3. 女の子がベッドから落ちて起きたのは何時でしたか？

　　1)　9時　　2)　8時　　3)　分からない

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาษาจีน

第 1 部

1. 动漫里面的小朋友是男的还是女的？

   1） 男的　　2） 女的　　3） 不确定

2. 丸子有什么颜色？

   1） 黄色　　2） 白色　　3） 不确定

3. 碗里面有几个丸子？

   1） 3　　2） 4　　3） 不确定

4. 吃丸子的男人，她穿什么颜色的衣服？

   1） 黄色　　2） 红色　　3） 不确定

第 2 部

1. 冰箱是什么颜色？

   1） 绿色　　2） 粉红色　　3） 不确定

2. 小朋友为了自己浮动，他用什么扔到木杆？

   1） 西瓜　　2） 石头　　3） 不确定

3. 饼干是什么形象？

   1） 圆圈　　2） 椭圆形　　3） 不确定

4. 小朋友把纸箱联了多高？

   1） 2　　2） 3　　3） 不确定

5. 最后小朋友有没有吃饼干？

   1） 吃　　2） 没吃　　3） 不确定

第 3 部

1. 动漫里的男和女走进买衣服店，那栋楼是什么颜色？

   1） 绿色　　2） 蓝色　　3） 不确定

2. 店里的表是什么颜色？

   1） 红色　　2） 粉红色　　3） 不确定

3. 他们几点到卖衣服店？

   1） 10:00　　2） 11:00　　3） 不确定

4. 女人喜欢什么颜色的裙子？

   1） 绿色　　2） 蓝色　　3） 不确定

5. 当女人看到自己喜欢的衣服，墙上的表是几点的？

   1） 11:30　　2） 10:30　　3） 不确定

6. 什么时候他们从店走出来？

   1） 13:00　　2） 14:00　　3） 不确定

第 4 部

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1. 第一只小羊跳过篱笆是什么颜色？

   1） 白色　　2） 黑色　　3） 不确定

2. 女的小朋友穿什么样色的睡衣？

   1） 橙色　　2） 粉红色　　3） 不确定

3. 女的小朋友掉下床的时，那时候几点了？

   1） 9.00　　2） 8.00　　3） 不确定

ภาคผนวก ข

คำถามในการทดลองเพื่อทดสอบความจำแบบเติมคำตอบ

ภาษาไทย

การ์ตูนเรื่องที่ 1

1. วิทยุมีรูปทรงอย่างไร
2. เตียงนอนมีสีอะไร
3. คอมพิวเตอร์ที่อยู่บนโต๊ะทำงานมีรูปทรงอย่างไร
4. ภาพวิวที่เห็นจากหน้าต่างของห้องเป็นอย่างไร
5. ชายในการ์ตูนแต่งตัวอย่างไร

การ์ตูนเรื่องที่ 2

1. เหตุการณ์ในการ์ตูนเกิดขึ้นวันที่เท่าไร
2. ปฏิทินบนผนังห้องแสดงปี ค.ศ. อะไร
3. กระจกในห้องมีรูปทรงอย่างไร
4. เด็กชายเอาลิปสติกมาทำอะไร
5. ลิปสติกที่เด็กชายใช้วาดรูปมีสีอะไร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การ์ตูนเรื่องที่ 3

1. ผู้ชายในการ์ตูนตื่นนอนกี่โมง
2. เขากินอาหารเช้าตอนกี่โมง
3. ไข่ดาวในจานมีกี่ฟอง
4. รถยนต์สีอะไร
5. ขณะที่เขาทำงาน นาฬิกาบนผนังแสดงเวลาเท่าไร
6. เขาเลิกงานกี่โมง
7. เขากลับถึงบ้านกี่โมง

ภาษาอังกฤษ

Clip 1

1. What was the shape of the radio?
2. What color was the bed?
3. What was the shape of the computer on the table?
4. How was the view from the window
5. How did the man get dressed?

Clip 2

1. What was the date of the VDO?
2. According to the calendar on the wall, what AD was it?
3. What was the shape of the mirror?
4. What did he do with the lipstick?
5. What was the color of the lipstick?

