

อิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษเปรียบเทียบกับผู้พูด
ภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียว



นางสาวกุสุมา ทองเนียม

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.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาภาษาศาสตร์ ภาควิชาภาษาศาสตร์

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

THE EFFECT OF GRAMMATICAL GENDER ON COGNITION OF RUSSIAN-ENGLISH
BILINGUALS COMPARED WITH RUSSIAN MONOLINGUALS AND ENGLISH
MONOLINGUALS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts Program in Linguistics
Department of Linguistics
Faculty of Arts
Chulalongkorn University
Academic Year 2017
Copyright of Chulalongkorn University



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

หัวข้อวิทยานิพนธ์

อิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ต่อระบบปริธานของผู้พูด
สองภาษารัสเซีย-อังกฤษเปรียบเทียบกับผู้พูดภาษารัสเซีย
และผู้พูดภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียว

โดย

นางสาวกุสุมา ทองเนียม

สาขาวิชา

ภาษาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีคณะอักษรศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.กึ่งกาญจนา เทพกาญจนา)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ อรุณมานะกุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. หม่อมหลวงจรัสวิไล จรุงญโรจน์)

CHULALONGKORN UNIVERSITY

กุสุมา ทองเนียม : อิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ต่อระบบประธานของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษเปรียบเทียบกับผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียว (THE EFFECT OF GRAMMATICAL GENDER ON COGNITION OF RUSSIAN-ENGLISH BILINGUALS COMPARED WITH RUSSIAN MONOLINGUALS AND ENGLISH MONOLINGUALS) อ.ที่
 ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศ.กิตติคุณ ดร.อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, หน้า.

มีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาประเภททางไวยากรณ์เพื่อทดสอบสมมติฐานภาษาสัมผัสซึ่งกล่าวว่าผู้พูดภาษาที่มีประเภททางไวยากรณ์แตกต่างกันย่อมมีความคิดแตกต่างกันด้วย แต่งานด้านนี้ส่วนใหญ่มักทดสอบกับผู้พูดภาษาเดียว โดยไม่ได้คำนึงถึงผู้พูดสองภาษา เกี่ยวกับสมมติฐานภาษาสัมผัส ถึงแม้ว่าเรามีได้กล่าวถึงผู้พูดสองภาษาโดยตรง แต่ก็พูดเป็นนัยไว้ว่าคนที่พูดได้หลายภาษามากเท่าใดก็จะเป็นกลางในความคิดมากเท่านั้น ทำให้ผู้วิจัยสงสัยว่าประเภททางไวยากรณ์ที่อยู่ในตัวผู้พูดสองภาษามีอิทธิพลต่อความคิดของเขาอย่างไร นอกจากนี้ ผลงานในอดีตเกี่ยวกับเพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซียแทบไม่มีเลย งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการมีและไม่มีเพศทางไวยากรณ์ของคำนามกับพฤติกรรมทางประธานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดภาษาอังกฤษ และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ และเปรียบเทียบพฤติกรรมทางประธานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดทั้ง 3 กลุ่มเพื่อทดสอบสมมติฐานภาษาสัมผัส ผู้วิจัยมีสมมติฐานว่า ผู้พูดภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาที่คำนามมีเพศทางไวยากรณ์มีพฤติกรรมทางประธานด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่คำนามไม่มีเพศทางไวยากรณ์ และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษมีพฤติกรรมทางประธานด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียภาษาเดียวแต่มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษภาษาเดียว ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์มาจากการทดสอบพฤติกรรมทางประธานด้านการจำแนกประเภทสรรพสิ่ง โดยให้ผู้พูดภาษารัสเซีย 39 คน ผู้พูดภาษาอังกฤษ 30 คน และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ 54 คน ดูภาพสัตว์หรือสิ่งของชุดละ 3 ภาพและตัดสินว่าภาพใดไม่เข้าพวกกับภาพอื่นเพื่อที่จะทดสอบว่าผู้พูดแต่ละกลุ่มใช้เพศทางไวยากรณ์หรือลักษณะของสรรพสิ่งเป็นเกณฑ์ในการจำแนกประเภท ผลการทดลองพบว่าผู้พูดภาษารัสเซียจำแนกสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมผัส ส่วนผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจำแนกสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียภาษาเดียว แต่ไม่แตกต่างจากผู้พูดภาษาอังกฤษภาษาเดียวแสดงให้เห็นอิทธิพลของภาวะสองภาษา ซึ่งมีปัจจัยสำคัญคือความเชี่ยวชาญในภาษาที่สองในระดับสูง

ภาควิชา ภาษาศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา ภาษาศาสตร์

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ปีการศึกษา 2560

5780105422 : MAJOR LINGUISTICS

KEYWORDS: GRAMMATICAL GENDER / COGNITION / BILINGUAL / LINGUISTIC RELATIVITY

KUSUMA THONGNIAM: THE EFFECT OF GRAMMATICAL GENDER ON COGNITION OF RUSSIAN-ENGLISH BILINGUALS COMPARED WITH RUSSIAN MONOLINGUALS AND ENGLISH MONOLINGUALS. ADVISOR: PROF. EMERITUS DR.AMARA PRASITHRATHSINT, pp.

There are a lot of research works that study grammatical categories in order to test the Linguistic Relativity Hypothesis, which states that speakers of languages with different grammatical categories have different ways of thinking. However, those studies mostly test monolingual speakers and seem to overlook bilingual speakers. Concerning the Linguistic Relativity Hypothesis, Whorf said that the more languages a person speaks, the more impartial in thought he would become. This makes me curious to see how a bilingual's grammatical categories influence his/her thought. Besides, very few past studies focus on grammatical gender in Russian language. Therefore, the present study aims to examine the relationship between grammatical gender of nouns and cognitive behavior in object categorization of Russian speakers, English speakers, and Russian-English bilinguals in order to test the Linguistic Relativity Hypothesis. It is hypothesized that speakers of Russian, a gendered language, categorize objects according to grammatical gender more than speakers of English, which is a genderless language and that Russian-English bilinguals categorize objects according to grammatical gender less than Russian speakers, but more than English speakers. The data was taken from an object categorization experiment, in which the participants consisting of 39 Russian speakers, 30 English speakers, and 54 Russian-English bilinguals, were asked to select one of the 3 pictures in each set that is different from the other two. The results show that Russian speakers categorized objects by grammatical gender more than English speakers, which supports the Linguistic Relativity Hypothesis. As for Russian-English bilinguals, they categorized objects by grammatical gender less than Russian speakers, but there was no difference when compared to English speakers. The results show the influence of bilingualism with second language proficiency on the bilinguals' cognition.

Department: Linguistics

Student's Signature

Field of Study: Linguistics

Advisor's Signature

Academic Year: 2017

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนจาก “ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช รุ่นที่ 36 (3/2560) ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำทั้งเรื่องวิทยานิพนธ์และการดำเนินชีวิต ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ได้สละเวลาอันมีค่าตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ อีกทั้ง คอยให้กำลังใจและสนับสนุนผู้วิจัยจนสามารถทำวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ลูกศิษย์คนนี้ซาบซึ้งและสำนึกในพระคุณของอาจารย์เสมอ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ อรุณมานะกุลและรองศาสตราจารย์ ดร. หม่อมหลวงจรัสวิไล จรุงุโรจน์ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำอันมีประโยชน์เพื่อปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ขึ้น นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.รมย์ ภิรมนตรี และอาจารย์พงศ์พันธ์ จันทร์สุกรี ที่กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษาอันเป็นประโยชน์ในการไปเก็บข้อมูลที่ประเทศรัสเซีย ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้โอกาสและความรู้แก่ผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอขอบคุณดร. อังสนา เรื่องคำที่ให้คำปรึกษาเรื่องภาษารัสเซีย ตรวจแก้ไขข้อความภาษารัสเซียสำหรับเก็บข้อมูล และให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลที่ประเทศรัสเซีย อีกทั้งให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์สำหรับการใช้ชีวิตที่ประเทศรัสเซีย นอกจากนี้ ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมการทดลองทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

ขอขอบคุณเพื่อน พี่ และน้อง ในภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ ดร.ชุตินันท์ เอมติชฐ และฉัตรชนก จันทร์แย้ม ที่ให้คำปรึกษา ความช่วยเหลือ และกำลังใจระหว่างทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อนๆ และน้องๆ ทุกคนที่ได้ให้กำลังใจและความช่วยเหลืออยู่เสมอ

สุดท้ายนี้สำหรับบุคคลที่รักยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อและคุณแม่ และขอบคุณน้องชายที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจกับผู้วิจัยเสมอ ในวันที่ผู้วิจัยรู้สึกสิ้นหวังที่สุดตอนเก็บข้อมูลที่ประเทศรัสเซีย หากไม่ได้แรงผลักดันจากคุณแม่ และความช่วยเหลือของน้องชาย วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่มีความสำเร็จสมบูรณ์เช่นนี้ได้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	1
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 สมมติฐาน	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.5 คำจำกัดความศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	6
2.1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเพศทางไวยากรณ์.....	6
2.2 บทบาทของเพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซีย	7
2.3 แนวคิดเรื่องสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์	10
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปริชาน.....	12
2.5 งานวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของภาษาต่อระบบปริชาน.....	14
2.5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและระบบปริชาน.....	14
2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูด.....	16
2.5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบปริชานด้านการจำแนกประเภท	19
2.6 วรรณกรรมเกี่ยวกับภาษาสัมพัทธ์กับผู้พูดสองภาษา.....	20

2.6.1	คำนิยามของผู้พูดสองภาษา.....	20
2.6.2	งานวิจัยที่เกี่ยวกับภาษาสัมพัทธ์กับผู้พูดสองภาษา.....	21
บทที่ 3	วิธีดำเนินงานวิจัย.....	27
3.1	การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	27
3.2	การคัดเลือกคำนาม.....	28
3.3	การทดลองพฤติกรรมทางปริชาน.....	32
3.3.1	การออกแบบการทดลองทางปริชาน.....	33
3.3.2	เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล	46
3.3.3	วิธีดำเนินการทดลองทางปริชาน.....	50
3.4	การใช้สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน.....	52
3.5	การตีความผลการทดลอง.....	52
บทที่ 4	ความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับการจำแนกประเภท ในกลุ่มผู้พูดภาษาเดียว.....	53
4.1	ผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภท.....	55
4.1.1	ผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทหมวดสิ่งมีชีวิต.....	55
4.1.2	ผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทหมวดสิ่งไม่มีชีวิต.....	60
4.1.3	ภาพรวมพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ.....	64
4.2	สรุปความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษาเดียว โดยตีความตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์.....	69
บทที่ 5	อิทธิพลของภาวะสองภาษาต่อความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์ และระบบปริชานของผู้พูด.....	70
5.1	ผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้สองภาษาโดยเปรียบเทียบกับผู้พูดหนึ่งภาษา	70

5.2 สรุปอิทธิพลของภาวะสองภาษาต่อความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริ ชานของผู้พูด	75
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	78
6.1 สรุปผลการวิจัย	78
6.2 อภิปรายผล	80
6.2.1 อิทธิพลจากภาวะสองภาษากับสมมติฐานภาษาสัมผัส	80
6.2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษา	82
6.2.3 ระบบไวยากรณ์ที่มีผลต่อการบังคับใช้ในภาษามากที่สุดกับระบบปริชานของผู้พูด	83
6.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป	85
.....	87
รายการอ้างอิง	87
ภาคผนวก.....	90
ภาคผนวก ก	91
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	94

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 รูปค่านามของสิ่งไม่มีชีวิตตามการกและพจน์ตามในภาษารัสเซีย	9
ตารางที่ 3.1 คำนามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้วยการทดลอง	29
ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างชุดภาพการทดลอง.....	34
ตารางที่ 3.3 ชุดภาพการทดลองหมวดสิ่งมีชีวิต	35
ตารางที่ 3.4 ชุดภาพการทดลองหมวดสิ่งไม่มีชีวิต	41
ตารางที่ 3.5 ตัวอย่างชุดภาพลงการทดลอง	46
ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างชุดภาพการทดลองหมวดสิ่งมีชีวิต.....	54
ตารางที่ 4.2 ตัวอย่างชุดภาพการทดลองหมวดสิ่งไม่มีชีวิต.....	54
ตารางที่ 4.3 คะแนนรวมการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์ ของผู้พูดภาษา รัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ	55
ตารางที่ 4.4 คะแนนการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์เป็นรายบุคคล.....	56
ตารางที่ 4.5 คำนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทคนและสัตว์ตามเพศทาง ไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ.....	59
ตารางที่ 4.6 คะแนนรวมการจำแนกประเภทสิ่งไม่มีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์ ของผู้พูดภาษา รัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ	60
ตารางที่ 4.7 คะแนนการจำแนกประเภทสิ่งไม่มีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์เป็นรายบุคคล.....	61
ตารางที่ 4.8 คำนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทสิ่งประดิษฐ์และวัตถุตาม ธรรมชาติตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ	63
ตารางที่ 4.9 คะแนนการจำแนกประเภทสัตว์และวัตถุตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ของ ผู้พูด ภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นรายบุคคล	65
ตารางที่ 4.10 ตัวอย่างชุดภาพสัตว์ที่ใช้เครื่องแต่งกายบ่งบอกเพศของสัตว์.....	69
ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบคะแนนการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ของ ผู้พูด ภาษารัสเซีย ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ และผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นรายบุคคล	72

ตารางที่ 5.2 ค่านัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์
 ของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ..... 74

ตารางที่ 6.1 ชุดภาพลวงการทดสอบที่เกี่ยวกับจำนวน 84

ตารางที่ 6.2 ค่านัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทวัตถุตามเกณฑ์จำนวนในชุด
 ลวงของผู้พูดภาษาอังกฤษ ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ และผู้พูดภาษารัสเซีย 84



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างหน้าแรกของโปรแกรมการทดลองภาษาอังกฤษ.....	48
ภาพที่ 3.2 ตัวอย่างหน้าแรกของโปรแกรมการทดลองภาษารัสเซีย.....	49
ภาพที่ 4.1 คะแนนการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์แสดงแบบร้อยละ	56
ภาพที่ 4.2 คะแนนการจำแนกประเภทคนและสัตว์ตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซีย และผู้พูดภาษาอังกฤษแสดงแบบร้อยละ	58
ภาพที่ 4.3 คะแนนการจำแนกประเภทสิ่งไม่มีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์แสดงแบบร้อยละ	60
ภาพที่ 4.4 คะแนนการจำแนกประเภทสิ่งประดิษฐ์และวัตถุตามธรรมชาติตามเพศทางไวยากรณ์ ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษแสดงแบบร้อยละ	63
ภาพที่ 4.5 คะแนนการจำแนกประเภทสัตว์และวัตถุตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษา รัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษแบบร้อยละ	65
ภาพที่ 5.1 เปรียบเทียบคะแนนการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ระหว่าง ผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ และผู้พูดภาษาอังกฤษแบบร้อยละ	71

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เพศทางไวยากรณ์ (grammatical gender) คือหนึ่งในประเภทของไวยากรณ์ที่เป็นลักษณะเฉพาะในบางภาษา โดยภาษาที่มีระบบเพศทางไวยากรณ์คำนามทุกคำในภาษาถูกกำหนดเพศไว้เป็น 2 ถึง 3 เพศ ได้แก่ เพศชาย (masculine) เพศหญิง (feminine) และ เพศกลาง (neuter) ในบางภาษา ตัวอย่างภาษาที่คำนามมีจำนวน 2 เพศ ได้แก่ ภาษาอิตาเลียนและภาษาฝรั่งเศส ส่วนภาษาที่คำนามมีจำนวน 3 เพศ ได้แก่ ภาษารัสเซียและภาษาเยอรมัน

ในภาษาที่มีระบบเพศทางไวยากรณ์จะมีการระบุเพศของคำนามแบบนิรเกณฑ์ (arbitrary) ทั้งในการระบุเพศของคำนามที่เรียกแทนสิ่งที่เป็นวัตถุและคำนามที่เรียกแทนสิ่งที่เป็นนามธรรม และแม้ว่าส่วนใหญ่คำนามที่หมายถึงบุคคลจะตรงตามเพศสภาพ (sex) ในโลกของความเป็นจริง แต่คำนามบางคำในบางภาษาก็ระบุเพศที่ไม่ตรงกับเพศสภาพของบุคคล ตัวอย่างเช่น ในภาษารัสเซีย คำนามเพศชายคำว่า *uchebnik* ที่หมายถึง ตำราเรียน คำนามเพศหญิงคำว่า *kniga* ที่หมายถึง หนังสือ และคำนามเพศกลางคำว่า *dereva* ที่หมายถึง ต้นไม้ ทั้ง 3 คำไม่สามารถบอกเงื่อนไขได้ใน การระบุเพศได้ เพราะแม้คำว่า *kniga* และ *dereva* จะลงท้ายด้วยเสียง *a* เหมือนกันก็ตาม แต่กลับมีเพศทางไวยากรณ์ที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ แม้จะหมายถึงสิ่งของเดียวกัน แต่ภาษา 2 ภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์ทั้งคู่ ก็อาจเป็นคำนามที่กำหนดเพศตรงข้ามกันก็ได้ เช่น หนังสือพิมพ์ ในภาษาอิตาเลียนคือ *Giornale* ซึ่งเป็นคำนามที่กำหนดเป็นเพศชาย ในขณะที่ ในภาษาเยอรมันคือ *Zeitung* ซึ่งเป็นคำนามที่กำหนดเป็นเพศหญิง นอกจากนี้ในงานวิจัยของบูตันเน็ตและคณะ (Boutonnet et al., 2012) ที่ศึกษาอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูดได้กล่าวถึงเพศทางไวยากรณ์ที่มีลักษณะแบบนิรเกณฑ์ในการระบุเพศของคำนามที่พบในเรื่องการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางภาษาแบบข้ามสมัย ซึ่งพบว่าบางภาษาเพศทางไวยากรณ์ของคำนามมีการเปลี่ยนแปลงเพศที่แตกต่างจากในอดีต เช่น คำนามในภาษาโปลิช (Polish) ที่เพศเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต เช่น ในภาษาโปลิชแบบเก่า คำที่หมายถึง เด็กผู้หญิง คือ *ta dziewczyna* เป็นเพศหญิง แต่ในปัจจุบันกลายเป็นเพศกลางคือ *to dziewczę* แต่ยังคงมีความหมายเหมือนเดิมคือ เด็กผู้หญิง

นอกจากการระบุเพศของคำนามแบบนิรเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น เพศทางไวยากรณ์ยังมีบทบาทกำหนดกฎในการใช้คำชนิดอื่นที่เกี่ยวข้องกับคำนามอีกด้วย เช่น คำคุณศัพท์ คำกริยา ซึ่ง

ต้องมีตัวบ่งชี้เพศทางไวยากรณ์ที่ ต้องสอดคล้องกับเพศของคำนามด้วย โดยแตกต่างกันไปตามแต่ละภาษา หากใช้รูปคำที่ไม่สอดคล้องกับเพศของคำนามจะมีผลทำให้ประโยคหรือนามวลีที่ใช้ผิดไวยากรณ์ ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างเพศไวยากรณ์ในภาษารัสเซีย

большой учебник

bal'sh-oy uchebnik

big.ADJ.MAS textbook.NOM.MAS

'a big textbook'

большая книга

bal'sh-aya kniga

big.ADJ.FEM book.NOM.FEM

'a big book'

большое дерево

bal'sh-oye dereva

big.ADJ.NEU tree.NOM.NEU

'a big tree'

จากตัวอย่างจะเห็นจากในภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์ เมื่อใช้คำคุณศัพท์ คำว่า *bal'sh-oy* ที่มีความหมายว่า 'ใหญ่' ไปขยายคำนามเพศชายคำว่า *uchebnik* ที่หมายถึง ตำราเรียน จะถูกกำหนดให้ใช้รูป *bal'sh-oy* แต่เมื่อไปขยายคำนามเพศหญิงคำว่า *kniga* ที่หมายถึง หนังสือ ต้องใช้รูป *bal'sh-aya* และใช้รูป *bal'sh-oye* เมื่อไปขยายคำนามเพศกลางคำว่า *dereva* ที่หมายถึง ต้นไม้ แต่ยังคงความหมายเดิมคือความหมายว่า 'ใหญ่' แม้ว่าจะเปลี่ยนรูปไปตามเพศของคำนามเพศใดก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับภาษาที่ไม่มีเพศทางไวยากรณ์ เช่นภาษาอังกฤษจะเห็นว่าคำว่า 'big' ที่มีความหมายว่า 'ใหญ่' เมื่อปรากฏอยู่ในบริบทเดียวกันกับภาษารัสเซีย แม้จะขยายคำนามคำใดก็ตามคำว่า 'big' ก็จะไม่มีการเปลี่ยนรูปและก็ถูกไวยากรณ์ในภาษาอังกฤษ