Clip 3

1. At what time did the man in the VDO get up?
2. At what time did the man eat breakfast?
3. How many eggs were there in the dish?
4. What was the color of the car?
5. While he was working, the clock showed what time?
6. At what time did he finish his job?
7. At what time did he arrive home?

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาษาญี่ปุ่น

アニメ　その 1

1. CDプレーヤー（ラジカセ）はどのような形（形状）でしたか？
2. ベッドの色は何色でしたか？
3. 机の上のパソコンはどのような形状でしたか？（形の特徴）
4. 部屋の窓から見える景色はどのような景色でしたか？
5. アニメの中の男性はどのような恰好でしたか？

アニメ　その 2

1. 何日の出来事でしたか？
2. 部屋の壁のカレンダーは、西暦何年のものでしたか？
3. 部屋の鏡の形は？
4. 男の子はそのリップで何をしましたか？
5. 男の子が絵を描くのに使ったリップは何色でしたか？

アニメ　その 3

1. 男性は何時に起きましたか？
2. 彼は朝ごはんを何時に食べましたか？
3. お皿の中には、目玉焼きが何個ありましたか？
4. 車の色は何色でしたか？
5. 彼が働いている場面で、壁に掛けられた時計は何時を指していましたか？
6. 彼は何時に仕事を終えましたか？
7. 彼は何時に帰宅し、ベッドに向かいましたか？

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาษาจีน

第 1 部

1. 收音机是什么形象？
2. 床是什么颜**色**？
3. 桌子上的电脑**是什么形象**？
4. 从窗看到的风**景是怎么**样？
5. 动**漫里的男人怎**样**打扮**？

第 2 部

1. 在动**漫里**发**生的事情，是几号**发**生**？
2. 墙**上的日**历**是哪一年**？
3. 房间**里的**镜**子是什么形式**？
4. 男的小朋友拿着口红**来做什么**？
5. 男的小朋友用什么颜**色的口**红**来画画儿**？

第 3 部

1. 动**漫里面的男人几点起床**？
2. 他几点吃早餐？
3. 盘**子里面有几个煎蛋**？
4. 汽车**是什么**颜**色** ？
5. 他在办**公室上班的**时**候，墙上的表是几点**？
6. 他几点下班？
7. 他几点到家？

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามเชิงทัศนคติ

ภาษาไทย

คำชี้แจง: จงเรียงลำดับพฤติกรรมที่ท่านเห็นว่าเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุดไปจนถึงน้อยที่สุด โดยใส่เลข 1 สำหรับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด ไปจนถึงเลข 4 สำหรับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

- เรียงลำดับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด
  (เรียงลำดับ 1 มากที่สุด – 4 น้อยที่สุด)
  - 1 คนที่ไม่มีน้ำใจ
  - 3 คนที่ไม่มีระเบียบวินัย
  - 4 คนที่ไม่รักษาความสะอาด
  - 2 คนที่ไม่มั่นใจในตัวเอง
- หากท่านคิดว่า คนที่ไม่มีน้ำใจ เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุดให้ใส่ เลข 1 ในช่องว่าง และใส่เลข 2 3 และ 4 สำหรับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนารองลงมา เช่น ใส่เลข 2 สำหรับคนที่ไม่มั่นใจในตัวเอง เลข 3 สำหรับ คนที่ไม่มีระเบียบวินัย และเลข 4 สำหรับคนที่ไม่รักษาความสะอาด เป็นต้น

1. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____พูดจาหยาบคาย
_____ไม่ตรงต่อเวลา
_____ก้าวร้าว
_____เห็นแก่ตัว

2. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____มักง่าย

_____ไม่มีน้ำใจ

_____ขี้อิจฉา

_____ลืมเวลา

3. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____ชอบนินทาคนอื่น

_____ชอบไปสายกว่าเวลานัด

_____ชอบเอาเปรียบคนอื่น

_____ชอบพูดจาเสียงดัง

4. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____พูดแทรกคนอื่นตลอดเวลา

_____ทิ้งขยะไม่เป็นที่

_____ทำงานส่งไม่ทันเวลาที่กำหนด

_____ไม่มีน้ำใจกับคนชรา

5. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____ถ่มน้ำลายลงพื้นถนน

_____ทิ้งขยะลงบนพื้นถนน

_____ขีดเขียนบนกำแพง

_____ทำของสาธารณะเสียหาย

6. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____ไปไม่ทันเวลาขึ้นเครื่องแล้วต่อว่าเจ้าหน้าที่ว่าไม่รอ