การเปรียบเทียบข้างต้นนี้แสดงให้เห็นว่า เพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซียได้กำหนดกฎการเลือกใช้รูปคำคุณศัพท์ที่ต้องสอดคล้องกับเพศของคำนามในภาษารัสเซีย หากเลือกใช้รูปคำที่ไม่สอดคล้องกับเพศของคำนาม ก็จะทำให้นามวลีหรือประโยคนั้นผิดไวยากรณ์ในภาษารัสเซีย

การระบุเพศของคำนามแบบนิรเกณฑ์และบทบาทของเพศทางไวยากรณ์ในระบบไวยากรณ์ที่กล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาว่าระบบเพศทางไวยากรณ์ในภาษามีอิทธิพลต่อระบบบริหาร

หรือระบบความคิดของผู้พูดหรือไม่ แนวคิดที่เกี่ยวกับระบบไวยากรณ์ในภาษามีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดคือสมมติฐานภาษาสัมพันธ์ (Linguistic Relativity) หรือรู้จักในอีกชื่อว่า สมมติฐานวอร์ฟ (Whorfian Hypothesis) ที่มีแนวคิดที่ว่าผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์ใกล้เคียงกันมีความคิดหรือระบบปริชานที่คล้ายคลึงกัน โดยทั่วไปการทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพันธ์มุ่งทดสอบกับผู้พูดหนึ่งภาษาว่าไวยากรณ์ในภาษาของผู้พูดมีอิทธิพลต่อความคิดหรือปริชานของผู้พูดหรือไม่ ผู้วิจัยพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่สนับสนุนประเด็นว่ามีระบบไวยากรณ์มีผลต่อระบบปริชานของผู้พูดหนึ่งภาษา (monolingual) (Lucy , 1996; จรัลวิไล จรุงญโรจน์, ม.ล., 2540; วริศรา จันทรัฐ, 2556; ชุตติชล เอมดิษฐ, 2558)

ผู้วิจัยจึงสนใจว่าหากระบบไวยากรณ์มีผลต่อระบบปริชานของผู้พูดหนึ่งภาษา แล้วผู้พูดสองภาษา (bilingual) ที่รู้ระบบไวยากรณ์ที่มีลักษณะแตกต่างกันจะมีระบบปริชานจะเหมือนหรือแตกต่างจากผู้พูดภาษาแรกและผู้พูดภาษาที่สองของตนหรือไม่ ซึ่งผู้พูดสองภาษาหมายถึงบุคคลที่สามารถใช้สองภาษาในการสื่อสารได้โดยไม่จำเป็นต้องเชี่ยวชาญ ซึ่งตรงกับคำนิยามของไอนาร์ ฮาเวเกน (Einar Haugen, 1987) ที่ได้อธิบายความหมายของผู้พูดสองภาษาว่าหมายถึงบุคคลที่สามารถใช้สองภาษาในการสื่อสารได้ โดยไม่จำเป็นต้องเชี่ยวชาญ เช่น เพียงแค่ฟังออกแต่พูดกลับไปไม่ได้ ก็ถือว่าเป็นผู้พูดสองภาษา ดังนั้นผู้พูดสองภาษาหมายถึงบุคคลที่รู้สองภาษา และสามารถใช้ทั้งสองภาษาในการสื่อสาร ทั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาระบบปริชานของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษารัสเซีย-อังกฤษ เนื่องจากเพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซียมีทั้งหมด 3 เพศคือ เพศชาย เพศหญิง และเพศกลาง ทำให้มีการใช้ไวยากรณ์ที่ต้องสอดคล้องกับเพศของคำนามที่ซับซ้อนขึ้น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ เพื่อศึกษาว่าเพศทางไวยากรณ์มีอิทธิพลต่อระบบปริชานในการจำแนกสรรพสิ่งของผู้พูดภาษารัสเซียหรือไม่ โดยเปรียบเทียบกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีเพศทางไวยากรณ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังต้องการศึกษาอิทธิพลของภาวะสองภาษาดัย โดยนำผลการทดสอบพฤติกรรมทางปริชานของผู้พูดภาษารัสเซียและภาษาอังกฤษมาเปรียบเทียบกับผลทางปริชานของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษซึ่งรู้ภาษาที่มีและไม่มีเพศทางไวยากรณ์ว่าระบบปริชานในการจำแนกสรรพสิ่งจะเหมือนหรือแตกต่างไปจากผู้พูดภาษาแรกและผู้พูดภาษาที่สองของตน

ดังนั้น ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยจึงศึกษาอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษเปรียบเทียบกับผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียว โดยวิเคราะห์พฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทโดยมีวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1.2 วัตถุประสงค์

1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการมีและไม่มีเพศทางไวยากรณ์ของคำนามกับพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดภาษาอังกฤษ และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดภาษาอังกฤษ และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษเพื่อทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ในแง่อิทธิพลของภาวะสองภาษา

1.3 สมมติฐาน

1. ผู้พูดภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาที่คำนามมีเพศทางไวยากรณ์มีพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่คำนามไม่มีเพศทางไวยากรณ์
2. ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษมีพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียเพียงภาษาเดียวแต่มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียว
3. เพศทางไวยากรณ์มีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดภาษาอังกฤษ และผู้พูดภาษารัสเซีย-อังกฤษในระดับต่างกัน ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์และชี้ให้เห็นอิทธิพลของภาวะสองภาษาที่มีต่อระบบปริชานของผู้พูด

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับปริชานของผู้พูดสองภาษา
2. เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

1.5 คำจำกัดความศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย

ปรีชาน (cognition) การเรียนรู้หรือการจัดระบบสรรพสิ่งที่ได้รับรู้ทางประสาทสัมผัสเป็นองค์ความรู้และเก็บไว้ในสมอง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2553: 68)

ผู้พูดหนึ่งภาษา หรือ ผู้รู้ภาษาเดียว (monolingual) ผู้รู้และใช้เพียง 1 ภาษา หรือผู้มีความรู้ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารเพียงภาษาเดียว แต่อาจมีความรู้ภาษาอื่นๆ อีกในเชิงรับสาร (ราชบัณฑิตยสถาน, 2553: 297)

ผู้พูดสองภาษา หรือ ผู้รู้สองภาษา (bilingual) ผู้ที่รู้และใช้ภาษาได้ 2 ภาษา โดยที่ทั้ง 2 ภาษาเป็นภาษาแม่ หรือภาษาหนึ่งเป็นภาษาแม่ แต่อีกภาษาหนึ่งเป็นภาษาที่เรียนรู้เป็นภาษาที่สอง หรือภาษาต่างประเทศ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2553: 39)



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ผลงานในอดีตที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้สามารถจำแนกออกเป็น 6 หัวข้อได้แก่ 1.วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเพศทางไวยากรณ์ 2. บทบาทของเพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซีย 3. แนวคิดเรื่องสมมติฐานภาษาสัมผัส 4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปริชาน 5. งานวิจัยเกี่ยวกับอทธิพลของภาษาต่อระบบปริชาน และ 6. วรรณกรรมเกี่ยวกับภาษาสัมผัสกับผู้พูดสองภาษา

2.1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเพศทางไวยากรณ์

ประเภททางไวยากรณ์ที่ผู้วิจัยสนใจนำมาศึกษาในประเด็นของความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและความคิดคือเพศทางไวยากรณ์ (grammatical gender) โดยจะศึกษาในแง่ของความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์ของคำนามกับระบบปริชานของผู้พูดสองภาษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเพศทางไวยากรณ์

เพศทางไวยากรณ์ (grammatical gender) เป็นประเภททางไวยากรณ์ที่ทำให้คำนามในภาษาถูกระบุเพศ (gender) ที่สมมุติให้แตกต่างกัน ได้แก่ เพศชาย (masculine) เพศหญิง (feminine) และอาจจะมีเพศกลาง (neuter) ด้วยในบางภาษา โดยที่การระบุเพศของคำนามมีลักษณะนิรเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับคำอธิบายของคอร์เบ็ตต์ (Corbett, 1991) ว่าไม่สามารถอธิบายกฎเกณฑ์ในการระบุเพศของคำนาม แม้ส่วนใหญ่คำนามที่หมายถึงคนจะระบุเพศทางไวยากรณ์ไปตามเพศสภาพ (sex) ของคนก็ตาม แต่ในบางคำนามที่หมายถึงคนกลับระบุเพศทางไวยากรณ์แตกต่างไปจากเพศสภาพก็มี ยิ่งคำนามที่หมายถึงวัตถุสิ่งของต่างๆ ยิ่งไม่มีกฎเกณฑ์ที่อธิบายการระบุเพศได้ นอกจากนี้ในภาษาที่มีระบบเพศทางไวยากรณ์เหมือนกันแม้สิ่งที่คำนามอ้างถึงจะเป็นสิ่งเดียวกันแต่ก็อาจจะมีเพศที่ต่างกัน เช่น คำนามที่หมายถึง หนังสือพิมพ์ ในภาษาอิตาลีคือคำว่า *Giornale* ซึ่งเป็นคำนามที่เป็นเพศชาย ในขณะที่ภาษารัสเซียคือคำว่า *gez'eta* ซึ่งเป็นคำนามเพศหญิง อีกทั้งในการศึกษาเรื่องเพศทางไวยากรณ์แบบข้ามสมัยยังพบการเปลี่ยนแปลงเพศที่ไม่มีกฎเกณฑ์อีกด้วย ซึ่งบูตันเน็ตและคณะ (Boutonnet et al., 2012) พบว่าบางภาษาเพศทางไวยากรณ์ของคำนามเปลี่ยนแปลงไปจากในอดีต เช่น คำนามในภาษาโปลิช (Polish language) ที่เพศเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตคือในอดีตคำที่หมายถึง เด็กผู้หญิง คือ *ta dziewczyna* เป็นเพศหญิง แต่ในปัจจุบันกลายเป็นเพศกลางคือ *to dziewczę* แต่ยังคงมีความหมายเหมือนเดิมคือ เด็กผู้หญิง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าไม่สามารถอธิบายกฎเกณฑ์การระบุเพศทางไวยากรณ์ได้ว่าเหตุใดคำนามดังกล่าว

จึงต้องถูกระบุเพศเป็นเพศนั้นๆ นอกจากนี้เพศทางไวยากรณ์ของคำนามจะกำหนดกฎในการใช้ไวยากรณ์ส่วนอื่นของภาษานั้น เช่น การเลือกใช้รูปของคำกริยา การเลือกใช้คำคุณศัพท์ หรือการเลือกใช้คำบ่งชี้ ซึ่งต้องสอดคล้องกับเพศของคำนาม หากใช้ไม่สอดคล้องกับเพศของคำนามจะทำให้ประโยคหรือนามวลีที่ใช้ผิดหลักไวยากรณ์ และกฎการใช้ไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับเพศทางไวยากรณ์ดังกล่าวไปนั้นจะแตกต่างกันไปตามแต่ละภาษา

จากการที่เพศทางไวยากรณ์ของคำนามกำหนดกฎการใช้ไวยากรณ์ในภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์ ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประเภททางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูด เพศทางไวยากรณ์จึงเป็นหนึ่งในประเภททางไวยากรณ์ที่มีผู้สนใจนำไปศึกษาในแง่ความสัมพันธ์กับระบบปริชานของผู้พูดภาษาที่มีระบบเพศทางไวยากรณ์ ซึ่งแนวคิดหรือสมมติฐานที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับระบบไวยากรณ์คือ สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ (Linguistic Relativity) หรือรู้จักในอีกชื่อว่า สมมติฐานวอร์ฟ (Whorfian Hypothesis)

เนื่องจากงานวิจัยนี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซียกับระบบปริชานของผู้พูด ผู้วิจัยจึงอธิบายถึงบทบาทของเพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซียในหัวข้อถัดไป

2.2 บทบาทของเพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซีย

ภาษารัสเซียเป็นภาษาตระกูลสลาวิกตะวันออก (East Slavonic language) และเป็นภาษาที่มีระบบเพศทางไวยากรณ์ คำนามในภาษารัสเซียมีทั้งหมด 3 เพศ ได้แก่ เพศชาย เพศหญิง และเพศกลาง เพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซียมีบทบาทกับระบบไวยากรณ์ กล่าวคือเพศของคำนามจะกำหนดการใช้คำประเภทอื่นในประโยค เช่น คำคุณศัพท์ และคำกริยาที่ต้องสอดคล้องกับเพศของคำนาม ดังแสดงตัวอย่างข้างล่างนี้

ตัวอย่างของเพศทางไวยากรณ์ที่สอดคล้องกันระหว่างคำนามและคำคุณศัพท์

большой учебник

bal'sh-oy uchebnik

big.ADJ.MAS textbook.NOUN.NOM.MAS

'big textbook'

большая книга*bal'sh-aya kniga*

big.ADJ.FEM book.NOUN.NOM.FEM

'big book'

большое дерево*bal'sh-oye dereva*

big.ADJ.NEU tree.NOUN.NOM.NEU

'big tree'

จากตัวอย่างข้างต้น คำคุณศัพท์ *bal'sh-oy* 'big' จะปรากฏร่วมกับคำนามคำว่า *uchebnik* 'textbook' ซึ่งเป็นเพศชาย แต่จะเปลี่ยนรูปเป็น *bal'sh-aya* เมื่อปรากฏร่วมกับคำนามคำว่า *kniga* 'book' ซึ่งเป็นเพศหญิง และจะเปลี่ยนรูปเป็น *bal'sh-oye* เมื่อปรากฏร่วมกับคำนามคำว่า *dereva* 'tree' ที่เป็นเพศกลาง โดยยังมีความหมายเหมือนเดิม ซึ่งแตกต่างจากภาษาอังกฤษที่เมื่อปรากฏกับคำว่า *textbook book* และ *tree* สามารถใช้คำคุณศัพท์ *big* ได้เหมือนกัน

ตัวอย่างของเพศทางไวยากรณ์ที่สอดคล้องกันระหว่างคำนามและคำกริยารูปอดีต

Студент стоял.*studʲent stɐj'æ-l*

student.MAS.NOM stand.VERB.PAST.MAS

'A male student stood.'

Студентка стояла.*studʲentkə stɐj'æ-lə*

student.FEM.NOM stand.VERB.PAST.FEM

'A female student stood.'

Дерево стояло.*dʲerʲivə stɐj'æ-lə*

tree.NEU.NOM stand.VERB.PAST.NEU

'A tree stood.'

จากตัวอย่างของเพศทางไวยากรณ์ที่สอดคล้องกันระหว่างคำนามและคำกริยารูปอดีตข้างต้น จะเห็นได้ว่า เพศของคำนามที่เป็นประธานในประโยค (nominative case) จะกำหนดรูปของคำกริยา *stej'ætʰ* (СТОЯТЬ) 'stand' ที่ต้องสอดคล้องกับเพศของคำนามที่เป็นประธาน โดยเมื่อปรากฏกับประธานเพศชายคำว่า *studʰent* 'male student' จะเปลี่ยนรูปเป็น *stej'æ-l* (СТОЯЛ) เปลี่ยนเป็นรูป *stej'æ-lə* (СТОЯЛА) เมื่อปรากฏกับประธานเพศหญิงคำว่า *studʰentkə* 'female student' และเปลี่ยนเป็นรูป *stej'æ-lə* (СТОЯЛО) เมื่อปรากฏกับประธานเพศกลางคำว่า *dʰer'ivə* 'tree' ซึ่งแตกต่างจากภาษาอังกฤษที่เมื่อปรากฏกับประธานเพศใดก็ตาม เช่น male student และ female student จะใช้คำกริยา stood เช่นกัน

นอกจากนี้ เพศทางไวยากรณ์ของคำนามในภาษารัสเซียยังต้องเกี่ยวพันกับการก (case) และจำนวนอีกด้วย โดยคำนามทุกคำมีรูปเฉพาะตามแต่ละการกทั้งหมด 6 การก โดยมีทั้งเอกพจน์และพหูพจน์ซึ่งแบ่งตามเพศของคำนาม ดังแสดงในตารางที่ 2.1 ข้างล่างนี้

ตารางที่ 2.1 รูปคำนามของสิ่งไม่มีชีวิตตามการกและพจน์ตามในภาษารัสเซีย

	เพศชาย	เพศหญิง	เพศกลาง
เอกพจน์			
Nominative	zakon	škola	vino
Accusative	zakon	škol-u	vino
Genitive	zakon-a	škol-y	vin-a
Dative	zakon-u	škol-e	vin-u
Instrumental	zakon-om	škol-oj	vin-om
Locative	zakon-e	škol-e	vin-e
พหูพจน์			
Nominative	zakon-y	škol-y	vin-a
Accusative	zakon-y	škol-y	vin-a
Genitive	zakon-ov	škol	vin
Dative	zakon-am	škol-am	vin-am
Instrumental	zakon-ami	škol-ami	vin-ami
Locative	zakon-ax	škol-ax	vin-ax
	'law'	'school'	'wine'

(ที่มา: ดัดแปลงจากคอร์เบ็ตต์ (Corbett, 1991: 36)

จากบทบาทของเพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซียดังที่กล่าวไปนั้น ผู้วิจัยคาดว่าเพศทางไวยากรณ์จะมีผลต่อระบบปริชานของผู้พูดในการจำแนกสรรพสิ่งซึ่งมีแนวคิดมาจากสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อถัดไป

2.3 แนวคิดเรื่องสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

งานวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ (Linguistic Relativity) ซึ่งมีแนวคิดที่ว่า ผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์ใกล้เคียงกันก็จะมีความคิดหรือระบบปริชานที่คล้ายคลึงกัน ในทางตรงข้าม ผู้พูดภาษาที่มีไวยากรณ์แตกต่างกันจะมีความคิดหรือระบบปริชานที่แตกต่างกัน แนวคิดนี้มีที่มาจากความคิดของ เบนจามิน ลี วอร์ฟ (Whorf, 1956a) ซึ่งเสนอความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิดหรือปริชานของผู้พูด ดังมีใจความว่าภาษามีอิทธิพลต่อความคิดของผู้พูด ดังนั้นในกรณีผู้พูดภาษาคนละภาษาซึ่งไวยากรณ์ของภาษาเหล่านั้นแตกต่างกันมากเท่าใด ความคิดของผู้พูดภาษาดังกล่าวก็จะยิ่งต่างกันมากเท่านั้น

ที่มาของแนวคิดของวอร์ฟ (Whorf, 1956b) มาจากการที่เขาเข้าไปศึกษาภาษาอเมริกันอินเดียนหลายภาษาและนำมาเปรียบเทียบกับภาษายุโรปทำให้เขาสังเกตเห็นความแตกต่างทางระบบไวยากรณ์ของภาษา เมื่อมาเทียบกับพฤติกรรมของผู้พูดในภาษานั้นๆ ก็พบว่าพฤติกรรมที่แตกต่างกับพฤติกรรมชาวยุโรปด้วย ภาษาหนึ่งที่วอร์ฟยกเป็นตัวอย่างเป็นตัวอย่าง คือ ภาษาโฮปี ซึ่งมีประเด็นทางไวยากรณ์ที่สอดคล้องกับพฤติกรรม เช่น ภาษาโฮปีไม่มีคำบ่งชี้กาล ดังนั้น ในการสื่อสารเรื่องราวต่างๆ ของชาวโฮปีเป็นประโยค ไม่มีการระบุคำกริยาว่าเป็นอดีตหรือปัจจุบัน วอร์ฟพบว่าภาษาโฮปีไม่มีกาล สอดคล้องกับพฤติกรรมของชาวโฮปีที่ถือว่าทุกๆ วันคือ วันเดียวกัน ซึ่งเป็นการเกิดซ้ำของวันเดิม การเดินรำของชาวโฮปีหลายวันก็มีท่วงท่าเหมือนกันหมด เพราะเป็นการซ้ำกับที่ทำวันแรก นอกจากนั้นวอร์ฟยังตั้งข้อสังเกตว่าการที่ภาษายุโรปมีกาลในไวยากรณ์สอดคล้องกับการที่ชาวยุโรปรู้จักการจดบันทึก คิดค้นปฏิทินที่แสดงวันเดือนปี คิดค้นนาฬิกาแสดงเวลา และสนใจเรื่องประวัติศาสตร์

ความคิดของวอร์ฟสามารถสรุปเป็นสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิด ซึ่งมีใจความสำคัญโดยย่อที่สรุปไว้ในอมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2549) ดังนี้

- 1) ความคิดระดับสูงทั้งมวลขึ้นอยู่กับภาษา
- 2) โครงสร้างของภาษาที่เราใช้อย่างเป็นนิสัยมีอิทธิพลต่อการเข้าใจจักรวาลของเราภาพของจักรวาลจะแตกต่างกันไปตามภาษาที่ต่างกัน

หลายทศวรรษหลังจากวอร์ฟเสนอความคิดของเขา มีผู้ที่สนใจแนวคิดของวอร์ฟตีความสมมติฐานของวอร์ฟแตกต่างกันออกไป ตามที่สรุปไว้ในชุดิซล เอมดิซล (2551) สมมติฐานของวอร์ฟถูกตีความออกเป็น 2 รูปแบบ แบบแรกคือ ความคิดแบบเข้มข้น (strong version) ที่มองว่าภาษามีอิทธิพลต่อความคิด และกำหนดความคิดของผู้พูดภาษาตลอดเวลา ซึ่งรู้จักในชื่อของสมมติฐานภาษากำหนดความคิด (linguistic determinism hypothesis) และแบบที่สองคือ ความคิดแบบอ่อน (weak version) ซึ่งมองว่าระบบภาษาที่แตกต่างกันย่อมทำให้ผู้พูดมีระบบปริชานหรือความคิดที่แตกต่างกัน ซึ่งรู้จักกันในนาม สมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ (linguistic relativity hypothesis) นั่นเอง

นักวิจัยที่สนใจพิสูจน์สมมติฐานของวอร์ฟ ได้พัฒนาวิธีการทดลอง ทำให้ผลที่ได้น่าเชื่อถือมากขึ้น คนแรกที่ทำการศึกษาทดสอบทางปริชานเพื่อพิสูจน์สมมติฐานของวอร์ฟก็คือ จอห์น ลูซี (John Lucy) จากงานวิจัย เขาได้สรุปแนวทางในการศึกษาและพิสูจน์สมมติฐานของวอร์ฟไว้ 6 ประการ ดังนี้

- 1) ต้องเป็นการเปรียบเทียบระหว่าง 2 ภาษาหรือมากกว่า หากปราศจากการเปรียบเทียบแล้วเราก็ไม่อาจสรุปได้ว่าความแตกต่างทางความคิดที่ตรวจวัดได้เป็นผลมาจากภาษาที่แตกต่างกัน นอกจากนั้นภาษาที่นำมาศึกษาเปรียบเทียบกับกันควรมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนด้วย
- 2) ต้องศึกษาจากระบบของความหมายโดยรวมหรือระบบไวยากรณ์ที่สำคัญในภาษา ไม่ใช่จากกลุ่มคำศัพท์เพียงไม่กี่คำหรือระบบไวยากรณ์ที่ไม่มีบทบาทสำคัญในภาพรวมของภาษา อีกทั้งยังไม่ควรที่จะศึกษาภาษาในแง่มุมเดียว แต่ควรศึกษาไปถึงแง่มุมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน
- 3) ระบบของภาษาที่ศึกษานอกจากจะต้องมีความสำคัญแล้ว ยังต้องมีความหมายเกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ หรือความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ในโลกอีกด้วย ไม่ใช่เป็นเพียงระบบที่มีอยู่เฉพาะในภาษา เช่น ระบบคำเรียกญาติในภาษาที่เกี่ยวข้องกับระบบญาติในสังคมของผู้ที่พูดภาษานั้น
- 4) ในส่วนของความคิด จะต้องศึกษาจากแบบแผนทางปริชาน (cognitive pattern) ที่ตรวจวัดได้ของปัจเจกและแบบแผนทางปริชานที่ตรวจวัดได้นี้ก็ต้องสามารถอุปนัยไปถึงแบบแผนทางปริชานที่เพิ่มขึ้นในชีวิตประจำวันด้วย
- 5) แบบแผนทางปริชานที่ได้มาเป็นข้อมูลจะต้องเป็นสิ่งที่ไม่ใช่ภาษา (non-linguistic) และได้มาจากสิ่งที่ไม่ใช่ภาษา ทั้งนี้เนื่องจากในการพิสูจน์สมมติฐานวอร์ฟ ก็คือการพิสูจน์ว่าภาษามีอิทธิพลต่อสิ่งที่ไม่ใช่ภาษา ซึ่งก็คือความคิด

6) การได้มาซึ่งข้อมูลก็จะต้องมีระเบียบแบบแผนเป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพราะการวิจัยเชิงทดลองทำให้เราสามารถควบคุมตัวแปรต่างๆที่อาจจะมีผลต่อข้อมูลนอกเหนือจากตัวแปรทางภาษา

(Lucy, 1996 อ้างถึงใน จรัลวิไล จรุงโรจน์, ม.ล., 2543: 22)

แนวทางที่ลูซี่เสนอเพื่อศึกษาและพิสูจน์สมมติฐานของวอร์ฟทำให้มีผู้ที่สนใจทำวิจัยเพื่อพิสูจน์สมมติฐานของวอร์ฟจำนวนมากในระยะเวลาต่อมาจนถึงปัจจุบัน

2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปริชาน

งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ของคำนามต่อระบบปริชานของผู้พูด ผู้วิจัยจึงบททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบปริชานด้วย

ปริชาน (cognition) หมายถึง กระบวนการทางจิต เช่น ความจำ ความคิด และการใช้ภาษา เป็นต้น และปริชานเกี่ยวข้องกับกระบวนการภายใน รวมทั้งการทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้รวมถึงความใส่ใจ การรับรู้ การเรียนรู้ ความจำ ภาษา การแก้ปัญหา การใช้เหตุผลและการคิด (Pecher & Zwaan, 2005; Eysenck & Keane, 2005) นอกจากนี้ อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2549) อธิบายที่มาของระบบปริชาน (cognitive system) ไว้ว่า เริ่มมาจากความสัมพันธ์ระหว่างคำกับความคิด ซึ่งคำในภาษาเป็นตัวแทนของสิ่งสำคัญในโลกคือ มโนทัศน์ (concept) และ สรรพสิ่ง (thing) โดยที่มนุษย์จัดสรรพสิ่งในโลกนี้ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมไว้เป็น ประเภท มนุษย์เก็บภาพของลักษณะสรรพสิ่งไว้ในหัว หรือระบบปริชาน ซึ่งภาพที่เก็บไว้เช่นนี้เรียกว่า มโนทัศน์ ซึ่งการสร้างมโนทัศน์นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยมโนทัศน์ต่างๆ จัดเรียงอย่างเป็นระบบเรียกว่า ระบบปริชาน ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ระบบปริชานเป็นกระบวนการทางจิตซึ่งมีความเป็นนามธรรม ทำให้ไม่สามารถที่จะวิเคราะห์ได้โดยตรง แต่ต้องวิเคราะห์ผ่านทางพฤติกรรมทางปริชานในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในงานของผู้วิจัยเกี่ยวข้องกับการจัดจำแนกประเภทของสรรพสิ่ง ดังนั้น ผู้วิจัยได้เลือกบททวนวรรณกรรมด้านการจำแนกประเภท (Categorization)

ความสำคัญของการจำแนกประเภทเป็นสิ่งที่เลคอฟฟ์ (Lakoff, 1987) เน้นดังที่กล่าวไว้ว่าการจำแนกประเภทเป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ในการคิด การรับรู้ การกระทำ และการใช้ภาษา เมื่อใดก็ตามที่มีการมองว่าสิ่งหนึ่งเป็นประเภทที่แตกต่างกับสิ่งอื่น นั้นแสดงให้เห็นว่าเรากำลังจัดจำแนกประเภทต่อสิ่งเหล่านั้นอยู่ โดยมักจะเกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัวและเป็นไปอย่างอัตโนมัติ โดยการจำแนกประเภท เราไม่ได้ทำเฉพาะกับวัตถุที่จับต้องได้เท่านั้น แต่เรายังจำแนกประเภทสิ่งที่เป็นนามธรรมด้วย เช่น อารมณ์ความรู้สึก เหตุการณ์ การกระทำ เป็นต้น

บรูเนอร์ กู้ดนาว และออสติน (Bruner , Goodnow, & Austin, 1956) ได้กล่าวถึงความสามารถในการจำแนกประเภทไว้ ดังนี้

1. การจำแนกประเภทช่วยลดความซับซ้อนของสภาพแวดล้อม นักวิทยาศาสตร์กะประมาณไว้ว่ามีที่แตกต่างมากกว่า 7 ล้านสี หากเราจำแนกประเภทสีที่ต่างกันทุกสี เราอาจต้องใช้เวลาชั่วชีวิตในการเรียนรู้ค่าเรียกสีแต่ละสี แต่เมื่อเราจัดประเภทสิ่งต่างๆ ตามคุณสมบัติ เราสามารถจำแนกสิ่งเหล่านั้นในฐานะที่เป็นสมาชิกของประเภทหนึ่งๆ มากกว่าจะมองว่าเป็นสิ่งที่ต่างประเภทกัน

2. การจำแนกประเภทเป็นเครื่องมือในการช่วยระบุสรรพสิ่งต่างๆในโลก เราสามารถจดจำรูปแบบของสิ่งต่างๆได้เมื่อเราจัดประเภทให้สิ่งเหล่านั้น เช่น สุนัข แก้ว หรือตัวอักษร A

3. การจำแนกประเภทช่วยลดภาระในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เราไม่จำเป็นต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ถ้าเราสามารถจัดประเภทให้สิ่งเหล่านั้นได้ เราสามารถใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่เกี่ยวกับประเภท นั้นๆ ในการจำแนกประเภทสิ่งใหม่ๆได้

4. การจำแนกประเภทช่วยให้เราตัดสินใจเลือกการกระทำที่เหมาะสมได้ ผู้ที่รับประทาน เห็ดป่าย่อมสามารถแยกแยะเห็ดที่มีพิษออกจากเห็ดที่ไม่มีพิษได้

5. การจำแนกประเภททำให้เราจัดระเบียบสิ่งต่างๆและเหตุการณ์ต่างๆได้ การจัดประเภทสามารถจัดให้อยู่ในความสัมพันธ์ระดับที่สูงกว่าและต่ำกว่าได้ ตัวอย่างเช่น แก้วมี สมาชิกในลำดับชั้นที่ต่ำกว่าคือแก้วสูงและสมาชิกในลำดับที่สูงกว่าคือเครื่องเรือน ทั้ง 3 ประเภทนี้มีความสัมพันธ์แบบลำดับชั้นกัน โดยที่ประเภท เครื่องเรือนมีสมาชิกเป็นแก้ว และประเภทแก้วมีสมาชิกเป็นแก้วสูง

แนวความคิดการจำแนกประเภท ทำให้เห็นถึงระบบปริชาณในการจัดจำแนกประเภทของสรรพสิ่งในโลก ซึ่งเป็นกระบวนการทางจิตที่สามารถแสดงออกมาให้เห็นได้ทางพฤติกรรมทางปริชาณ การจำแนกประเภท ซึ่งผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการทดสอบเรื่องอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ของค่านามต่อระบบปริชาณของผู้พูดภาษารัสเซียและอังกฤษ เพื่อตอบคำถามว่าเพศทางไวยากรณ์ของค่านามจะส่งผลต่อพฤติกรรมทางปริชาณด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดหรือไม่ และมีความแตกต่างหรือไม่ระหว่างผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษที่รู้ทั้งภาษาที่มีและไม่มีเพศทางไวยากรณ์กับผู้พูดหนึ่งภาษารัสเซียและภาษาอังกฤษ

2.5 งานวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของภาษาต่อระบบปริชาน

งานวิจัยที่เกี่ยวกับอิทธิพลของภาษาต่อระบบปริชาน ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างงานวิจัยที่น่าสนใจ พอสังเขปโดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อย่อยได้แก่ 1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างภาษา และระบบปริชาน 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูด และ 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบปริชานด้านการจำแนกประเภท

2.5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและระบบปริชาน

งานวิจัยที่มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและระบบปริชานในช่วงแรกนั้น ได้แก่ งานวิจัยของลูซี (Lucy, 1992b) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างภาษาอังกฤษและภาษายูคาเท็ก ซึ่งเป็นภาษาที่พูดที่ประเทศเม็กซิโก โดยที่ทั้ง 2 ภาษานี้แตกต่างกันในประเด็นเรื่องพจน์ การนับได้ และลักษณนาม ลูซีจึงศึกษาอิทธิพลของความแตกต่างในประเด็นเรื่องพจน์ การนับได้ และลักษณนามต่อระบบปริชานด้านความใส่ใจ ความจำ และการจำแนกประเภท โดยลูซีจึงตั้งสมมติฐานว่าผู้พูดภาษาอังกฤษมีความใส่ใจด้านจำนวน มากกว่าผู้พูดภาษายูคาเท็ก และจำแนกประเภทตามรูปทรงของวัตถุ ส่วนผู้พูดภาษายูคาเท็กจะจำแนกประเภทของสรรพสิ่งตามเนื้อสารโดยให้ผู้เข้าทำการทดลองดูภาพทั้งหมด 9 ชุด ซึ่งแต่ละชุดจะมี 6 ภาพ ภาพแรกจะเป็นภาพต้นฉบับ ส่วนภาพที่เหลือจะเป็นภาพให้เลือกรูป โดยที่ จะมีความแตกต่างกันในเรื่องของจำนวนของสิ่งมีชีวิต วัตถุที่มีรูปร่าง ขอบเขตชัดเจน และจำนวนหรือขนาดของมวลสารที่มีขอบเขตไม่ชัดเจน และคาดว่าผู้เข้าทำการทดสอบแต่ละกลุ่มจะมีการระบุจำนวนของสิ่งมีชีวิต วัตถุ หรือเนื้อสารอย่างไรบ้าง ถ้าใส่ใจกับความเปลี่ยนแปลงนั้นมากก็จะไม่เลือกว่าภาพนั้นคล้ายกับภาพต้นฉบับ และผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานคือผู้พูดภาษาอังกฤษมีความใส่ใจและความจำด้านจำนวนมากกว่าผู้พูดภาษายูคาเท็ก และมีพฤติกรรมทางปริชานที่จำแนกประเภทวัตถุในภาพโดยใช้เกณฑ์รูปทรง แต่ในขณะที่ผู้พูดภาษา ยูคาเท็กมีพฤติกรรมทางปริชานที่จำแนกประเภทวัตถุในภาพโดยใช้เกณฑ์เนื้อสาร ลูซีจึงสรุปว่า ประเภททางไวยากรณ์ด้านพจน์ การนับได้ และลักษณนามมีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูด

ในงานวิจัยทำนองเดียวกัน แต่ทดสอบกับผู้พูดภาษาไทยและอังกฤษ ได้แก่ งานวิจัยของ จรัลวิไล จรุงโรจน์, ม.ล. (2543) ซึ่งไม่เห็นด้วยกับผลการทดลองของลูซีในประเด็นที่เกี่ยวกับลักษณนามต่อระบบปริชานผู้พูด โดยให้เหตุผลว่าผู้พูดภาษายูคาเท็กซึ่งเป็นภาษาที่มีลักษณนาม น่าจะมีระบบปริชานด้านรูปทรงเด่นกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีลักษณนาม อีกทั้งผู้ถูกทดลองมีระดับการศึกษาและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมาก จรัลวิไลจึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประเภท

ทางไวยากรณ์ 3 ประเภท ได้แก่ พจน์ การนับได้ และลักษณนาม ในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ กับระบบประธานของผู้พูด โดยตีความจากการทดลองทางประธานด้านความใส่ใจ ความจำ และการจำแนกประเภทวัตถุ และกำหนดคุณสมบัติของผู้ถูกทดลองให้ไม่แตกต่างกัน การทดลองแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความใส่ใจ โดยให้ผู้ถูกทดลองดูภาพและบรรยายสิ่งที่เห็น ส่วนด้านความจำ โดยผู้ถูกทดลองต้องตอบคำถามเกี่ยวกับภาพที่เพิ่งบรรยายไป และด้านการจำแนกประเภท โดยให้ผู้ถูกทดลองดูวัตถุที่เตรียมไว้และตัดสินใจว่าวัตถุตัวเลือกใดคล้ายกับวัตถุต้นแบบ ผลการทดลองพบว่าผู้ถูกทดลองในกลุ่มผู้พูดภาษาอังกฤษใส่ใจและจดจำเกี่ยวกับจำนวนได้ดีกว่าผู้พูดภาษาไทย อีกทั้งยังจำแนกประเภทวัตถุโดยใช้จำนวนเป็นเกณฑ์มากกว่าผู้พูดภาษาไทย อย่างไรก็ตาม ผู้พูดภาษาอังกฤษมีความจำและใส่ใจจำนวนของวัตถุที่แยกกันได้กับจำนวนที่เป็นเนื้อสารมากกว่าผู้พูดภาษาไทยแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ยังพบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษสามารถจำเกี่ยวกับรูปทรงได้มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งไม่เป็นไปตามที่จรัลวิไลคาดไว้ ผู้พูดที่มีลักษณนาม เช่น ภาษาไทย น่าจะมีระบบประธานด้านรูปทรงเด่นกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีลักษณนาม เช่น ภาษาอังกฤษ แต่จากการทดลองอนุมานได้ว่าระบบไวยากรณ์ในภาษามีอิทธิพลต่อระบบประธานผู้พูดเนื่องจากผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่มีพจน์มีความจำและใส่ใจเกี่ยวกับจำนวนของวัตถุได้มากกว่าผู้พูดภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีพจน์ซึ่งสนับสนุนผลการทดลองของลูซี่

งานวิจัยของวริสรา จันทรรัฐ (2556) ที่ทดสอบสมมติฐานของวอร์ฟ ในการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างของระบบเกียรติยศ (linguistic honorifics) ในภาษาญี่ปุ่น ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และศึกษาความสัมพันธ์ของระบบดังกล่าวกับระบบประธานของผู้พูดในภาษาทั้งสาม โดยเก็บข้อมูลในการวิเคราะห์ความแตกต่างของระบบเกียรติยศในภาษาของภาษาทั้ง 3 จากการดูญี่ปุ่นเรื่องที่ได้รับ การแปลเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษด้วย ซึ่งพบว่าภาษาญี่ปุ่นมีการใช้ระบบเกียรติยศในภาษามากที่สุด รองลงมาคือภาษาไทย และน้อยที่สุดคือภาษาอังกฤษ โดยมีปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบังคับใช้เกียรติยศ คือปัจจัยด้านอายุและด้านสถานภาพ ดังนั้นจึงออกแบบการทดลองกับผู้พูดภาษาทั้ง 3 ภาษาโดยมีสมมติฐานในการทดลองคือผู้พูดภาษาญี่ปุ่นมีความใส่ใจและจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามอายุและสถานภาพมากที่สุด และรองลงมาเป็นผู้พูดภาษาไทย ลำดับสุดท้ายคือผู้พูดภาษาอังกฤษ ผลการทดสอบปรากฏว่า ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นมีความใส่ใจทั้งอายุและสถานภาพของคนและสิ่งของมากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการทดลองของผู้พูด ภาษาไทยพบว่า เฉพาะความใส่ใจอายุของคนเท่านั้นที่น้อยกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นและไม่แตกต่างกับผู้พูดภาษาอังกฤษ ส่วนการทดลองอื่นที่เหลือพบว่าไม่แตกต่างจากผู้พูดอีก 2 กลุ่มเลย ซึ่งอาจเป็นเพราะภาษาไทยมีลักษณะที่เหมือนกับทั้งภาษาญี่ปุ่นกับภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตาม วริสราได้สรุปว่าผลการทดลองนี้สนับสนุนสมมติฐานวอร์ฟ เห็นได้จากผู้พูดภาษาที่มีการบังคับใช้เกียรติยศในภาษาในระดับไวยากรณ์

เช่น ภาษาญี่ปุ่น ผู้พูดจะมีพฤติกรรมทางปริชานในการใส่ใจอายุและสถานภาพของสรรพสิ่งมากกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบังคับใช้