_____ทิ้งขยะบนเครื่องบินและไม่เก็บทิ้ง

_____แอบหยิบนิตยสารบนเครื่องบินกลับบ้าน

_____ไม่คาดเข็มขัดนิรภัยขณะนั่งเครื่องบิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

7. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____แอบกลับบ้านก่อนเวลาเลิกงาน

_____กินอาหารขณะทำงาน

_____แอบงีบหลับขณะทำงาน

_____พูดเสียงดังในที่ทำงาน

8. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____ไม่ปิดเสียงโทรศัพท์มือถือขณะดูหนังในโรงภาพยนตร์

_____เดินเข้าโรงภาพยนตร์หลังจากที่หนังเริ่มฉายแล้ว

_____ลุกไปเข้าห้องน้ำบ่อยครั้งขณะดูหนังในโรงภาพยนตร์

_____คุยและหัวเราะเสียงดังขณะดูหนังในโรงภาพยนตร์

9. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____ขับรถฝ่าไฟแดง

_____ขับรถเบียดหรือแซงคันอื่นประจำ

_____ขับรถเร็วเกินกว่าที่กำหนด

_____จอดรถในที่ห้ามจอด

10. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____ชนเพื่อนแล้วไม่ขอโทษ

_____ทำของเพื่อนเสียหายแล้วไม่ชดใช้

_____ซื้อของเพลินจนลืมเวลานัดกับเพื่อน

_____ยืมเงินแล้วไม่คืน

11. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____พูดจาเสียงดังในร้านอาหาร

_____กินอาหารมูมมามในร้านอาหาร

_____กินอาหารแล้วไม่จ่ายเงิน

_____นำอาหารร้านอื่นมากินในร้านอาหาร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

12. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____สูบบุหรี่ในบริเวณห้ามสูบของโรงแรม

_____ทำของในโรงแรมเสียหาย

_____ทำเสียงดังรบกวนห้องข้างๆ

_____เช็คเอ๊าท์ออกจากโรงแรมเกินเวลาที่กำหนด

13. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____เดินเล่นมือถือขวางทางเดิน

_____ขายของขวางทางเดิน

_____ใช้ไม้เซลฟี่ถ่ายรูปขวางทางเดิน

_____หยุดยืนรอเพื่อนขวางทางเดิน

14. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____ส่งเสียงดังในห้องสมุด

_____ขีดเขียนลงในหนังสือของห้องสมุด

_____คืนหนังสือช้าเกินกำหนดคืน

_____กินอาหารในห้องสมุด

15. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____คุยโทรศัพท์มือถือขณะฟังบรรยาย

_____นั่งหลับขณะฟังบรรยาย

_____พูดคุยกันขณะฟังบรรยาย

_____มาเข้าฟังบรรยายสาย

16. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____ส่งงานอาจารย์ช้ากว่ากำหนด

_____พูดคุยเสียงดังขณะอาจารย์สอน

_____เจออาจารย์แล้วไม่ทักทาย

_____พูดจาไม่สุภาพกับอาจารย์

17. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____ไม่ตั้งใจเรียน

_____ไม่ชอบอ่านหนังสือเรียน

_____ขี้เกียจเรียน

_____ตื่นสายไปเรียนไม่ทัน

18. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____ชอบนินทาเพื่อนเป็นประจำ

_____ชอบเอาของเพื่อไปใช้โดยไม่ขออนุญาต

_____นัดกับเพื่อนแล้วมาสายเสมอ

_____เอาเปรียบเพื่อนอยู่เสมอ

19. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____จองร้านอาหารแล้วไปไม่ตรงเวลาจอง

_____กินอาหารเหลือจำนวนมาก

_____กินอาหารแล้วไม่เก็บจานในร้านที่ต้องเก็บ

_____ต่อว่าพนักงานเสิร์ฟในร้านเสียงดัง

20. พฤติกรรมใดที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด (เรียงลำดับ 1 – 4)