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของซุติซล เอมดิซล (2558) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบังคับใช้ไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย โดยมีสมมติฐานว่าผู้พูดภาษาที่มีการบังคับใช้ไวยากรณ์ เช่น ผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นสามารถจดจำเวลาได้ถูกต้องและมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับเวลามากกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบังคับใช้ไวยากรณ์ เช่น ผู้พูดภาษาจีนและผู้พูดภาษาไทย ซุติซลเก็บข้อมูลจากผู้พูดภาษาอังกฤษ 26 คน ญี่ปุ่น 30 คน จีน 22 คน และไทย 31 คน โดยใช้การทดสอบแบบบรรยายภาพเพื่อทดสอบความตระหนักรู้ และใช้การทดสอบการเลือกภาพ การทดสอบแบบปรนัย และการทดสอบแบบเติมคำตอบเพื่อทดสอบความจำ ผลการทดลองพบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและญี่ปุ่นตระหนักรู้เรื่องเวลามากกว่าผู้พูดภาษาไทยและภาษาจีนในการบรรยายภาพ ส่วนการทดสอบเกี่ยวกับความจำโดยการทดสอบเติมคำตอบพบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษและญี่ปุ่นจำเวลาได้ถูกต้องกว่าผู้พูดภาษาไทย เมื่อเปรียบเทียบกับผู้พูดภาษาไทยผู้พูดภาษาจีนสามารถจดจำเวลาได้ดีกว่า ซุติซลคาดว่าเนื่องจากผู้พูดภาษาจีนคาดเดาได้ว่ากำลังทดสอบเกี่ยวกับเวลา ส่วนการทดสอบแบบปรนัยไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้พูดทั้ง 4 กลุ่ม จากผลการวิจัยนี้สรุปได้ว่าการบังคับใช้ไวยากรณ์ในภาษาส่งผลให้ผู้พูดภาษาตระหนักรู้และจดจำเกี่ยวกับเวลาได้มากกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีการบังคับใช้ไวยากรณ์ งานวิจัยนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานวิจัยทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์โดยเลือกศึกษาอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์ในการจัดจำแนกประเภทของวัตถุ เช่น งานวิจัยของบาสเซตตี (Bassetti, 2007) ที่ทำการทดสอบอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ในการจัดจำแนกวัตถุของผู้พูดภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์ โดยเกณฑ์การจัดประเภทวัตถุใช้วิธีให้เลือกระบุเสียงเพศชายหรือเพศหญิงกับภาพที่เขาเตรียมไว้ซึ่งเป็นรูปภาพสีชาวดำของสีชาวดำ ในการทดสอบกับเด็กวัยเก้าขวบผู้พูดหนึ่งภาษาอิตาเลียนและเปรียบเทียบกับเด็กวัยเก้าขวบผู้พูดสองภาษาอิตาเลียน-เยอรมัน เขาให้กลุ่มผู้เข้าทดสอบจินตนาการว่า ถ้าหากวัตถุในภาพสามารถพูดได้จะเป็นเสียงใด โดยให้กดเลือกระหว่างเสียงพูดของเพศหญิงและเพศชาย ผลการทดสอบพบว่า เด็กผู้พูดภาษาอิตาเลียนเลือกระบุเสียงเพศสอดคล้องตามเพศทางไวยากรณ์ในภาษาอิตาเลียนมากกว่ากลุ่มของเด็กผู้พูดสองภาษาอิตาเลียน-เยอรมัน งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า เพศทางไวยากรณ์มีอิทธิพลต่อการจัดจำแนกประเภทของวัตถุในโลกแห่งความเป็นจริง นอกจากนี้ การที่ใช้วิธีการจัดจำแนกประเภทโดยให้เลือกระหว่างเสียงเพศ

หญิงหรือเพศชาย แสดงให้เห็นว่า เพศทางไวยากรณ์มีอิทธิพลต่อการจัดจำแนกประเภทวัตถุที่เชื่อมโยงกับเพศสภาพในโลกแห่งความเป็นจริงอีกด้วย

งานวิจัยของโคस्ताและคณะ (Kousta et al., 2008) ทำการทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ โดยศึกษาอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูดภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์คือ ภาษาอิตาลีเลียน กับผู้พูดภาษาที่ไม่มีเพศทางไวยากรณ์คือ ภาษาอังกฤษ ก่อนนำมาเทียบกับผู้พูดสองภาษาอิตาลีเลียน-อังกฤษ ซึ่งผู้พูดภาษาอิตาลีเลียนและผู้พูดภาษาอังกฤษต้องทำการทดสอบเหมือนกัน ในการทดสอบให้ผู้เข้าทำการทดสอบบอกคำเรียก สัตว์ โดยเลือกมาทั้งหมด 27 ภาพ ซึ่งคำเรียกสัตว์ที่นำมาทดสอบเหล่านี้มี 11 คำที่เป็นเพศทางไวยากรณ์หญิง และ 16 คำที่เป็นเพศทางไวยากรณ์ชาย ในภาษาอิตาลีเลียน โดยการทดสอบแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก ให้ผู้เข้าทดสอบดูภาพเป็นเวลา 0.633 วินาทีสำหรับการทดสอบกับผู้พูดภาษาอังกฤษ และ 0.688 วินาทีสำหรับการทดสอบกับผู้พูดภาษาอิตาลีเลียน (เนื่องจากตอนทำการทดสอบก่อนทดสอบจริงพบว่า ผู้พูดภาษาอิตาลีเลียนต้องใช้เวลา มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษในการพูด) หลังจากนั้นผู้เข้าทดสอบต้องบอกว่ารูปร่างที่เห็นไปคือสัตว์ชนิดอะไรโดยตอบเป็นคำนาม แต่ในส่วนที่สอง การทดสอบเหมือนกันส่วนแรก แต่ให้บอกว่ารูปร่างที่เห็นไปคือสัตว์อะไรโดยให้ตอบเป็นนามวลี โดยมีสมมติฐานว่า ผู้เข้าทดสอบที่เป็นผู้พูดภาษาอิตาลีเลียนที่ได้เห็นรูปเพียงไม่กี่วินาที แต่หากต้องเดาคำตอบจากรูปร่างที่เห็นแต่ไม่สามารถบอกคำเรียกสัตว์ของภาพ สัตว์นั้นได้ จะมีพฤติกรรมที่เดาคำตอบแบบยังรักษาเพศทางไวยากรณ์ของภาพที่เห็นแต่จำชื่อคำเรียกไม่ได้ ในขณะที่จะไม่พบพฤติกรรมแบบเดียวกันนี้กับผู้พูดภาษาอังกฤษ ผลการทดสอบเป็นไปตามสมมติฐานกล่าวคือ พฤติกรรมของผู้พูดภาษาอิตาลีเลียนเวลาเดาคำเรียกสัตว์จากภาพที่เห็นทั้งคำตอบที่เป็นคำนามและนามวลีก็ตามจะสอดคล้องกับเพศทางไวยากรณ์ของคำเรียกสัตว์ที่แท้จริงของภาพ แสดงให้เห็นว่า อิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ส่งผลต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษาอิตาลีเลียนที่มีเพศ ในภาษาเวลาที่ต้องจัดจำแนกประเภทของสรรพสิ่งในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นอย่างมาก โดยเห็นได้จากแม้ในเวลาที่ต้องเดาคำตอบก็ยังยึดเพศทางไวยากรณ์ในการสุ่มเดาคำตอบเพื่อให้ตรงกับเพศทางไวยากรณ์ของคำเป้าหมายที่แท้จริง แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงที่สอดคล้องกันของเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานในการจัดจำแนกประเภทของสรรพสิ่ง

นอกจากนี้ บูตันเน็ตและคณะ (Boutonnet et al., 2012) ยังได้ศึกษาอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ว่า ระหว่างที่ผู้พูดกำลังจัดจำแนกประเภทของสรรพสิ่งเป็นช่วงเวลาที่ไม่ตระหนักรู้ในเวลาที่กำลังจัดจำแนกประเภทตามเพศทางไวยากรณ์ พวกเขาได้ทำการทดลองกับผู้พูดสองภาษา สเปน-อังกฤษ 16 คน และผู้พูดภาษาอังกฤษ 20 คน เพื่อจะนำผลการทดสอบมาเปรียบเทียบกัน ในการทดสอบผู้เข้าทดสอบทั้ง 2 กลุ่มจะต้องดูภาพวาดที่มีกลุ่มละ 3 ภาพ ทั้งหมด 96 กลุ่ม ซึ่ง 2 ภาพแรกจะเป็นภาพที่มีความหมายอยู่ในประเภทเดียวกันและมีเพศทางไวยากรณ์ของคำนามในภาษาสเปนที่เดียวกันทั้ง 2 ภาพ แต่ภาพที่ 3 เพศทางไวยากรณ์อาจจะเหมือนหรือตรงข้ามกับอีก 2

ภาพ และเช่นกันความหมายของภาพอาจจะเหมือนหรือแตกต่างจากประเภทของอีก 2 ภาพ โดยที่ในการทดสอบจะปรากฏที่ละภาพแล้วค้างไว้ที่ภาพที่ 3 และถามผู้เข้าทดสอบว่าเหมือนหรือแตกต่างกับอีก 2 ภาพ โดยให้กดปุ่มว่าเหมือนหรือแตกต่างกันตามที่ผู้ทดสอบตั้งค่าไว้คนละปุ่ม ซึ่งในการทดสอบเรื่องเพศทางไวยากรณ์เป็นการทดสอบโดยไม่ได้เปิดเผยต่อผู้เข้าทดสอบและการทดสอบก็ใช้ภาษาอังกฤษในการทดสอบทั้งหมด ดังนั้นผู้เข้าทดสอบที่เป็นผู้พูดสองภาษาอิตาเลียน-อังกฤษจะ 모르ตัวว่ากำลังถูกทดสอบพฤติกรรมการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ด้วย และระหว่างการทดสอบได้ใช้เครื่องบันทึกเครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าทางสมอง (event-related brain potentials: ERPs) เพื่อสังเกตปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นในสมองของผู้เข้าทดสอบในระหว่างทำการทดสอบไปด้วย ผลการทดสอบปรากฏว่า จะมีปฏิกิริยาในสมองของผู้พูดสองภาษาอิตาเลียน-อังกฤษเฉพาะในการตัดสินใจเรื่องการจัดประเภททางความหมาย แต่ไม่มีปฏิกิริยาในขณะที่กำลังตัดสินใจเหมือนหรือแตกต่างในกลุ่มภาพที่เพศทางไวยากรณ์ในภาษาอิตาเลียนแตกต่างกัน ทั้งๆ ที่ใช้ภาษาอังกฤษทั้งหมดในการทดสอบ ซึ่งผลการทดสอบนี้จะแตกต่างกับผู้พูดภาษาอังกฤษที่มีปฏิกิริยาต่อการทดสอบทุกกลุ่ม บุตันเน็ตและคณะจึงสรุปว่า ในการศึกษาครั้งนี้ทำให้เห็นว่าเพศทางไวยากรณ์มีอิทธิพลต่อระบบปริซันของผู้พูดภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์ในการจัดจำแนกประเภทตามเพศในภาษาของตนและยังเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว ซึ่งแตกต่างกับการจัดจำแนกประเภทของสรรพสิ่งทางความหมาย

นอกจากนี้ งานวิจัยของจรัลวิไล จรุงญโรจน์, ม.ล. (2540) ที่ศึกษาอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์กับเพศในความเป็นจริงในโลกทัศน์ของผู้พูดภาษาฮินดีและผู้พูดภาษาเยอรมัน โดยมีสมมติฐานว่า ผู้พูดภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์ เช่น ภาษาฮินดีและภาษาเยอรมัน จะให้ความสำคัญแก่เพศทางไวยากรณ์มากกว่าเพศสภาพในโลกแห่งความเป็นจริง โดยจะเลือกใช้รูปภาษาตามเพศทางไวยากรณ์ในภาษาของตน และผู้พูดภาษาเยอรมันที่มีเพศทางไวยากรณ์ 3 เพศคือ เพศทางไวยากรณ์ชาย เพศทางไวยากรณ์หญิง และเพศทางไวยากรณ์กลาง จะมีใส่ใจกับเพศสภาพในโลกแห่งความเป็นจริงมากกว่าผู้พูดภาษาฮินดีที่มีเพียง 2 เพศคือ เพศทางไวยากรณ์ชาย และเพศทางไวยากรณ์หญิง ซึ่งคัดเลือกผู้บอกภาษามาภาษาละ 10 คน และให้บรรยายภาพค่านามของคนหรือสัตว์ที่มีเพศสภาพในโลกแห่งความเป็นจริงตรงข้ามกับเพศทางไวยากรณ์ของค่านามนั้น เพื่อที่จะดูว่าผู้เข้าทำการทดสอบเลือกอธิบายภาพตามเพศทางไวยากรณ์หรือเพศสภาพแห่งความเป็นจริง ผลการทดลองปรากฏว่า ผู้พูดทั้ง 2 ภาษาให้ความสำคัญกับเพศทางไวยากรณ์มากกว่าเพศสภาพในโลกแห่งความเป็นจริง แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ต่อระบบความคิดของผู้พูดภาษานั้น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริซันของผู้พูดในอดีตพบว่าเพศทางไวยากรณ์มีอิทธิพลต่อระบบปริซันของผู้พูด แต่ผู้วิจัยไม่เห็นด้วยกับเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบบางงานวิจัย เช่น งานวิจัยที่ใช้การทดสอบที่มีภาษามาเกี่ยวข้อง

(Kousta et al., 2008; จรัลวิไล จรุงญโรจน์, ม.ล., 2540) ซึ่งผู้วิจัยมองว่าการทดสอบทางปริชานที่มีภาษามาเกี่ยวข้องอาจทำให้ผลการทดลองที่ได้ไม่ได้มาจากระบบปริชานของผู้พูด แต่มาจากกฎไวยากรณ์ในภาษาที่บังคับให้ต้องตอบคำถามให้สอดคล้องตามเพศของคำนาม ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานในการจำแนกประเภทของผู้พูด โดยวิธีการที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาษา

2.5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบปริชานด้านการจำแนกประเภท

ตัวอย่างงานวิจัยที่ทดสอบระบบปริชานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและผู้พูดที่ใช้การจำแนกประเภทในการทดสอบ ได้แก่ งานของเอทาน่าโซพูลอส (Athanasopoulos, 2007) ที่ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างประเภททางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษที่มีไวยากรณ์ในการบ่งชี้จำนวนพหูพจน์เทียบกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาญี่ปุ่นที่ไม่มีไวยากรณ์แบบนี้ โดยให้วัตถุต้นแบบ และวัตถุอีกสองชิ้นโดยที่ชิ้นจะมีรูปร่างเหมือนกับวัตถุต้นแบบแต่ใช้วัสดุที่ต่างกับอีกชิ้นที่มีวัสดุเหมือนกับต้นแบบแต่รูปร่างแตกต่าง และให้ผู้เข้าทดลองแต่ละภาษา เลือกว่าวัตถุชิ้นไหนเป็นประเภทเดียวกันกับวัตถุต้นแบบ ผลการทดสอบปรากฏว่า ผู้พูดภาษาอังกฤษเลือกจำแนกประเภทของวัตถุตามรูปร่างที่เหมือนกับวัตถุต้นแบบว่าเป็นประเภทเดียวกัน ในขณะที่ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นจะเลือกจำแนกประเภทของวัตถุตามวัสดุที่เหมือนกับวัตถุต้นแบบ งานวิจัยนี้จึงแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมทางปริชานของผู้พูดที่มีและไม่มีไวยากรณ์ในการบ่งชี้จำนวนพหูพจน์จำแนกประเภทของสรรพสิ่งแตกต่างกัน ซึ่งผลการทดสอบออกมามตรงกับงานวิจัยของ คูกและคณะ (Cook et al., 2006) ซึ่งทดสอบในประเด็นทางไวยากรณ์เดียวกันกับเอทาน่าโซพูลอส และยังทดสอบกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นในการจำแนกประเภทเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าไวยากรณ์ของภาษาที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อพฤติกรรมทางปริชานในการจัดจำแนกประเภทวัตถุในโลกแห่งความเป็นจริงที่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ของประเภททางไวยากรณ์อื่นกับระบบปริชานของผู้พูดคือ บูตันเน็ตและคณะ (Boutonnet et al., 2012) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูดว่า ระหว่างที่ผู้พูดกำลังจัดจำแนกประเภทของสรรพสิ่งเป็นช่วงเวลาที่ไม่ตระหนักรู้ในช่วงเวลาที่กำลังจัดจำแนกประเภทตามเพศทางไวยากรณ์ พวกเขาได้ทำการทดลองกับผู้พูดสองภาษาสเปน-อังกฤษ 16 คน และผู้พูดภาษาอังกฤษ 20 คน เพื่อนำผลการทดสอบมาเปรียบเทียบกัน ในการทดสอบผู้เข้าทดสอบทั้ง 2 กลุ่มจะต้องดูภาพวาดที่มีกลุ่มละ 3 ภาพ ทั้งหมด 96 กลุ่ม ซึ่ง 2 ภาพแรกจะเป็นภาพที่มีความหมายอยู่ในประเภทเดียวกันและมีเพศทางไวยากรณ์ของคำนามในภาษาสเปนที่เดียวกันทั้ง 2 ภาพ แต่ภาพที่ 3 เพศทางไวยากรณ์อาจจะ

เหมือนหรือตรงข้ามกับอีก 2 ภาพ และเช่นกันความหมายของภาพอาจจะเหมือนหรือแตกต่างจากประเภทของอีก 2 ภาพ โดยให้ผู้เข้าทดสอบจำแนกว่ารูปทั้งหมดเหมือนหรือแตกต่างกัน ดังนั้นผู้เข้าทดสอบที่เป็นผู้พูดสองภาษาอิตาลี-อังกฤษจะรู้ว่ากำลังถูกทดสอบพฤติกรรมการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ด้วย และระหว่างการทดสอบได้ใช้เครื่องบันทึกเครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าทางสมอง (event-related brain potentials: ERPs) เพื่อสังเกตปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นในสมองของผู้เข้าทดสอบในระหว่างทำการทดสอบไปด้วย ในระหว่างการจำแนกประเภทของภาพ ผลการทดสอบปรากฏว่า จะมีปฏิกิริยาในสมองของผู้พูดสองภาษาอิตาลี-อังกฤษเฉพาะในการตัดสินใจเรื่องการจัดประเภททางความหมาย แต่ไม่มีปฏิกิริยาในขณะที่กำลังตัดสินใจเหมือนหรือแตกต่างในกลุ่มภาพที่เพศทางไวยากรณ์ในภาษาอิตาลีแตกต่างกัน ทั้งๆที่ใช้ภาษาอังกฤษทั้งหมดในการทดสอบ ซึ่งผลการทดสอบนี้จะแตกต่างกับผู้พูดภาษาอังกฤษที่มีปฏิกิริยาต่อการทดสอบทุกกลุ่ม จากการทดสอบจึงสรุปว่า ในการศึกษาครั้งนี้ทำให้เห็นว่าเพศทางไวยากรณ์มีอิทธิพลต่อระบบปริซันของผู้พูดภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์ในการจัดจำแนกประเภทตามเพศในภาษาของตนและยังเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว ซึ่งแตกต่างกับการจัดจำแนกประเภทของสรรพสิ่งทางความหมาย

จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของภาษาต่อระบบปริซันจะเห็นได้ว่าผลสรุปของงานวิจัยส่วนใหญ่แสดงให้เห็นว่าผู้พูดภาษาที่มีไวยากรณ์ใกล้เคียงกันจะมีระบบปริซันที่คล้ายกันมากกว่าผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์แตกต่างกันซึ่งสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมผัส ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับระบบปริซันของผู้พูดสองภาษาที่รู้ภาษาที่มีระบบไวยากรณ์ที่ต่างกันจะมีระบบปริซันอย่างไรบ้าง ซึ่งจะเหมือนหรือแตกต่างจากระบบปริซันของผู้พูดภาษาแม่ของตนโดยที่ผู้วิจัยเลือกภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์เทียบกับภาษาที่ไม่มีเพศทางไวยากรณ์มาเป็นประเด็นทางภาษาในการศึกษา

2.6 วรรณกรรมเกี่ยวกับภาษาสัมผัสกับผู้พูดสองภาษา

เนื่องจากวิทยานิพนธ์นี้เกี่ยวข้องกับประเด็นภาวะสองภาษาของผู้พูด ผู้วิจัยจึงทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับภาษาสัมผัสกับผู้พูดสองภาษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อย่อยได้แก่ 1. คำนิยามของผู้พูดสองภาษา และ 2. งานวิจัยที่เกี่ยวกับภาษาสัมผัสกับผู้พูดสองภาษา

2.6.1 คำนิยามของผู้พูดสองภาษา

ผู้พูดสองภาษา (bilingual) หมายถึง บุคคลที่สามารถใช้สองภาษาในการสื่อสารได้ โดยไม่จำเป็นต้องเชี่ยวชาญ ซึ่งตรงตามคำนิยามของฮาวเก้น (Haugen, 1987) ที่ให้อธิบายความหมายของ

ผู้พูดสองภาษาว่าหมายถึงบุคคลที่สามารถใช้สองภาษาในการสื่อสารได้ โดยไม่จำเป็นต้องเชี่ยวชาญ เช่น เพียงแค่ฟังออกแต่พูดกลับไปได้ ก็ถือว่าเป็นผู้พูดสองภาษา ดังนั้นผู้พูดสองภาษา จึงหมายถึงบุคคลที่รู้สองภาษา และสามารถใช้ทั้งสองภาษาในการสื่อสาร

โดยทั่วไปการทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์มุ่งทดสอบกับผู้พูดหนึ่งภาษาว่าไวยากรณ์ในภาษาของผู้พูดมีอิทธิพลต่อความคิดหรือปรีชาของผู้พูดหรือไม่ ซึ่งผลการทดสอบจากหลายงานวิจัยก็พบว่าเป็นไปตามแนวคิดของสมมติฐานที่ว่า ผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์ใกล้เคียงกันมีความคิดหรือระบบปรีชาที่คล้ายคลึงกันมากกว่าผู้พูดภาษาที่มีไวยากรณ์แตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีผู้ที่สนใจตั้งคำถามเกี่ยวกับอิทธิพลของภาษาต่อผู้พูดสองภาษาที่รู้ไวยากรณ์ที่มีความแตกต่างกันว่ามีปรีชาเหมือนหรือแตกต่างกับผู้พูดหนึ่งภาษา ซึ่งพบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวกับภาษาสัมพัทธ์กับผู้พูดสองภาษาดังที่จะกล่าวในลำดับถัดไปนี้

2.6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับภาษาสัมพัทธ์กับผู้พูดสองภาษา

คนที่สนใจทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์กับผู้พูดสองภาษา มักเลือกประเภททางไวยากรณ์ที่ทดสอบของจากผู้พูดหนึ่งภาษาออกมาแล้วว่า มีอิทธิพลต่อระบบปรีชาของผู้พูดจริง เช่น งานวิจัยที่ทดสอบอิทธิพลของไวยากรณ์เกี่ยวกับจำนวน (grammatical number) ตัวอย่างเช่น งานของเอทานาโซพูโลส (Athanasopoulos, 2006) ที่ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับระบบปรีชาของผู้พูด โดยตั้งสมมติฐานว่าภาษาที่มีไวยากรณ์ในการบ่งชี้ของจำนวนพหูพจน์ ซึ่งในการทดลองนี้คือภาษาอังกฤษ ส่งอิทธิพลให้ผู้พูดภาษาอังกฤษใส่ใจกับจำนวนของสิ่งของที่มีชีวิต ได้แก่ คนและสัตว์ รวมถึงสิ่งของที่ไม่มีชีวิตที่มีรูปร่างที่มีขอบเขตชัดเจนมากกว่าผู้พูดภาษาที่ไม่มีไวยากรณ์ในการบ่งชี้จำนวนของพหูพจน์ (a non-plural-marking language) เช่น ภาษาญี่ปุ่น จะส่งอิทธิพลให้ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นใส่ใจกับจำนวนของสิ่งของที่มีชีวิตเท่านั้น และนำผลที่ได้มาทดสอบระบบปรีชาในการใส่ใจของผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษว่าจะมีลักษณะที่เหมือนหรือแตกต่างกับผู้พูดภาษาเดียวอย่างไรบ้าง โดยทดสอบในกลุ่มผู้พูดสองภาษา 2 กลุ่มคือ 1) กลุ่มผู้พูดสองภาษาชาวญี่ปุ่นที่มีระดับภาษาอังกฤษขั้นสูง และ 2) กลุ่มผู้พูดสองภาษาชาวญี่ปุ่นที่มีระดับภาษาอังกฤษขั้นกลาง เพื่อดูความแตกต่างของ 2 กลุ่มนี้ว่าระดับความรู้ของภาษาที่สอง ส่งอิทธิพลมาถึงความใส่ใจต่อวัตถุในภาษาแม่หรือไม่อย่างไร

ในการทดสอบ ผู้เข้าการทำการทดลองทั้ง 4 กลุ่มคือ 1) กลุ่มผู้พูดภาษาอังกฤษ 2) กลุ่มผู้พูดภาษาญี่ปุ่น 3) กลุ่มผู้พูดสองภาษาชาวญี่ปุ่นที่มีระดับภาษาอังกฤษขั้นสูง และ 4) กลุ่มผู้พูดสองภาษาชาวญี่ปุ่นที่มีระดับภาษาอังกฤษขั้นกลาง โดยใช้ภาพจากการทดสอบของ ลูซี่ (1992a) โดยให้ผู้เข้าทำการทดลองดูภาพทั้งหมด 7 ชุด ซึ่งแต่ละชุดจะมี 6 ภาพ ภาพแรกเป็นภาพต้นฉบับ ส่วนภาพที่

เหลือเป็นภาพให้เลือก โดยมีความแตกต่างกันในเรื่องของจำนวนของสิ่งมีชีวิต วัตถุที่มีรูปร่าง ขอบเขตชัดเจน และจำนวนหรือขนาดของมวลสารที่มีขอบเขตไม่ชัดเจน และคาดว่าผู้เข้าทำการ ทดสอบแต่ละกลุ่มมีการระบุจำนวนของสิ่งมีชีวิต วัตถุ หรือเนื้อสารอย่างไรบ้าง ถ้าใส่ใจกับความ เปลี่ยนแปลงนั้นมากก็จะไม่เลือกว่าภาพนั้นคล้ายกับภาพต้นฉบับโดยการทดสอบเป็นภาษาอังกฤษ สำหรับกลุ่ม 1 และกลุ่ม 3 ส่วนกลุ่ม 2 และ 4 จะทดสอบเป็นภาษาญี่ปุ่น ผลการทดสอบปรากฏว่า ผู้ พุดภาษาอังกฤษและผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษ ที่มีระดับภาษาอังกฤษขั้นสูง มีความใส่ใจใน จำนวนของสิ่งมีชีวิตและวัตถุ ซึ่งสอดคล้องกับการที่ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่มีไวยากรณ์ของจำนวน พหุพจน์ ในขณะที่ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นและผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษ ที่มีระดับภาษาอังกฤษชั้นกลาง ใส่ใจจำนวนของสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งก็สอดคล้องกับที่ตั้งสมมติฐานไว้ว่า ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นที่ไม่ มีไวยากรณ์ในการบ่งชี้จำนวนของพหุพจน์ ไม่ใส่ใจต่อจำนวนของวัตถุที่มีขอบเขตรูปร่างชัดเจนและ จำนวนหรือขนาดของมวลสาร ดังนั้น งานวิจัยนี้สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ภาษาที่ระบบไวยากรณ์มีการบ่งชี้ถึงจำนวนของวัตถุ ก็จะจะมีอิทธิพลต่อระบบปริธานของผู้พูดที่มี ความใส่ใจกับจำนวนวัตถุ ในขณะที่ภาษาที่ไม่มีระบบไวยากรณ์แบบนี้ ผู้พูดก็จะไม่มีความใส่ใจกับ จำนวนของวัตถุ และยังแสดงให้เห็นความสำคัญของความชำนาญภาษาที่สองในระดับขั้นสูง มีผลให้ ได้รับอิทธิพลจากภาษาที่สองมากกว่าภาษาแม่ อาจจะเป็นไปได้ว่าหากใช้ภาษาที่สองจนเชี่ยวชาญ และไม่ค่อยได้ใช้ภาษาแม่แล้ว ภาษาที่สองก็จะเริ่มมีอิทธิพลต่อระบบปริธานของผู้พูดในการรับรู้ สรรพสิ่งแทนอิทธิพลของภาษาแม่

นอกจากงานของ เอทานาโซพูลอส (2006) ที่เกี่ยวกับไวยากรณ์ประเภทการบ่งชี้จำนวนของ พหุพจน์ตามที่กล่าวไปข้างต้น ยังมีงานวิจัยของคูกและคณะ (Cook et al., 2006) ในประเด็นเดียวกัน แต่ไม่ใช่การทดสอบระบบปริธานด้านความใส่ใจของผู้พูด แต่เป็นการทดสอบด้านการจัดจำแนก ประเภทของวัตถุ โดยมีสมมติฐานว่าอิทธิพลของไวยากรณ์ในการบ่งชี้ของจำนวนพหุพจน์ส่งผลให้ผู้ พุดจัดจำแนกวัตถุตามรูปร่าง แต่ในขณะที่ภาษาที่ไม่มีไวยากรณ์ในการบ่งชี้จำนวนของพหุพจน์ ผู้พูด จัดจำแนกวัตถุตามวัสดุ โดยงานนี้นำแนวทางในการทดสอบมาจากการงานของ อิมายและเกนต์เนอร์ (Imai & Gentner, 1997) ที่ทำการทดสอบอิทธิพลของไวยากรณ์เกี่ยวกับจำนวนกับปริธานของผู้พูด ภาษาอังกฤษที่มีไวยากรณ์ในการบ่งชี้จำนวนของพหุพจน์กับผู้พูดภาษาญี่ปุ่นที่ไม่มีไวยากรณ์ในการ บ่งชี้จำนวนของพหุพจน์ของผู้พูดภาษาญี่ปุ่นต่อระบบปริธานในการจัดจำแนกประเภทของวัตถุ และ ขยายการศึกษาต่อไปโดยเพิ่มการทดสอบกับกลุ่มผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษ ในการทดลอง ผู้ถูก ทดลองจะได้ดูวัตถุต้นแบบซึ่งมีชื่อเรียก และอีก 2 ตัวเลือก ตัวเลือกหนึ่งมีวัสดุเหมือนกับต้นแบบแต่มี รูปร่างแตกต่าง กับอีกตัวเลือกรูปร่างของวัตถุเหมือนกับของต้นแบบ แต่ทำจากวัสดุที่แตกต่างกับ ต้นแบบ แล้วให้ผู้เข้าทำการทดลองเลือกว่า วัตถุทางเลือกชิ้นไหนที่ควรตั้งชื่อเหมือนวัตถุต้นแบบ ผล การทดสอบพบว่า ผู้พูดภาษาอังกฤษจัดจำแนกวัตถุตามรูปร่างให้เหมือนกับวัตถุต้นแบบ ในขณะที่ผู้

พูดภาษาญี่ปุ่นจัดจำแนกวัตถุตามวัสดุให้เหมือนกับวัตถุต้นแบบ ซึ่งตรงตามที่เราตั้งสมมติฐานไว้ว่าในภาษาอังกฤษที่มีไวยากรณ์เกี่ยวกับจำนวนพหูพจน์ส่งอิทธิพลต่อผู้พูดให้จัดจำแนกวัตถุในโลกแห่งความเป็นจริงตามรูปร่าง แต่ในขณะที่ภาษาที่ไม่มีระบบไวยากรณ์เกี่ยวกับจำนวนพหูพจน์ ผู้พูดจะจัดจำแนกวัตถุตามวัสดุ ซึ่งในการทดสอบผู้พูดภาษาเดียวคือภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นนั้นได้ผลตรงกับการทดสอบของอิมานิและเกนต์เนอร์ งานวิจัยทั้งสองงานนี้สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมผัสเนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบของผู้พูดภาษาที่มีและไม่มีไวยากรณ์ของจำนวนที่บ่งชี้พหูพจน์จะเห็นได้ว่า อิทธิพลของไวยากรณ์ของจำนวนที่บ่งชี้พหูพจน์ในภาษาอังกฤษมีผลต่อการจัดจำแนกประเภทวัตถุของผู้พูดที่สอดคล้องกับไวยากรณ์ในภาษา ซึ่งจะแตกต่างกับพฤติกรรมทางปริชานในการจัดจำแนกวัตถุของภาษาที่ไม่มีไวยากรณ์ของจำนวนที่บ่งชี้พหูพจน์ทำให้เห็นว่าผู้พูดภาษาที่มีไวยากรณ์แตกต่างกันจะจัดจำแนกประเภทของสิ่งของต่างกันแม้จะเป็นสิ่งของชิ้นเดียวกันก็ตาม ส่วนในด้านการทดสอบกับผู้พูดสองภาษาพบว่า ผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษ กลุ่มที่อาศัยอยู่ในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษยิ่งนานเท่าไร (ตั้งแต่ 3 ถึง 8 ปี) ยิ่งจะมีพฤติกรรมการจัดจำแนกวัตถุเหมือนกับผู้พูดภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น จึงแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของการใช้ภาษาที่สองต่อระบบปริชานในการจัดจำแนกประเภทวัตถุ ซึ่งอิทธิพลนี้เพิ่มขึ้นตามระยะเวลา หากอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องใช้ภาษาที่สองจนเข้ามาแทรกแซงอิทธิพลของภาษาแรก

งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะสองภาษามีการศึกษาอิทธิพลของไวยากรณ์ประเภทอื่นนอกจากเรื่องจำนวน เช่น งานวิจัยที่ทดสอบอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษา ตัวอย่างเช่น งานของบาสเซตตี (Bassetti, 2007) ตามที่ได้กล่าวไปแล้วในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูด (ดูรายละเอียดในหัวข้อ 2.5.2) ซึ่งผู้วิจัยกล่าวโดยละเอียดในประเด็นที่ทดสอบกับผู้พูดสองภาษาในหัวข้อนี้ บาสเซตตีทำการทดสอบอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ในการจัดจำแนกวัตถุของผู้พูดสองภาษาอิตาลี-เยอรมันที่คำนามที่เรียกสรรพสิ่งบางคำมีเพศทางไวยากรณ์ที่ตรงข้ามกัน เช่น หนังสือพิมพ์ ในภาษาอิตาลีคือคำว่า *Giornale* เป็นคำนามที่กำหนดเป็นเพศทางไวยากรณ์ชาย ในขณะที่ ในภาษาเยอรมันคือคำว่า *Zeitung* เป็นคำนามที่กำหนดเป็นเพศทางไวยากรณ์หญิงโดยทำการคัดเลือกผู้พูดสองภาษาอิตาลี-เยอรมันวัย 9 ขวบ และเด็กวัยเก้าขวบผู้พูดหนึ่งภาษาอิตาลีเพื่อเปรียบเทียบความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างเด็ก 2 กลุ่มนี้ ในการทดสอบใช้เกณฑ์การจัดประเภทวัตถุใช้วิธีให้เลือกระบุเสียงเพศชายหรือเพศหญิงกับภาพที่เขาเตรียมไว้ซึ่งเป็นรูปภาพสีชาวดำของสีชาวดำ บาสเซตตีให้กลุ่มผู้เข้าทดสอบจินตนาการว่า ถ้าหากวัตถุในภาพสามารถพูดได้จะเป็นเสียงใด โดยให้คัดเลือกระหว่างเสียงพูดของเพศหญิงและเพศชาย ผลการทดสอบพบว่า เด็กผู้พูดภาษาอิตาลีเลือกระบุเสียงเพศสอดคล้องตามเพศทางไวยากรณ์ในภาษาอิตาลีมากกว่ากลุ่มของเด็กผู้พูดสองภาษาอิตาลี-เยอรมัน บาสเซตตีวิเคราะห์ว่าเนื่องจากเด็กผู้พูดสองภาษารับ 2 ภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์พร้อมกัน และในการเรียก

ถึงบางสรรพสิ่ง ภาษาทั้ง 2 ก็มีเพศทางไวยากรณ์ที่ตรงข้ามกันอีก ทำให้เด็กกลุ่มนี้จึงยังไม่สามารถจัดจำแนกสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ของภาษาใดภาษาหนึ่งได้ดีเท่ากับเด็กที่ผู้ภาษาเดียวที่มีเพศทางไวยากรณ์ในระบบภาษาแม้ก็เป็นวัยเดียวกันก็ตาม งานนี้นอกจากจะสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมผัสเนื่องจาก เพศทางไวยากรณ์มีอิทธิพลต่อการจัดจำแนกประเภทของวัตถุในโลกแห่งความเป็นจริง ตั้งแต่วัย 9 ขวบ และยังเห็นถึงปัญหาในการศึกษาระบบปริชานของผู้พูดสองภาษาที่เป็นเด็กที่รู้สองภาษาที่เพศทางไวยากรณ์ในวัยเด็กที่ยังไม่สามารถจัดจำแนกตามเพศทางไวยากรณ์ของภาษาใดภาษาหนึ่งได้ดี แสดงให้เห็นว่าหากสนใจที่จะทำการทดสอบอิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ต่อระบบปริชานของผู้พูด เด็กอาจจะไม่ใช่กลุ่มการทดลองที่ดีเท่าผู้ใหญ่

ยังมีงานวิจัยของโคस्ताและคณะ (Kousta et al., 2008) ตามที่ได้กล่าวไปแล้วในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูด (ดูรายละเอียดในหัวข้อ 2.5.2) ซึ่งในหัวข้อนี้ผู้วิจัยจะกล่าวอีกครั้งโดยเน้นในประเด็นที่ทดสอบกับผู้พูดสองภาษา เขาทำการทดสอบสมมติฐานภาษาสัมผัสโดยศึกษาอิทธิพลของภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์คือ ภาษาอิตาเลียน กับภาษาที่ไม่มีเพศทางไวยากรณ์คือ ภาษาอังกฤษ กับระบบปริชานของผู้พูดสองภาษาที่รู้สองภาษาที่มีและไม่มีเพศทางไวยากรณ์คือ ผู้พูดสองภาษาอิตาเลียน-อังกฤษ เมื่อเทียบกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอิตาเลียนและผู้พูดภาษาอังกฤษ การทดสอบแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ 1) กลุ่มที่ทดสอบผู้พูดภาษาอังกฤษ ซึ่งได้รับทดสอบโดยภาษาอังกฤษ 2) กลุ่มที่ทดสอบผู้พูดภาษาอิตาเลียน ซึ่งถูกทดสอบเป็นภาษาอิตาเลียน และ 3) กลุ่มที่ทดสอบผู้พูดสองภาษาอิตาเลียน-อังกฤษ ซึ่งผู้เข้าทำการทดสอบต้องทำการทดสอบ 2 ครั้ง คือทดสอบโดยใช้ภาษาอิตาเลียนกับทดสอบโดยใช้ภาษาอังกฤษ โดยใช้เวลาทำการทดสอบ 2 วันสำหรับแต่ละการทดสอบของกลุ่มที่ 3 ในการทดสอบให้ผู้เข้าทำการทดสอบแต่ละกลุ่มบอกคำเรียก สัตว์ ที่พวกเขาเลือกมาทั้งหมด 27 ภาพ ซึ่งคำเรียกสัตว์ที่นำมาทดสอบเหล่านี้มี 11 คำที่เป็นเพศทางไวยากรณ์หญิง และ 16 คำที่เป็นเพศทางไวยากรณ์ชายในภาษาอิตาเลียน โดยการทดสอบแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก ให้ผู้เข้าทดสอบดูภาพเป็นเวลา 0.633 วินาทีสำหรับการทดสอบกับผู้พูดภาษาอังกฤษ และ 0.688 วินาทีสำหรับการทดสอบกับผู้พูดภาษาอิตาเลียน (เนื่องจากตอนทำการทดสอบก่อนทดสอบจริงพบว่า ผู้พูดภาษาอิตาเลียนต้องใช้เวลามากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษในการพูด) หลังจากนั้นผู้เข้าทดสอบต้องบอกว่ารูปที่เห็นไปคือสัตว์อะไร โดยตอบเป็นคำนาม แต่ในส่วนที่สอง การทดสอบเหมือนกันส่วนแรก แต่ให้บอกว่ารูปที่เห็นไปคือสัตว์อะไรโดยให้ตอบเป็นนามวลี โดยมีสมมติฐานว่า ผู้เข้าทดสอบที่เป็นผู้พูดภาษาอิตาเลียนที่ได้เห็นรูปเพียงไม่กี่วินาที แต่หากต้องเดาคำตอบจากรูปที่เห็นแต่ไม่สามารถบอกคำเรียกสัตว์ของภาพสัตว์นั้นได้ จะมีพฤติกรรมที่เดาคำตอบแบบยังรักษาเพศทางไวยากรณ์ของภาพที่เห็นแต่จำชื่อคำเรียกไม่ได้ ในขณะที่ไม่พบพฤติกรรมแบบเดียวกันนี้กับผู้พูดภาษาอังกฤษ ผลการทดสอบเป็นไปตามสมมติฐานกล่าวคือ พฤติกรรมของผู้พูดภาษาอิตาเลียนเวลาเดาคำเรียกสัตว์จากภาพที่เห็นทั้งคำตอบที่เป็น

คำนามและนามวลีก็ตามสอดคล้องกับเพศทางไวยากรณ์ของคำเรียกสัตว์ที่แท้จริงของภาพ แสดงให้เห็นว่า อิทธิพลของเพศทางไวยากรณ์ส่งผลต่อระบบบริหารของผู้พูดภาษาอิตาเลียนที่มีเพศในภาษาเวลาที่ต้องจัดจำแนกประเภทของสรรพสิ่งในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นอย่างมาก จะเห็นได้จากแม้ในเวลาที่ต้องเดาคำตอบก็ยังมีเพศทางไวยากรณ์ในการสุ่มเดาคำตอบเพื่อให้ตรงกับเพศทางไวยากรณ์ของคำเป้าหมายที่แท้จริง แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงที่สอดคล้องกันของเพศทางไวยากรณ์กับระบบบริหารในการจัดจำแนกประเภทของสรรพสิ่ง ยิ่งไปกว่านั้น ผลการทดสอบของกลุ่มผู้พูดสองภาษาอิตาเลียน-อังกฤษกลับมีพฤติกรรมทางบริหารที่ปรับเปลี่ยนไปตามการทดสอบ กล่าวคือ เมื่อทดสอบด้วยภาษาอิตาเลียน ผลจะออกมาเหมือนผู้พูดภาษาอิตาเลียนคือเดาคำเรียกสัตว์จากภาพที่เห็นทั้งคำตอบที่เป็นคำนามและนามวลีก็ตามสอดคล้องกับเพศทางไวยากรณ์ของคำเรียกสัตว์ที่แท้จริงของภาพ แต่เมื่อทดสอบเป็นภาษาอังกฤษกลับมีพฤติกรรมทางบริหารที่เหมือนกับผู้พูดภาษาอังกฤษ นั่นแสดงให้เห็นว่าปัจจัยในการจัดจำแนกประเภทของสรรพสิ่งในโลกของผู้พูดสองภาษาอิตาเลียน-อังกฤษกลุ่มนี้ขึ้นอยู่กับว่ากำลังใช้ภาษาอะไรอยู่ในขณะนั้น