_____มักลืมหน้าคนจำหน้าคนไม่ค่อยได้

_____มักลืมทานอาหารเป็นประจำ

_____ลืมวันและเวลาเป็นประจำ

_____มักลืมของใช้บางอย่างเมื่อเดินทางไกลเป็นประจำ

****

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือค่ะ

ภาษาอังกฤษ

Directions: Put the following behaviors/ characteristics in priority from the most to the least unfavorable or adversative. The number 1 means the most unfavorable behavior and the number 4 means the least unfavorable behavior.

Example

What is the most unfavorable characteristic?

__1__ Selfish.
__2__ Messy.
__4__ Gluttony
__3__ Hot-tempered

If you think selfishness is the most unfavorable characteristic, please put number 1 in the space provided and number 2, 3, and 4 in other characteristics. For example, number 2 for messy, number 3 for hot-tempered, and the least unfavorable characteristic is gluttony.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.
   _____ Vulgar
   _____ Unpunctual
   _____ Aggressive
   _____ Selfish

2. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.
   _____ Sloppy
   _____ Jealous
   _____ Unkind
   _____ Time ignorant

3. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Gossiping

_____ Belated

_____ Take advantage of someone

_____ Noisy

4. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Interruptive
_____ Littering
_____ Delayed
_____ Being unsympathetic towards elderly

5. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Spitting on the roads

_____ Littering on the roads

_____ Writing on the walls

_____ Spoiling public properties

6. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Complaining staffs when missing the flight

_____ Leaving garbage on the plane

_____ Taking magazines home without permission

_____ Unfastening belts while seated

7. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Going home early before working hours

_____ Eating during office working hours

_____ Taking a nap during working hours

_____ Chatting loudly at the workplace

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

8. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.
   _____ Not turning off the phone during watching movies
   _____ Entering the cinema late after the film begins
   _____ Leaving to toilets very often during the show
   _____ Talking and laughing noisily during the show

9. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.
   _____ Jumping the red light
   _____ Outpacing other cars frequently
   _____ Driving beyond the speed limit
   _____ Parking in a prohibited area

10. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.
   _____ Bumping someone without apologizing
   _____ Breaking one's property without paying back
   _____ Going shopping until missing an appointment
   _____ Borrowing money without paying back

11. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.
   _____ Speaking loudly in a restaurant
   _____ Eating filthily in a restaurant
   _____ Eating food without paying
   _____ Bring food from outside to a restaurant

12. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.
   _____ Smoking in a prohibited area in a hotel
   _____ Breaking hotel's property
   _____ Making annoying noise
   _____ Checking out of a hotel after the limit

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

13. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Blocking the path while chatting on phone

_____ Blocking the path by selling

_____ Blocking the path while taking selfie

_____ Blocking the path while waiting for friends

14. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Speaking loudly in a library

_____ Writing in a library book

_____ Returning books late

_____ Eating in a library

15. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Talking on the phone in a lecture hall

_____ Taking a nap during a lecture

_____ Chatting while participating a lecture

_____ Being late for a lecture

16. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Missing assignment deadlines

_____ Talking loudly in a class

_____ Not greeting a lecturer

_____ Talking impolitely to a teacher

17. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Not concentrate in a class

_____ Dislike reading textbooks

_____ Lazy

_____ Get up late and miss a class

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

18. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Always gossip

_____ Always use friends' properties without permission

_____ Always late for a friend's appointment

_____ Always take advantage of a friend

19. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Always late of a restaurant reservation

_____ Leave unfinished food

_____ Leave garbage and dish in a canteen

_____ Complain loudly to a restaurant waiter

20. Put the following behaviors or characteristics in priority from 1 to 4.

_____ Always forget people's face / unable to remember people

_____ Always unintentionally skip meals

_____ Always forget date and time

_____ Always forget necessary items when travelling

****

Thank you for your participation

ภาษาญี่ปุ่น

見解に関するアンケート

1〜4の項目の内、あなたが最も望ましくないと思う事柄に1と書き入れ、次に望ましくないと思う順に、2、 3、 4と書き入れてください。

例：下記の内、どれが最もふさわしくない、望ましくない事柄だと思いますか？
（1〜4の数字を書いてください）

1 優しさや思いやりがない人
3 いい加減な人
4 綺麗好きではない人
2 自分に自信がない人

- もしあなたが、優しさや思いやりがない人というのが最も望ましくない特徴だと思ったなら、空欄に1と書き入れて、その次に望ましくない事柄に2、その次に望ましくない事柄に3、最もマシだと思う事柄に4と順に書き入れてください。

1. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。
（1〜4の数字を書いてください）
_____ 口が悪い
_____ 時間にルーズ
_____ けんかっぱやく、攻撃的
_____ 自己中心的

2. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。
（1〜4の数字を書いてください）
_____ 注意散漫
_____ 優しさがない
_____ すぐうらやましがる
_____ 時間を忘れる

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ すぐ他人の悪口を言う
_____ 待ち合わせの時間に遅れる
_____ 他人より優位に立ちたがる
_____ 大きな声で話

4. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ いつも人が話している途中で割り込む
_____ ゴミを決められた場所に捨てない
_____ 仕事の期限を守らない
_____ お年寄りに対して思いやりの心がない

5. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ 道路に唾を吐き捨てる
_____ 道路にゴミを捨てる
_____ 壁に落書きをする
_____ 公共の物を壊す

6. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ 飛行機に乗り遅れ、空港係員に待ってくれなかったと文句を言う
_____ 飛行機の中でごみを捨て、拾わない
_____ 飛行機の機内誌をこっそり家にもって帰る
_____ 機内でシートベルトを締めない

7. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ こっそり会社を早退する（決められた時刻より早く家に帰る）
_____ 仕事中にご飯を食べる
_____ 仕事中に居眠りをする
_____ 仕事場で大きな声で話す

8. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ 映画館で携帯をマナーモードにしない
_____ 映画の上映中に遅れて映画館に入る
_____ 映画の上映中に何度もトイレに立つ
_____ 映画の上映中に大きな声で話したり笑い声を立てたりす

9. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ 車の運転中、信号無視をする
_____ 車の運転中、割り込みをする
_____ スピード違反をする
_____ 駐車禁止の場所に駐車する

10. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ 友達にぶつかったのに謝らない
_____ 友達の物を壊して弁償しない
_____ ショッピングに夢中になって友達との約束の時間を過ぎる
_____ お金を借りて返さない

11. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ レストランで大きな声で話す
_____ レストランで汚い食べ方をする
_____ 料理を食べたのにお金を払わない（無銭飲食）
_____ レストランに、別の店の料理を持ち込んで食べる

12. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ ホテルの禁煙のスペースでタバコを喫う
_____ ホテルの物を壊す
_____ 大きな音を立てて隣の部屋の人に迷惑をかける
_____ チェックアウトの時間に遅れ

13. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ながら歩きをして（携帯を見ながら歩いて）、歩行者の邪魔になる
_____道端で物を売って、歩行者の邪魔になる
_____道で自撮り棒（セルフィースティック）を使って撮影をして、
歩行者の邪魔をする
_____道端で立ち止まって友達を待ち、歩行者の邪魔になる

14. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____図書室で大きな音を立てる
_____図書室の本に書き込みをする
_____図書室の本を、返却期限までに返さない
_____図書室で飲食をする

15. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____講義中に携帯で話す
_____講義中に居眠りする
_____講義中におしゃべりをする
_____講義に遅刻する

16. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____締切を過ぎて先生に課題を提出する
_____授業中に大きな声でおしゃべりする
_____先生に会っても挨拶しない
_____先生に対して丁寧な言葉遣いをしない

17. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____やる気がなく、一生懸命勉強しない
_____勉強が好きではない
_____勉強がめんどくさいと思っている
_____朝寝坊して学校に遅刻する

18. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ いつも友達の悪口を言っている
_____ 許可を取らずに友達物を勝手に持ち出して使う
_____ いつも友達との待ち合わせに遅れる
_____ 友達に対しいつも優位に立ちたがる

19. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ レストランを予約しておいて、時間通りに行かない
_____ 料理を大量に残す
_____ セルフサービスのお店でお皿などを片付けない
_____ レストランで大きな声でウェイターやウェイトレスに文句を言う

20. 望ましくないと思う順に数字を書き入れてください。

（1〜4の数字を書いてください）

_____ 人の顔をすぐに忘れる、人の顔を覚えるのが苦手
_____ ご飯を食べるのを忘れがち
_____ 日時をよく忘れる
_____ 遠方に旅行する際、よく忘れ物をする

****

御協力、有難うございました。

ภาษาจีน

问卷【理想方向】

说明：请你用1-4**的数字把不好行**为排下来，从最不好到一般。

例如：

- **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

  __1__ **不友善的人**

  __3__ **不**纪律的人

  __4__ **不**爱清洁的人

  __2__ **不自信的人**

- **如你**觉得**“不友善的人”是最不好的行**为，请把1**数字在前面填写**，2 - 4**就填在接下来你**认为的顺序。比如：2**字填在没有自信**，3**字填在不**纪律的人，最后4**字填在不**爱清洁的人。

1. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

   ____ 说脏话
   ____ **不准**时
   ____ 进攻
   ____ **自私**

2. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

   ____ **粗心**
   ____ **不友善**
   ____ **嫉妒**
   ____ **忘**时间

3. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

   ____ **背后**说
   ____ **超**时
   ____ **占**别**人的便宜**
   ____ 说话太大声

4. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

   ____ 经常插嘴
   ____ **乱**丢东西
   ____ **来不及完成任**务
   ____ 对老人没有**心意**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

5. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**随便吐痰**
____**随便扔**东西
____墙上随画
____损坏公共东西

6. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**来不及上**飞机，却批评服务员
____**在**飞机上乱丢东西
____偷飞机上的杂志
____**乘上**飞机没系好安全带

7. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**没到下班**时间偷回家
____**上班**时间吃东西
____**上班**时偷睡觉
____**在**办公室大声说话

8. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**在**电影院看电影没有关铃声
____电影开始后，走进电影院
____**看**电影时，常上厕所
____**在**电影院看电影，大声谈话或笑

9. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____闯红灯
____经常开车挤到别人
____**开**车太快
____**在禁止停**车的区域停车

10. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**碰到朋友，却没道歉**
____**弄坏朋友的**东西，却不赔偿
____买着东西，**却忘**约会时间
____**借**钱没

11. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**在餐**厅里大声说话
____**在餐**馆**吧**唧嘴
____**用餐后不付**钱
____带其他店的食物，到另一店吃

12. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**在酒店禁止抽烟区抽烟**
____损坏酒店的东西
____**大声**烦恼令居
____**超**时退房

13. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**走路**时玩手机，挡道走路人
____**路**边卖东西，挡道走路人
____**用拍照棍拍照**，挡道走路人
____**站着等朋友**，挡道走路人

14. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**在**图书馆大声
____**在**图书馆的书，随便写
____还书比较慢
____**在**图书馆吃东西

15. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**听**讲座时谈电话
____**听**讲座睡着
____**听**讲座时，跟朋友聊天
____迟到到讲座厅

16. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____给老师交作业比较慢
____**老**师讲课时，聊天太大声
____**遇**见老师时，没打招呼
____对老师没有礼貌

17. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**不**专心上课
____**不喜**欢读书
____懒得上课
____迟醒,**上**课迟到

18. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____经常背后说朋友
____经常用别人的东西，但朋友没允许
____**跟朋友**约会，但迟到
____经常利用别人的

19. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**定了餐**厅，却没准时到
____**用餐后，剩下很多菜**
____**用餐后没收**东西
____**在餐**厅里大声地批评服务员

20. **哪个行**为是最不好的（排顺序1-4）

____**常忘**记别人的相貌
____**常忘**记吃饭
____**常忘**记时间、年月日
____**出差**时，经常忘记东西

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

****

谢谢您的合作！

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวชุติชล เอมดิษฐ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกภาษาไทย วิชาโทภาษาอังกฤษ จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในปีการศึกษา 2549 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรอักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำเร็จการศึกษาในปี 2552 จากนั้นได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรอักษรศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University