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ทดสอบอิทธิพลของคำเรียกสีกับผู้พูดสองภาษาด้วย เช่น งานของเอทานาโซพูอสและคณะ (Athanasopoulos et al., 2011) ที่ทำการทดสอบอิทธิพลของคำเรียกสีในภาษาญี่ปุ่นที่มี คำเรียกสีฟ้าที่แตกต่างกันตามความเข้ม-อ่อนคือ 'blue' จะเรียกว่า *ao* และ 'light blue' จะเรียกว่า *mizuiro* ซึ่งแตกต่างกับภาษาอังกฤษที่ใช้เพียงคำว่า blue ในการจำแนกสีฟ้า โดยทำการทดสอบกับผู้พูดภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเพื่อดูความแตกต่างของระบบบริหารในการจำแนกสีนี้อย่างไร ก่อนนำไปทดสอบกับผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษ โดยให้ผู้เข้าทำการทดสอบบอกว่าสีที่เห็นเหมือนกันหรือไม่ โดยแต่ละคู่สีจะมีระดับความเข้ม-อ่อนแตกต่างกันในแต่ละระดับ ซึ่งก่อนเริ่มการทดสอบ พวกเขานำสีฟ้าที่มีระดับสีแตกต่างกันให้ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นดูแล้วแยกว่าสีไหนที่อยู่ในภาษาญี่ปุ่นเรียกว่า *ao* หรือ *mizuiro* หลังจากนั้นจึงนำมาทดสอบกับผู้พูดภาษาอังกฤษและญี่ปุ่นเก็บไว้เปรียบเทียบกับผลการทดสอบของผู้พูดสองภาษาดังกล่าว ผลการทดสอบพบว่า ผู้พูดแต่ละภาษาก็จะมีพฤติกรรมในการจำแนกสีตามภาษาของตน กล่าวคือ ส่วนใหญ่ที่ระดับสีไม่แตกต่างกันมากหลายระดับความเข้ม-อ่อน ผู้พูดภาษาอังกฤษจะบอกว่าสองสีนี้ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นจะบอกว่าแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลของภาษาที่มีคำเรียกสีที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการรับรู้สีที่มีระดับสีเดียวกันต่างกันไปตามภาษาของตน และเมื่อนำไปเทียบกับผู้พูดสองภาษาพบว่ามี พฤติกรรมทางบริหารในการจำแนกสีที่ไม่เหมือนทั้ง 2 กลุ่ม แต่มีลักษณะที่อยู่ตรงกลางระหว่างผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษาญี่ปุ่น แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของภาษาที่สองเข้าไปแทรกแซงภาษาที่หนึ่งในการจำแนกประเภทของสี แต่อิทธิพลของภาษาแรกก็ยังไม่หายไป จึงมีลักษณะพฤติกรรมทางบริหารที่ไม่เหมือนผู้พูดทั้ง 2 ภาษา

นอกจากนี้ งานวิจัยภาษาสัมพัทธ์กับผู้พูดภาษาต่างประเทศในประเทศไทย ได้แก่ งานวิจัยของนารดา รุธิโรโก (2554) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างประโยคบอกเงื่อนไขความสมมุติ ซึ่งตรงข้ามกับความเป็นจริงกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาไทยและภาษาเยอรมัน เนื่องจากภาษาเยอรมันมีการผันกริยาเป็นพิเศษในการแสดงการสมมุติซึ่งในภาษาไทยไม่มี โดยเก็บข้อมูลจากผู้พูด 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้พูดภาษาไทย ผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษาเยอรมัน ผู้พูดภาษาเยอรมัน และผู้พูดภาษาเยอรมันที่รู้ภาษาไทย กลุ่มละ 30 คน โดยใช้เนื้อเรื่องสำหรับการทดลองจำนวน 1 เรื่อง โดยแบ่งเป็นฉบับภาษาไทย 1 ฉบับและภาษาเยอรมัน 1 ฉบับ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้พูดภาษาเยอรมันได้คะแนนในการทดสอบสูงที่สุดและใช้เวลาในการตอบคำถามสั้นกว่าผู้พูดภาษาไทย และยังพบว่าผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษาเยอรมันจะใช้เวลาในการตอบคำถามสั้นกว่าผู้พูดภาษาไทยที่ไม่รู้ภาษาเยอรมัน แต่ไม่พบความแตกต่างในกลุ่มผู้พูดภาษาเยอรมันกับผู้พูดภาษาเยอรมันที่รู้ภาษาไทย งานวิจัยนี้ไม่ได้ทดสอบพฤติกรรมทางปริชาน แต่ทดสอบด้านภาษา แต่ก็แสดงให้เห็นว่าการเรียนภาษาต่างประเทศมีแนวโน้มที่จะมีอิทธิพลต่อผู้พูด

เกี่ยวกับภาวะสองภาษา ผู้วิจัยสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์ของคำนามกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาเดียวเทียบกับผู้พูดสองภาษาว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไรโดยเลือกภาษารัสเซียและภาษาอังกฤษ ซึ่งต่างกันที่มีเพศทางไวยากรณ์และไม่มี ผู้วิจัยคาดว่าหากผู้พูดสองภาษาได้รับอิทธิพลจากภาษาอังกฤษ ระบบปริชานของเขาก็จะไม่เหมือนกับ ผู้พูดรัสเซียภาษาเดียว

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้มีขั้นตอนในการดำเนินงาน ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2. การเตรียมเครื่องมือเพื่อทำการทดลอง 3. การทดลองเพื่อทดสอบพฤติกรรมทางปริชาน 4. การใช้สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน 5. การตีความความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์ของคำนามกับพฤติกรรมทางปริชานของผู้พูดภาษาเดียวและผู้พูดสองภาษา

3.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลโดยการทดลอง โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม เพื่อเป็นตัวแทนของผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษารัสเซีย ทั้งที่เป็นผู้พูดหนึ่งภาษา และสองภาษา ดังนี้

- 1) กลุ่มตัวอย่างของผู้พูดภาษาอังกฤษอย่างน้อย 30 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่างของผู้พูดภาษารัสเซียอย่างน้อย 30 คน
- 3) กลุ่มตัวอย่างของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษอย่างน้อย 30 คน

เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้พูดสองภาษาเป็นผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ โดยไม่เลือกเป็นผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษเนื่องจากผู้พูดกลุ่มนี้มีจำนวนน้อยอาจทำให้ไม่สามารถหาผู้พูดกลุ่มนี้มาเข้าทำการทดลองได้ครบตามจำนวนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้ถูกทดลองแต่ละกลุ่มเพื่อควบคุมตัวแปรที่อาจจะส่งผลกระทบต่อผลการทดลองดังนี้

- 1) กลุ่มผู้พูดภาษาอังกฤษ เป็นประชากรที่มีภาษาแม่เป็นภาษาอังกฤษ ไม่มีความรู้ภาษาอื่นหรือรู้น้อยมาก โดยคัดเลือกจากชาวอังกฤษ อเมริกัน และออสเตรเลีย ที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร
- 2) กลุ่มผู้พูดภาษารัสเซีย เป็นผู้ที่พูดภาษารัสเซียเป็นภาษาแม่ ไม่รู้ภาษาอื่นหรือรู้น้อยมาก ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนี้จากชาวรัสเซีย ที่อาศัยอยู่ในเมืองมอสโก (Moscow) และเซนต์ปีเตอร์สเบิร์ก (Saint Petersburg) ประเทศรัสเซีย
- 3) กลุ่มผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ เป็นชาวรัสเซียที่พูดภาษาอังกฤษได้ในระดับดีมาก ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนี้จากชาวรัสเซียที่อาศัยอยู่ในเมืองมอสโกและเซนต์ปีเตอร์สเบิร์ก ประเทศรัสเซีย

ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษที่ประเทศรัสเซียเนื่องจากงานวิจัยนักร้องพบว่าผู้พูดภาษารัสเซียเพียงภาษาเดียวพบได้น้อยมากในประเทศไทย อีกทั้ง ชาวรัสเซียที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยส่วนใหญ่รู้มากกว่าหนึ่งภาษา ได้แก่ ภาษารัสเซีย ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ซึ่งภาวะหลายภาษาดังกล่าวอาจจะมีผลต่อการทดลองในงานวิจัยนี้ทำให้ผลการทดลองคลาดเคลื่อนได้ ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลจากผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษที่ประเทศรัสเซีย

3.2 การคัดเลือกคำนาม

จุดประสงค์ของผู้วิจัย คือวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์ของคำนามกับระบบปริชานของผู้พูดภาษารัสเซีย ภาษาอังกฤษ และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ทั้งนี้ผู้วิจัยต้องศึกษาพฤติกรรมทางปริชานของผู้พูดในการจำแนกประเภทภาพของสรรพสิ่งซึ่งเป็นตัวแทนของคำนาม ผู้วิจัยคัดเลือกคำนามภาษารัสเซียก่อนนำไปเตรียมภาพสำหรับการทดลองทางปริชานโดยแต่ละภาพแทนคำนามแต่ละคำ คำนามภาษารัสเซียที่นำมาใช้ในการทดลองทางปริชานมีจำนวน 47 คำ ซึ่งเทียบเป็นคำนามภาษาอังกฤษจำนวน 44 คำ โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกคำนามเพื่อใช้ในการวิจัยดังนี้

- 1) คำนามภาษารัสเซียที่นำมาคัดเลือกประกอบไปด้วยคำนามเพศชาย เพศหญิง และเพศกลาง
- 2) เป็นคำนามที่หมายถึงสิ่งพื้นฐานและพบได้ทั่วไปในวัฒนธรรม โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มคำนามที่หมายถึงสิ่งมีชีวิต ได้แก่ คนและสัตว์ และกลุ่มคำนามที่หมายถึงสิ่งไม่มีชีวิต ได้แก่ สิ่งประดิษฐ์และวัตถุตามธรรมชาติ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มคำนามที่หมายถึงสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อดูว่ามีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดต่างกันหรือไม่ระหว่างคำนามสองกลุ่มนี้ เนื่องจากเพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซียมีกฎทางไวยากรณ์ที่บังคับใช้แตกต่างกันระหว่างคำนามที่หมายถึงสิ่งที่มีชีวิตและคำนามที่หมายถึงสิ่งไม่มีชีวิต

คำนามที่คัดเลือกมาทั้งหมดถูกจัดกลุ่มเป็นชุด ในแต่ละชุดมีคำนามทั้งหมด 3 คำ คำนาม 2 ใน 3 คำที่เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกันแต่หมายถึงวัตถุที่มีลักษณะต่างกัน เช่น ขนาด รูปทรง รูปร่าง และเป็นคำนาม 2 คำที่เป็นเพศทางไวยากรณ์ต่างกันแต่หมายถึงวัตถุที่มีลักษณะคล้ายกัน

เมื่อคัดเลือกคำนามแล้ว ผู้วิจัยจัดกลุ่มสำหรับชุดการทดลองทั้งหมด 20 ชุด ชุดคำนามที่ใช้ในการทดลองนี้แสดงในตาราง 3.1

ตารางที่ 3.1 คำนามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้วยการทดลอง

ชุดที่	เพศทาง ไวยากรณ์ ของภาษา รัสเซีย	ลักษณะ ของวัตถุ	หมวด	ประเภท	คำนาม ภาษาอังกฤษ	คำนามภาษา รัสเซีย	ความหมาย
1	ชาย	ใหญ่	มีชีวิต	สัตว์	wolf	ВОЛК volk	หมาป่า
	หญิง	ใหญ่	มีชีวิต	สัตว์	horse	ЛОШАДЬ 'loʂət'	ม้า
	หญิง	เล็ก	มีชีวิต	สัตว์	squirrel	БЕЛКА 'b'elkə	กระรอก
2	หญิง	ใหญ่	มีชีวิต	สัตว์	dog	СОБАКА se'bakə	สุนัขตัวเมีย
	ชาย	ใหญ่	มีชีวิต	สัตว์		ПЕС p'əs	สุนัขตัวผู้
	ชาย	เล็ก	มีชีวิต	สัตว์		КОТ kot	แมวตัวผู้
3	หญิง	เล็ก	มีชีวิต	สัตว์	rat	КРЫСА 'krisə	หนู
	ชาย	เล็ก	มีชีวิต	สัตว์	rabbit	КРОЛИК 'krol'ik	กระต่าย
	ชาย	ใหญ่	มีชีวิต	สัตว์	elephant	СЛОН slon	ช้าง
4	ชาย	ขนยาว	มีชีวิต	สัตว์	cat	КОТ kot	แมวตัวผู้
	หญิง	ขนยาว	มีชีวิต	สัตว์		КОШКА 'koʂkə	แมวตัวเมีย
	หญิง	ขนสั้น	มีชีวิต	สัตว์	dog	СОБАКА se'bakə	สุนัขตัวเมีย
5	ชาย	เล็ก	มีชีวิต	สัตว์	rabbit	КРОЛИК 'krol'ik	กระต่าย
	หญิง	เล็ก	มีชีวิต	สัตว์	squirrel	БЕЛКА 'b'elkə	กระรอก

	หญิง	ใหญ่	มีชีวิต	สัตว์	koala	коала ke'alə	หมีโคอาลา
6	หญิง	เตี้ย	มีชีวิต	คน	schoolgirl	школьница 'skol'nitsə	นักเรียนหญิง
	ชาย	เตี้ย	มีชีวิต	คน	schoolboy	школьник 'skol'n'ik	นักเรียนชาย
	ชาย	สูง	มีชีวิต	คน			
7	ชาย	เตี้ย	มีชีวิต	คน	waiter	официант e'fitsi'ant	บริการชาย
	หญิง	เตี้ย	มีชีวิต	คน	waitress	официантка e'fitsi'antkə	บริการหญิง
	หญิง	สูง	มีชีวิต	คน			
8	หญิง	วัยชรา	มีชีวิต	คน	grandmother	бабушка 'babuʂkə	ยาย/ย่า
	ชาย	วัยชรา	มีชีวิต	คน	grandfather	дедушка 'deduʂkə	ตา/ปู่
	ชาย	วัยเด็ก	มีชีวิต	คน	boy	мальчик 'mal'tʂik	เด็กผู้ชาย
9	ชาย	เตี้ย	มีชีวิต	คน	singer (male)	певец p'i'vets	นักร้องชาย
	หญิง	เตี้ย	มีชีวิต	คน	singer (female)	певица p'i'vitsə	นักร้องหญิง
	หญิง	สูง	มีชีวิต	คน			
10	ชาย	วัยเด็ก	มีชีวิต	คน	boy	мальчик 'mal'tʂik	เด็กผู้ชาย
	หญิง	วัยเด็ก	มีชีวิต	คน	girl	девочка 'devətʂkə	เด็กผู้หญิง
	หญิง	วัยชรา	มีชีวิต	คน	grandmother	бабушка 'babuʂkə	ยาย/ย่า
11	ชาย	ใหญ่	ไม่มีชีวิต	วัตถุดิบตามธรรมชาติ	pineapple	ананас ene'nas	สับปะรด
	หญิง	ใหญ่	ไม่มีชีวิต	วัตถุดิบตามธรรมชาติ	melon	дыня 'din'ə	เมลอน
	หญิง	เล็ก	ไม่มีชีวิต	วัตถุดิบตามธรรมชาติ	strawberry	клубника klub'n'ikə	สตรอเบอรี่
12	ชาย	ทรงกลม	ไม่มีชีวิต	วัตถุดิบตามธรรมชาติ	orange	апельсин ep'i'l'sin	ส้ม
	หญิง	ทรงกลม	ไม่มีชีวิต	วัตถุดิบตามธรรมชาติ	cherry	вишня 'viʂn'ə	เชอร์รี่

	หญิง	ทรงลูก แพร์	ไม่มี ชีวิต	วัดดูตาม ธรรมชาติ	pear	груша 'gruʂə	ลูกแพร์
13	ชาย	ใหญ่	ไม่มี ชีวิต	วัดดูตาม ธรรมชาติ	watermelon	арбуз er'bus	แตงโม
	หญิง	ใหญ่	ไม่มี ชีวิต	วัดดูตาม ธรรมชาติ	melon	дыня 'din'ə	เมลอน
	หญิง	เล็ก	ไม่มี ชีวิต	วัดดูตาม ธรรมชาติ	cherry	вишня 'viʂn'ə	เชอร์รี่
14	ชาย	ยาว	ไม่มี ชีวิต	วัดดูตาม ธรรมชาติ	cucumber	огурец egu'r'ets	แตงกวา
	หญิง	ยาว	ไม่มี ชีวิต	วัดดูตาม ธรรมชาติ	carrot	морковь mer'koʃ	แครอท
	หญิง	สั้น	ไม่มี ชีวิต	วัดดูตาม ธรรมชาติ	potato	картошка ker'toʂka	มันฝรั่ง
15	กลาง	ทรงกลม	ไม่มี ชีวิต	วัดดูตาม ธรรมชาติ	apple	яблоко 'jabləkə	แอปเปิ้ล
	ชาย	ทรงกลม	ไม่มี ชีวิต	วัดดูตาม ธรรมชาติ	orange	апельсин ep'ɪl'sin	ส้ม
	ชาย	ทรงยาว	ไม่มี ชีวิต	วัดดูตาม ธรรมชาติ	banana	банан be'nan	กล้วย
16	ชาย	ทรงกระ บอก	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	glass	стакан ste'kan	แก้วน้ำ
	กลาง	ทรงกระ บอก	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	bucket	ведро v'ɪdro	ถัง
	กลาง	ทรง สี่เหลี่ยม	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	window	окно ek'no	หน้าต่าง
17	ชาย	ใหญ่	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	teapot	чайник 'tʂæjn'ik	กาต้มน้ำชา
	หญิง	ใหญ่	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	saucepan	кастрюля ke'str'ʉl'ə	กระทะ ทองแบนที่มีฝา ปิดและด้ามถือ
	หญิง	เล็ก	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	fork	вилка 'vilkə	ส้อม
18	หญิง	ใหญ่	ไม่มี ชีวิต	สิ่งประดิษฐ์	bed	кровать kre'vatʲ	เตียงนอน

	ชาย	ใหญ่	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	sofa	диван <i>dɪ'van</i>	โซฟา
	ชาย	เล็ก	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	table	стол <i>stol</i>	โต๊ะ
19	ชาย	ทรงยาว	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	knife	нож <i>noʃ</i>	มีด
	หญิง	ทรงยาว	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	pen	ручка <i>'rutʃkə</i>	ปากกา
	หญิง	ทรงกระบอก ขวด	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	bottle	бутылка <i>bu'tilkə</i>	ขวด
20	ชาย	เล็ก	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	television	телевизор <i>tɕhɪ'vizər</i>	โทรทัศน์
	กลาง	เล็ก	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	window	окно <i>ek'no</i>	หน้าต่าง
	กลาง	ใหญ่	ไม่มี ชีวิต	สิ่ง ประดิษฐ์	armchair	кресло <i>'krɛslə</i>	เก้าอี้ที่มีที่วางแขน

3.3 การทดลองพฤติกรรมทางปริชาน

ผู้วิจัยต้องการทดสอบพฤติกรรมด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดภาษาอังกฤษ และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษว่ามีความสอดคล้องกับเพศทางไวยากรณ์ของภาษาหรือไม่ กล่าวคือต้องการตอบคำถามว่า เพศทางไวยากรณ์มีผลต่อการจำแนกสรรพสิ่งของผู้พูดหรือไม่เมื่อเปรียบเทียบผู้พูดภาษาที่ไม่มีเพศทางไวยากรณ์ อีกทั้งการรู้สองภาษาที่มีและไม่มีเพศทางไวยากรณ์มีผลต่อการจำแนกสรรพสิ่งของผู้พูดหรือไม่ สมมติฐานของงานวิจัยนี้คือผู้พูดภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาที่ค่านามมีเพศทางไวยากรณ์มีพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ค่านามไม่มีเพศทางไวยากรณ์ และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษมีพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียเพียงภาษาเดียวแต่มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียว ผู้วิจัยทดสอบพฤติกรรมทางปริชานโดยใช้การจำแนกประเภทเนื่องจากลูซี่ (Lucy, 1992) กล่าวว่าระบบปริชานของผู้พูดสามารถสังเกตได้จากความใส่ใจ ความจำ และการจำแนกประเภท อีกทั้ง เลคอฟฟ์ (Lakoff, 1987) กล่าวว่า การจำแนกประเภทเป็นกระบวนการของการคิด การรับรู้ การแสดงออก

และการใช้ภาษา ขณะที่มนุษย์สามารถแยกความแตกต่างของสรรพสิ่งได้นั้นแสดงให้เห็นถึงว่ามนุษย์จำแนกสรรพสิ่งโดยไม่รู้ตัวตลอดเวลา แม้ว่า ชูติซล เอมดิซฐ (2558: 43) เห็นว่าพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทอาจไม่ใช้การทดลองทางปริชานที่ตึนั๊กเมื่อเทียบกับการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านอื่น เช่น ด้านความใส่ใจและด้านความจำ แต่ พาฟเลนโก้ (Pavlenko, 2014) พบว่างานในอดีตที่ใช้การทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับปริชานของผู้พูดและผลการทดลองก็แสดงให้เห็นความแตกต่างทางปริชานระหว่างกลุ่มผู้พูดได้ (Imai and Gentner, 1997; Cook et al., 2006; Athanasopoulos, 2006; Athanasopoulos, 2007) อีกรั้ง ในงานวิจัยนำร่องของผู้วิจัยซึ่งใช้การทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทก็ให้ผลการทดลองก็แสดงให้เห็นความแตกต่างทางปริชานระหว่างกลุ่มผู้พูดเช่นกัน

ในงานวิจัยนี้ไม่ใช้การทดสอบพฤติกรรมทางปริชานด้านความใส่ใจ ความจำ และความตระหนักรู้ เนื่องจากผู้วิจัยพบว่าการวิจัยที่ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างไวยากรณ์ในภาษากับระบบปริชานของผู้พูด โดยใช้การทดสอบพฤติกรรมทางปริชานด้านความใส่ใจ ความจำ และความตระหนักรู้ในอดีตส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับภาษา (จรัลวิไล จรุงญโรจน์, ม.ล., 2540; 2543; ชูติซล เอมดิซฐ, 2551; 2558) เช่น งานวิจัยของชูติซล เอมดิซฐ (2558) ใช้การทดสอบพฤติกรรมทางปริชานด้านความตระหนักรู้ โดยให้ผู้ถูกทดลองดูภาพและบรรยายภาพเพื่อทดสอบว่าผู้พูดในภาษาที่มีการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์จะตระหนักรู้เรื่องเวลาดีกว่าผู้พูดในภาษาที่ไม่มีหรือไม่ จะเห็นได้ว่าในการทดสอบดังกล่าวผู้พูดต้องบรรยายภาพโดยใช้ภาษา แต่สำหรับงานวิจัยนี้เนื่องจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูดหากใช้การทดสอบที่มีภาษาเข้ามาเกี่ยวข้องกับผู้วิจัยคาดว่าจะทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับระบบปริชานของผู้พูดเนื่องจากไวยากรณ์ในภาษาที่มีเพศย่อมกำหนดกฎการใช้คำต่างที่เกี่ยวข้องกับคำนามให้สอดคล้องไปตามเพศทางไวยากรณ์อยู่แล้ว ผู้วิจัยจึงหลีกเลี่ยงการทดสอบพฤติกรรมทางปริชานที่ต้องเกี่ยวข้องกับภาษา ทั้งนี้ การทดสอบพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทเป็นการทดสอบที่สามารถออกแบบการทดลองให้ไม่เกี่ยวข้องกับภาษาได้ดีที่สุด ผู้วิจัยจึงเลือกการทดลองเพื่อทดสอบพฤติกรรมทางปริชานในด้านการจำแนกประเภทเท่านั้น ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยมีขั้นตอนดังนี้

3.3.1 การออกแบบการทดลองทางปริชาน

หลังจากคัดเลือกคำนามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว (ดูรายละเอียดในหัวข้อ 3.2) ผู้วิจัยหาภาพวัตถุและสิ่งมีชีวิตที่เป็นความหมายของคำนามสำหรับแต่ละชุดคำนามตามตารางที่ 3.1

ผู้วิจัยใช้ภาพที่สืบทอดจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้ภาพขาวดำในการทดลองเพื่อควบคุมไม่ให้สีมีอิทธิพลต่อการเลือกภาพซึ่งอาจทำให้ผลการทดลองคลาดเคลื่อนได้

ชุดการทดลองในการวิจัยนี้มีทั้งหมด 20 ชุดแบ่งออกเป็น 2 หมวด ได้แก่ 1) หมวดสิ่งมีชีวิต 10 ชุด ซึ่งประกอบด้วยชุดภาพสัตว์ 5 ชุดและชุดภาพคน 5 ชุด 2) หมวดสิ่งไม่มีชีวิต 10 ชุด ซึ่งประกอบไปด้วยชุดภาพวัตถุตามธรรมชาติ 5 ชุดและชุดภาพสิ่งประดิษฐ์ 5 ชุด ในแต่ละชุดมีภาพทั้งหมด 3 ภาพ โดยมีภาพที่ไม่เข้าพวกกับภาพอื่นด้วยเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์จำนวน 1 ภาพและภาพที่ไม่เข้าพวกกับภาพอื่นด้วยเกณฑ์ลักษณะของสรรพสิ่ง เช่น ขนาดและรูปร่าง ในการทดลองผู้ถูกทดลองต้องตัดสินใจว่าภาพใดเป็นภาพที่ไม่เข้าพวกกับภาพอื่นเพื่อที่ดูว่าผู้ถูกทดลองจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์หรือลักษณะของสรรพสิ่ง (ดูตัวอย่างในตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างชุดภาพการทดลอง

	A	B	C
เพศทางไวยากรณ์	ชาย	ชาย	กลาง
ลักษณะ	ทรงกลม	ทรงยาว	ทรงกลม
หมายเหตุ	A และ B เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ C คล้ายคลึงด้านรูปร่าง คำตอบ: เลือกข้อ C แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์		


จากตัวอย่างชุดภาพในตารางที่ 3.2 หากผู้ถูกทดลองเลือกภาพ C ว่าเป็นภาพที่ไม่เข้าพวก แสดงว่าผู้ถูกทดลองจำแนกประเภทสรรพสิ่งโดยใช้เพศทางไวยากรณ์เป็นเกณฑ์ เนื่องจากภาพ A และ B เป็นภาพแทนค่านามที่เป็นเพศชายเหมือนกัน ซึ่งจะได้ 1 คะแนน หากผู้ถูกทดลองเลือกภาพ B ว่าเป็นภาพที่ไม่เข้าพวกแสดงว่าผู้ถูกทดลองจำแนกประเภทสรรพสิ่งโดยใช้ลักษณะของสรรพสิ่ง





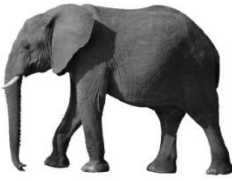

เป็นเกณฑ์ เนื่องจากภาพ A และ C มีลักษณะเป็นทรงกลมคล้ายกัน ซึ่งจะได้ 0 คะแนน นอกจากนี้ หากผู้ถูกทดลองเลือกภาพ A ว่าเป็นภาพที่ไม่เข้าพวกก็จะได้ 0 คะแนน เนื่องจากเป็นภาพที่ไม่เข้ากับ เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์และลักษณะของสรรพสิ่ง



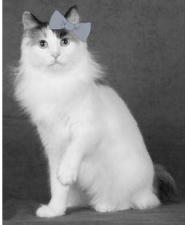



ตามสมมติฐานของงานวิจัยนี้ผู้วิจัยคาดว่าผู้พูดภาษารัสเซียจำแนกประเภทสรรพสิ่งตาม เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งคาดว่าจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์ ลักษณะ เช่น ขนาดและรูปร่าง ส่วนผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ผู้วิจัยคาดว่าน่าจะจำแนกประเภท สรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียแต่มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ







ชุดภาพที่ใช้ในการทดลองแบ่งออกเป็นหมวดสิ่งมีชีวิตและหมวดสิ่งไม่มีชีวิตดังที่แสดงใน ตารางที่ 3.3 และ 3.4







ตารางที่ 3.3 ชุดภาพการทดลองหมวดสิ่งมีชีวิต




ชุดที่	ภาพที่ใช้ในการทดลอง หมวดสิ่งมีชีวิต		
	A	B	C
			
1	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	หญิง
	ลักษณะ	ใหญ่	เล็ก
	หมายเหตุ	B และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ C คล้ายคลึงด้านขนาด คำตอบ: เลือกข้อ A แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทาง ไวยากรณ์	

2	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	ชาย	หญิง
	ลักษณะ	ใหญ่	เล็ก	ใหญ่
	หมายเหตุ	<p>A และ B เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ C คล้ายคลึงด้านขนาดและเป็นพันธุ์เดียวกัน คำตอบ: เลือกข้อ C แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์</p>		
3	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	หญิง	ชาย	ชาย
	ลักษณะ	เล็ก	ใหญ่	เล็ก
	หมายเหตุ	<p>B และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ C คล้ายคลึงด้านขนาด คำตอบ: เลือกข้อ A แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์</p>		







4	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> A  </div> <div style="text-align: center;"> B  </div> <div style="text-align: center;"> C  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	หญิง	หญิง
	ลักษณะ	ขนยาว	ขนสั้น	ขนยาว
หมายเหตุ	<p>B และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน</p> <p>A และ C คล้ายคลึงด้านขนยาวและเป็นพันธุ์เดียวกัน</p> <p>คำตอบ: เลือกข้อ A แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์</p>			
5	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> A  </div> <div style="text-align: center;"> B  </div> <div style="text-align: center;"> C  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	หญิง	ชาย	หญิง
	ลักษณะ	เล็ก	เล็ก	ใหญ่
หมายเหตุ	<p>A และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน</p> <p>A และ B คล้ายคลึงด้านขนาด</p> <p>คำตอบ: เลือกข้อ B แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์</p>			







6	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> A  </div> <div style="text-align: center;"> B  </div> <div style="text-align: center;"> C  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	หญิง	ชาย
	ลักษณะ	สูง	เตี้ย	เตี้ย
	หมายเหตุ	A และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน B และ C คล้ายคลึงด้านรูปร่าง คำตอบ: เลือกข้อ B แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์		
7	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> A  </div> <div style="text-align: center;"> B  </div> <div style="text-align: center;"> C  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	หญิง	หญิง
	ลักษณะ	เตี้ย	เตี้ย	สูง
	หมายเหตุ	B และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ B คล้ายคลึงด้านรูปร่าง คำตอบ: เลือกข้อ A แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์		


8	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> A  </div> <div style="text-align: center;"> B  </div> <div style="text-align: center;"> C  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	หญิง	ชาย
	ลักษณะ	วัยชรา	วัยชรา	วัยเด็ก
	หมายเหตุ	A และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ B คล้ายคลึงด้านอายุ คำตอบ: เลือกข้อ B แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์		
9	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> A  </div> <div style="text-align: center;"> B  </div> <div style="text-align: center;"> C  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	หญิง	หญิง	ชาย
	ลักษณะ	เตี้ย	สูง	เตี้ย
	หมายเหตุ	A และ B เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ C คล้ายคลึงด้านรูปร่าง คำตอบ: เลือกข้อ C แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์		

10	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	หญิง	หญิง
	ลักษณะ	วัยเด็ก	วัยเด็ก	วัยชรา
	หมายเหตุ	<p>B และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ B คล้ายคลึงด้านรูปร่าง คำตอบ: เลือกข้อ A แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทาง ไวยากรณ์</p>		







ตารางที่ 3.4 ชุดภาพการทดลองหมวดสิ่งไม่มีชีวิต

ชุดที่	ภาพที่ใช้ในการทดลอง หมวดสิ่งไม่มีชีวิต			
1	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	หญิง	หญิง	ชาย
	ลักษณะ	ใหญ่	เล็ก	ใหญ่
	หมายเหตุ	<p>A และ B เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน</p> <p>A และ C คล้ายคลึงด้านขนาด</p> <p>คำตอบ: เลือกข้อ C แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์</p>		
2	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	หญิง	ชาย	หญิง
	ลักษณะ	ทรงกลม	ทรงกลม	ทรงลูกแพร์
	หมายเหตุ	<p>A และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน</p> <p>A และ B คล้ายคลึงด้านรูปร่าง</p> <p>คำตอบ: เลือกข้อ B แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์</p>		

3	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> A  </div> <div style="text-align: center;"> B  </div> <div style="text-align: center;"> C  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	หญิง	หญิง	ชาย
	ลักษณะ	ใหญ่	เล็ก	ใหญ่
	หมายเหตุ	<p>A และ B เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน</p> <p>A และ C คล้ายคลึงด้านขนาด</p> <p>คำตอบ: เลือกข้อ C แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์</p>		
4	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> A  </div> <div style="text-align: center;"> B  </div> <div style="text-align: center;"> C  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	หญิง	หญิง
	ลักษณะ	ยาว	ยาว	สั้น
	หมายเหตุ	<p>B และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน</p> <p>A และ B คล้ายคลึงด้านรูปร่าง</p> <p>คำตอบ: เลือกข้อ A แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์</p>		

5	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	ชาย	กลาง
	ลักษณะ	ทรงกลม	ทรงยาว	ทรงกลม
	หมายเหตุ	<p>A และ B เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ C คล้ายคลึงด้านรูปทรง คำตอบ: เลือกข้อ C แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์</p>		
6	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	กลาง	ชาย	กลาง
	ลักษณะ	ทรงกระบอก	ทรงกระบอก	ทรงสี่เหลี่ยม
	หมายเหตุ	<p>A และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ B คล้ายคลึงด้านรูปทรง คำตอบ: เลือกข้อ B แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์</p>		

		A	B	C
				
7	เพศทาง ไวยากรณ์	หญิง	หญิง	ชาย
	ลักษณะ	ใหญ่	เล็ก	ใหญ่
	หมายเหตุ	A และ B เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ C คล้ายคลึงด้านขนาด คำตอบ: เลือกข้อ C แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทาง ไวยากรณ์		
		A	B	C
				
8	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	หญิง	ชาย
	ลักษณะ	ใหญ่	ใหญ่	เล็ก
	หมายเหตุ	A และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ B คล้ายคลึงด้านขนาด คำตอบ: เลือกข้อ B แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทาง ไวยากรณ์		

9	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	หญิง	หญิง
	ลักษณะ	ทรงยาว	ทรงกระบอกคอขวด	ทรงยาว
	หมายเหตุ	B และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ C คล้ายคลึงด้านรูปทรง คำตอบ: เลือกข้อ A แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทาง ไวยากรณ์		
10	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> </div>			
	เพศทาง ไวยากรณ์	กลาง	กลาง	ชาย
	ลักษณะ	ใหญ่	เล็ก	เล็ก
	หมายเหตุ	A และ B เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน B และ C คล้ายคลึงด้านขนาด คำตอบ: เลือกข้อ C แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทาง ไวยากรณ์		

จากงานวิจัยนำร่องโดยเก็บข้อมูลจากผู้พูดภาษาไทย และผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษารัสเซีย กลุ่มละประมาณ 30 คน ผู้วิจัยพบว่าชุดภาพการทดลองที่ออกแบบไว้ส่วนใหญ่แล้วเป็นไปตามที่ผู้วิจัยคาดไว้ กล่าวคือผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษารัสเซียจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทาง

ไวยากรณ์ ในขณะที่ผู้พูดภาษาไทยจำแนกตามลักษณะของสรรพสิ่งตามผู้วิจัยออกแบบไว้ ผู้วิจัยจึงเลือกชุดภาพที่มีแนวโน้มว่าผู้ถูกทดลองในงานวิจัยนำร่องเลือกภาพโดยใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ และลักษณะของสรรพสิ่ง และตัดชุดภาพที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าวทิ้ง จนพัฒนามาเป็นชุดภาพการทดลองดังที่แสดงในตารางที่ 3.3 และ 3.4

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้เพิ่มชุดภาพลงเข้าไปอีกจำนวน 10 ชุดภาพ เพื่อเป็นการพรางผู้ถูกทดลองไม่ให้ทราบวัตถุประสงค์ของการทดลอง ในแต่ละชุดภาพลงมีภาพจำนวน 3 ภาพที่แทนคำนามที่เป็นเพศทางไวยากรณ์เหมือนทั้งสามภาพเพื่อไม่ให้ผู้ถูกทดลองในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษทราบว่ากำลังทดสอบเกี่ยวกับเพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซีย ดังตัวอย่างชุดภาพลงที่แสดงในตารางที่ 3.5 จะเห็นได้ว่า ภาพ A B และ C เป็นเพศชายเหมือนกัน

ตารางที่ 3.5 ตัวอย่างชุดภาพลงการทดลอง

รูปภาพ	A			B		C
	รายละเอียด ของรูปภาพ	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย
	จำนวน	พหูพจน์	พหูพจน์	พหูพจน์	เอกพจน์	เอกพจน์

3.3.2 เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล

เมื่อได้ภาพสำหรับการเก็บข้อมูลครบทุกชุดภาพแล้ว ผู้วิจัยเตรียมแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนภาษาต่างประเทศ และข้อมูลการไปอาศัยอยู่ต่างประเทศของผู้เข้าทำการทดลองแบบสอบถามในการวิจัยนี้ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ทำการทดลองที่เป็นผู้พูดภาษาอังกฤษ ใช้ภาษารัสเซียสำหรับผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ (ดูภาคผนวก ก)

คำอธิบายเกี่ยวกับการทดลองแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) คำอธิบายการทดลองโดยบอกเพียงว่าการทดลองนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้พูด

ภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษารัสเซียและคำสั่งการทดลองพร้อมตัวอย่างการทดลอง 1 ข้อเพื่อให้มั่นใจว่าผู้เข้าร่วมการทดลองเข้าใจคำสั่งการทดลอง 2) การทดลองทางปริชาน และ 3) แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้พูดถูกทดลอง เช่น อายุและเพศ การรู้ภาษาต่างประเทศ และระยะเวลาที่เคยไปอาศัยที่ต่างประเทศ

เมื่อสร้างเครื่องมือการทดลองเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์เขียนโปรแกรมการทดลองแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เพื่อทำการทดลองผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ตของผู้วิจัย โดยไม่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การทดลองในงานวิจัยนี้มีทั้งหมด 2 ภาษาคือ การทดลองเป็นภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าทำการทดลองที่เป็นผู้พูดภาษาอังกฤษ และการทดลองเป็นภาษารัสเซียสำหรับผู้เข้าทำการทดลองที่เป็นผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ตัวอย่างภาพหน้าแรกของโปรแกรมการทดลองภาษาอังกฤษและภาษารัสเซียดังที่แสดงในภาพที่ 3.1 และภาพที่ 3.2



Introduction:

This test is part of a Master's thesis concerning the perception of English-speakers and Russian-speakers. It is divided into 2 parts: part 1 is the perception test and part 2 is for general information.

Part 1

Instruction: The purpose of this test is for you to select the picture that you think is different from the other two in each set. **The following is example for you to practice before the test starts.**

Select the one that is different from the other two.

A



B



C



A



B



C



Now you can begin doing the test.

ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างหน้าแรกของโปรแกรมการทดสอบภาษาอังกฤษ

Предисловие

Этот тест является частью магистерской диссертации, касающейся восприятия носителей английского и русского языка. Тест разделен на 2 части: первая часть – тест на восприятие и вторая – анкета.

Первая часть

Инструкция: для каждого вопроса выберите одну из трех картинок, которая, по вашему мнению, отличается от других. **Ниже приведены примеры выполнения теста.**

Выберите картинку, отличающуюся от других.

A



B



C



A



B



C



Сейчас вы можете начать тест.

ภาพที่ 3.2 ตัวอย่างหน้าแรกของโปรแกรมการทดลองภาษารัสเซีย

3.3.3 วิธีดำเนินการทดลองทางปริชาน

หลังจากเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองทางปริชานเสร็จแล้ว ผู้วิจัยติดต่อด้านหมายวัน และเวลาผู้พูดภาษาอังกฤษที่เป็นไปตามเกณฑ์ (ดูรายละเอียดการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในหัวข้อที่ 3.1) เพื่อมาทำการทดลองทางปริชาน ผู้วิจัยคัดเลือกผู้พูดภาษาอังกฤษจากอาจารย์และนิสิตใน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำหรับผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ผู้วิจัยหาชาวรัสเซียที่มาทำการทดลองไปพร้อมกันทั้งสองกลุ่ม แต่มาคัดแยกทีหลังว่าคนใดอยู่ในเกณฑ์ของผู้พูดภาษารัสเซียหรือผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษโดยดูจากระดับความรู้ภาษาอังกฤษที่ตอบในแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการรู้ภาษาต่างประเทศ ในทำรายการทดลอง หากตอบว่าระดับความรู้ภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์ต่ำหรือกลางผู้วิจัยจัดให้เป็นกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซีย แต่หากตอบว่าระดับความรู้ภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์สูงผู้วิจัยจัดให้เป็นกลุ่มผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ โดยตรวจสอบว่าผู้ถูกทดลองชาวรัสเซียให้ข้อมูลระดับภาษาอังกฤษตรงกับความเป็นจริงหรือไม่จากการพูดคุยก่อนและหลังทำการทดลองทางปริชาน ว่าผู้ถูกทดลองสามารถสื่อสารกับผู้วิจัยด้วยภาษาอังกฤษได้หรือไม่ กล่าวคือหากผู้ถูกทดลองชาวรัสเซียให้ข้อมูลว่าระดับภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์สูงแต่ไม่สามารถสนทนากับผู้วิจัยด้วยภาษาอังกฤษได้และสนทนาด้วยภาษารัสเซีย ผู้วิจัยจัดไปอยู่ในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซีย สำหรับการเก็บข้อมูลจากผู้พูดชาวรัสเซียผู้วิจัยไม่สามารถทำการติดต่อด้านหมายไว้ล่วงหน้าได้ทั้งหมด ผู้วิจัยสามารถติดต่อด้านหมายนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมอสโก (Moscow State University) เพื่อเข้าทำการทดลองทางปริชานได้เพียง 8 คนเท่านั้น ผู้วิจัยจึงแก้ปัญหาโดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาและบุคคลทั่วไปที่อยู่บริเวณรอบๆ มหาวิทยาลัยต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยแห่งชาติมอสโก มหาวิทยาลัยมาตี (Moskovskiy Avtomobil'no-Dorozhny Gosudarstvenny Tekhnicheskij Universitet (MADI) หรือ Moscow Automobile and Road Construction University) ในเมืองมอสโก และมหาวิทยาลัยแห่งชาติเซนต์ปีเตอร์สเบิร์ก (Saint Petersburg State University) ในเมืองเซนต์ปีเตอร์สเบิร์ก

ในการทดลองเพื่อทดสอบพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภท ผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองทำการทดลองผ่านโปรแกรมการทดลองในอุปกรณ์แท็บเล็ตที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ทีละคน การทดลองแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นตอนที่หนึ่งของการทดลองผู้ถูกทดลองต้องอ่านคำสั่งการทดลองและลองทำตัวอย่าง 1 ข้อ คำสั่งคำสั่งการทดลองเป็นภาษาอังกฤษสำหรับผู้ถูกทดลองกลุ่มผู้พูดภาษาอังกฤษ และเป็นภาษารัสเซียสำหรับผู้ถูกทดลองกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ดังนี้

คำสั่งภาษาอังกฤษ

“This part is composed of 30 sets of pictures. In each set there are three pictures, which will be shown to you on the computer. Please select the one you think is different and does not belong to the group. For each set you will be given five seconds.”

คำสั่งภาษารัสเซีย

“Тест состоит из 30 вопросов, каждый из которых сопровождается показом трех картинок на экране компьютера. Ваша задача состоит в том, чтобы выбрать одну из трех картинок, которая, как вы считаете, отличается от других. Вам дается пять секунд для выбора ответа.”

2) ขั้นตอนที่สองผู้ถูกทดลองเริ่มทำการทดลองทางปริชานโดยการเลือกภาพวัตถุและสิ่งมีชีวิตที่ไม่เข้าพวก ซึ่งโปรแกรมจับเวลาในการทำข้อละ 5 วินาทีและภาพจะหายไป ผู้วิจัยดัดแปลงการจับเวลาในการทดลองแต่ละข้อมาจากงานวิจัยของโคस्ताและคณะ (Kousta et al. 2008) ที่กล่าวว่าการใช้เวลาดูภาพเพียง 3 วินาทีมีแนวโน้มเป็นช่วงเวลาที่ที่ดีที่สุดที่จะดึงสิ่งที่ผู้ถูกทดลองใส่ใจที่สุดโดยสัญชาตญาณในการตัดสินใจเลือกจำแนกประเภทสรรพสิ่งซึ่งสัญชาตญาณในการทดลองนี้ที่ผู้วิจัยคาดหวังคืออิทธิพลทางภาษา แต่จากการทดลองนำร่องพบว่าการใช้เวลา 3 วินาทีเป็นระยะเวลาที่น้อยเกินไปเนื่องจากผู้ถูกทดลองส่วนใหญ่ไม่สามารถจำภาพได้และทำให้ไม่สามารถทำการทดลองต่อได้ ผู้วิจัยคาดหวังว่าการทดลองนี้ไม่สามารถใช้เวลา 3 วินาทีได้เนื่องจากการทดลองของโคस्ताและคณะในแต่ละข้อมีภาพจำนวน 1 ภาพ แต่การทดลองของผู้วิจัยในแต่ละข้อมีภาพทั้งหมดจำนวน 3 ภาพ ผู้วิจัยพบว่าเวลาที่เหมาะสมที่สุดคือ 5 วินาที เนื่องจากผู้ถูกทดลองส่วนใหญ่สามารถทำการทดลองได้และเป็นระยะเวลาที่ไม่มากเกินไปที่จะทำให้ผู้เข้าทดลองจำแนกประเภทวัตถุและสิ่งมีชีวิตตามความรู้มากกว่าใช้สัญชาตญาณซึ่งผู้วิจัยคาดว่าเป็นอิทธิพลจากภาษาตามที่กล่าวไป 3) ขั้นตอนที่สาม ผู้ถูกทดลองกรอกแบบสอบถาม

การเก็บข้อมูลจากผู้ถูกทดลองแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้พูดภาษาอังกฤษ กลุ่มผู้พูดภาษารัสเซีย และกลุ่มผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้ถูกทดลองทีละคนโดยเริ่มจากกลุ่มผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นกลุ่มแรก ส่วนกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียและกลุ่มผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษผู้วิจัยเก็บพร้อมกันและนำมาคัดแยกว่าผู้ถูกทดลองชาวรัสเซียอยู่กลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียหรือ

กลุ่มผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจากการกรอกแบบสอบถามด้านความรู้ทางภาษาอังกฤษ หากผู้ถูกทดลองชาวรัสเซียกรอกว่าระดับภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำหรือระดับกลาง ผู้วิจัยจัดเป็นกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซีย หากผู้ถูกทดลองชาวรัสเซียกรอกว่าระดับภาษาอังกฤษอยู่ในระดับสูง ผู้วิจัยจัดเป็นกลุ่มผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ นอกจากนี้หลังเก็บข้อมูลผู้วิจัยพูดคุยกับผู้ถูกทดลองชาวรัสเซียทีละคน เพื่อดูว่าผู้ถูกทดลองชาวรัสเซียมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารหรือไม่ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ถูกทดลองชาวรัสเซียกรอกระดับความรู้ภาษาอังกฤษตรงตามความสามารถจริง

3.4 การใช้สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ข้อมูลที่ได้จากการทดลองเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยจึงคำนวณผลทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ว่าความแตกต่างที่พบในผู้พูดภาษาอังกฤษ ผู้พูดภาษารัสเซีย และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยผู้วิจัยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ $p \leq 0.05$ ซึ่งเป็นระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน สถิติที่ใช้เพื่อพิสูจน์สมมติฐานมีทั้งหมด 2 สถิติดังนี้

1) สถิติการทดสอบแบบที (t-Test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผู้พูด 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) ผู้พูดภาษาอังกฤษกับผู้ภาษารัสเซีย (2) ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษกับผู้พูดภาษารัสเซีย (3) ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษกับผู้พูดภาษาอังกฤษ

2) สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มของผู้พูดภาษาอังกฤษ ผู้พูดภาษารัสเซีย และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ

3.5 การตีความผลการทดลอง

ผู้วิจัยนำผลการทดลองทางปริชาณด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษที่ใช้เครื่องมือทางสถิติมาทดสอบว่าผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชาณของผู้พูดแต่ละกลุ่มสอดคล้องกับระบบไวยากรณ์ในภาษาของตนหรือไม่ หากสอดคล้องกันก็ถือว่าระบบไวยากรณ์ในภาษามีอิทธิพลต่อความคิดของผู้พูดซึ่งเป็นการสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ที่มีแนวคิดว่าคุณพูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์คล้ายกันจะจำแนกสรรพสิ่งในโลกคล้ายกันมากกว่าผู้พูดที่มีระบบไวยากรณ์ในภาษาต่างไป อีกทั้ง เนื่องจากงานวิจัยนี้ต้องการศึกษาอิทธิพลภาวะสองภาษาต่อระบบปริชาณของผู้พูดสองภาษาว่าเมื่อเรียนรู้ภาษาที่สองที่มีระบบไวยากรณ์ที่แตกต่างจากภาษาแรกของตน ได้แก่ ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษซึ่งรู้ทั้งภาษาที่มีและไม่มีเพศทางไวยากรณ์มีพฤติกรรมทางปริชาณ

เหมือนหรือแตกต่างจากผู้พูดภาษาแรกและผู้พูดภาษาที่สองของตนหรือไม่ ผู้วิจัยนำผลการทดลองทางปริชานของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษมาเปรียบเทียบกับผลการทดลองทางปริชานกับผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ โดยเครื่องมือทางสถิติมาทดสอบว่าผลทางปริชานของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษแตกต่างจากผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ หากผลการทดลองทางปริชานในกลุ่มผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษพบว่าผลทางปริชานแตกต่างจากผู้พูดภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาแม่ของตนและอนุมานได้ว่าภาษาที่สองหรือภาษาที่เรียนรู้ภายหลังนอกเหนือจากภาษาแม่สามารถส่งผลกระทบต่อระบบปริชานของผู้พูดได้เช่นกัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลภาวะสองภาษาต่อระบบความคิดของผู้พูด

การตีความผลการทดลองกับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ในงานวิจัยนี้โดยตีความจากผลพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภท ผู้วิจัยคาดว่าผู้พูดภาษารัสเซียจำแนกสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีระบบเพศทางไวยากรณ์ ส่วนผลการทดลองทางปริชานของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ผู้วิจัยคาดว่าผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซีย แต่มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ กล่าวคือได้รับอิทธิพลจากทั้งสองภาษา

บทที่ 4




ความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับการจำแนกประเภท ในกลุ่มผู้พูดภาษาเดียว

ในบทนี้ผู้วิจัยเสนอผลการทดลองเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับการจำแนกประเภทในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียภาษาเดียวและผู้พูดภาษาอังกฤษภาษาเดียว ผู้วิจัยศึกษาความสัมพันธ์ดังกล่าวจากพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตและวัตถุจากการเก็บข้อมูลผู้พูดภาษารัสเซีย 39 คน และผู้พูดภาษาอังกฤษ 30 คน การจำแนกประเภทเป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว การที่มนุษย์สามารถมองเห็นความแตกต่างของสรรพสิ่งได้นั้นหมายถึงมนุษย์กำลังจำแนกประเภทอยู่อย่างไม่รู้ตัว ซึ่งเกณฑ์การจำแนกประเภทสรรพสิ่งมาจากการที่ผู้จำแนกเห็นว่าสิ่งใดมีความสำคัญที่สุดในวัฒนธรรมของตน การทดลองทางปริชานในงานวิจัยนี้ทำโดยให้ผู้ถูกทดลองตัดสินว่าภาพวัตถุและสิ่งมีชีวิตภาพใดไม่เข้าพวกกับภาพอื่นในชุดเดียวกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยต้องการได้คำตอบว่าผู้พูดจะจำแนกภาพวัตถุและสิ่งมีชีวิตตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์หรือตามเกณฑ์ลักษณะของวัตถุและสิ่งมีชีวิต เช่น ขนาดและรูปร่างของวัตถุ หรืออายุและรูปร่างของสิ่งมีชีวิต




สมมติฐานของงานวิจัยคือผู้พูดภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาที่คำนามมีเพศทางไวยากรณ์ มีพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่คำนามไม่มีเพศทางไวยากรณ์ ดังนั้นผู้พูดภาษารัสเซียน่าจะจัดภาพวัตถุและสิ่งมีชีวิตที่เป็นคำนามเพศเดียวกันให้เป็นประเภทเดียวกันโดยการเลือกภาพวัตถุและสิ่งมีชีวิตที่มีเป็นคำนามเพศที่แตกต่างว่าเป็นภาพที่ไม่เข้าพวกกันกับภาพที่เหลือ ส่วนผู้พูดภาษาอังกฤษน่าจะจัดภาพวัตถุและสิ่งมีชีวิตที่มีรูปร่างลักษณะคล้ายกันเป็นประเภทเดียวกันโดยการเลือกภาพที่มีรูปร่างลักษณะแตกต่างจากภาพที่เหลืออีกสองภาพให้เป็นภาพที่ไม่เข้าพวก

ในการทดลองเพื่อทดสอบพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทจากการตัดสินว่าภาพใดไม่เข้าพวกนั้น ผู้วิจัยใช้ชุดภาพทั้งหมด 20 ชุด ซึ่งแบ่งออกเป็นหมวดสิ่งมีชีวิต 10 ชุดและหมวดสิ่งไม่มีชีวิต 10 ชุด สิ่งมีชีวิตแบ่งเป็น 2 หมวดย่อย คือ หมวดคน และสัตว์ ส่วนสิ่งไม่มีชีวิตแบ่งเป็น 2 หมวดย่อย ได้แก่ หมวดสิ่งประดิษฐ์ และวัตถุตามธรรมชาติ (ดูรายละเอียดในตาราง 3.2 – 3.2) ในแต่ละชุดภาพผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูภาพวัตถุหรือสิ่งมีชีวิตทั้งหมด 3 ภาพภายในเวลา 5 วินาที และตัดสินว่าภาพใดที่ไม่เข้าพวกกับภาพที่เหลือ ดังที่แสดงตัวอย่างชุดภาพการทดลองในตารางที่ 4.1 – 4.2

ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างชุดภาพการทดลองหมวดสิ่งมีชีวิต

	A	B	C
			
เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	หญิง	ชาย
ลักษณะ	สูง	เตี้ย	เตี้ย
หมายเหตุ	A และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน B และ C คล้ายคลึงด้านรูปร่าง คำตอบ: เลือกข้อ B แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทาง ไวยากรณ์		

ตารางที่ 4.2 ตัวอย่างชุดภาพการทดลองหมวดสิ่งไม่มีชีวิต

	A	B	C
			
เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	ชาย	กลาง
ลักษณะ	ทรงกลม	ทรงยาว	ทรงกลม
หมายเหตุ	A และ B เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ C คล้ายคลึงด้านรูปร่าง คำตอบ: เลือกข้อ C แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทาง ไวยากรณ์		

4.1 ผลการทดลองพฤติกรรมทางปรีชาด้านการจำแนกประเภท

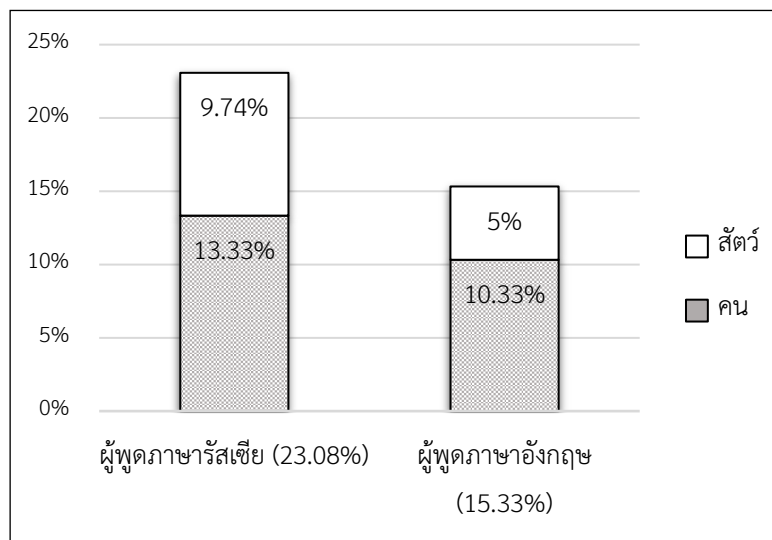
การทดลองนี้มีทั้งหมด 20 ชุดภาพแต่ละชุดมี 1 คะแนนสำหรับผู้ที่ใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ หากตอบโดยใช้เกณฑ์อื่นหรือไม่ตอบจะได้ 0 คะแนน คะแนนเต็มของผู้ถูกทดลองแต่ละคนคือ 20 คะแนน ในการทดลองนี้ผู้วิจัยคาดว่าผู้พูดภาษารัสเซียจะได้คะแนนการจำแนกประเภทวัตถุและสิ่งมีชีวิตจากการตัดสินใจว่าภาพใดในชุดภาพที่ไม่เข้าพวกกันกับภาพอื่นตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ อันดับแรกผู้วิจัยจะนำเสนอผลการทดลองหมวดสิ่งมีชีวิตและหมวดสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อดูว่าผู้ถูกทดลองโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียมีแนวโน้มที่จะจำแนกประเภทสรรพสิ่งที่มีชีวิตกับไม่มีชีวิตแตกต่างกันหรือไม่ โดยผู้วิจัยคาดว่าไม่แตกต่างกัน กล่าวคือไม่ว่าสรรพสิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิตผู้พูดภาษารัสเซียจะจำแนกประเภทโดยใช้เพศทางไวยากรณ์เป็นเกณฑ์

4.1.1 ผลการทดลองพฤติกรรมทางปรีชาด้านการจำแนกประเภทหมวดสิ่งมีชีวิต

ผลการทดลองพฤติกรรมทางปรีชาด้านการจำแนกประเภทหมวดสิ่งมีชีวิตตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์พบว่าผู้พูดภาษารัสเซียทั้งหมดได้ 90 คะแนนจากคะแนนเต็ม 390 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 23.08 และผู้พูดภาษาอังกฤษทั้งหมดได้ 46 คะแนนจากคะแนนเต็ม 300 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 15.33 ดังแสดงรายละเอียดคะแนนรวมการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษในตารางที่ 4.3 และคะแนนการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์แบบร้อยละในภาพที่ 4.1

ตารางที่ 4.3 คะแนนรวมการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์
ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ

ผู้พูด	ประเภทชุดภาพสิ่งมีชีวิต		รวม
	คน	สัตว์	
ผู้พูดภาษารัสเซีย	52	38	90
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	31	15	46



ภาพที่ 4.1 คะแนนการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์แสดงแบบร้อยละ

ผู้วิจัยนำคะแนนการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์เป็นรายบุคคลของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษตามที่แสดงในตารางที่ 4.4 ไปทดสอบทางสถิติเพื่อหาความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติการทดสอบแบบที (t-Test)

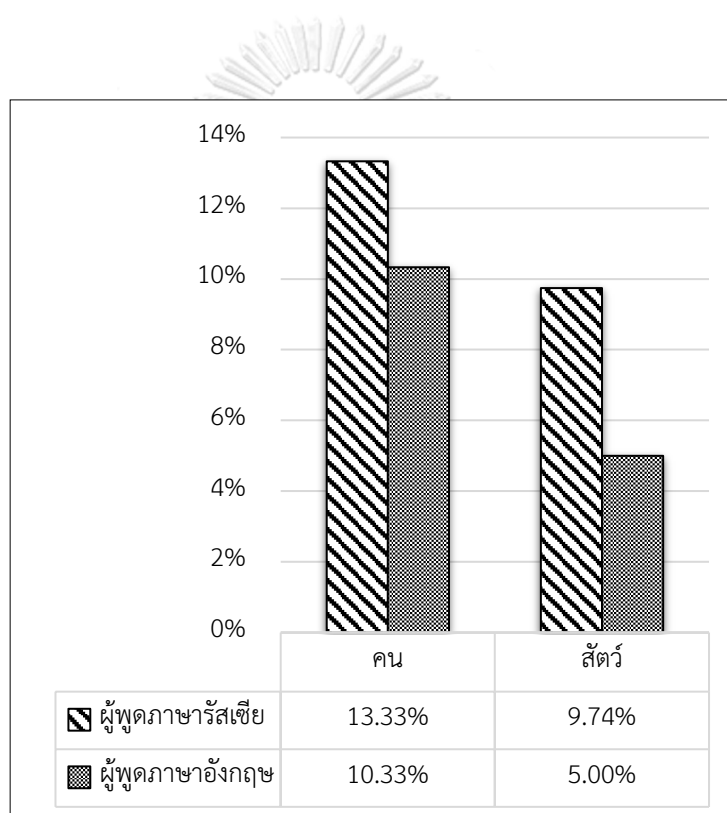
ตารางที่ 4.4 คะแนนการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์เป็นรายบุคคล

คนที่	ผู้พูดภาษารัสเซีย (10 คะแนน)	ผู้พูดภาษาอังกฤษ (10 คะแนน)
1	5	5
2	5	5
3	5	4
4	4	4
5	4	4
6	4	4
7	4	3
8	3	2
9	3	2
10	3	2
11	3	2

12	3	1
13	3	1
14	2	1
15	2	1
16	2	1
17	2	1
18	2	1
19	2	1
20	2	1
21	2	0
22	2	0
23	2	0
24	2	0
25	2	0
26	2	0
27	2	0
28	2	0
29	2	0
30	1	0
31	1	-
32	1	-
33	1	-
34	1	-
35	1	-
36	1	-
37	1	-
38	1	-
39	0	-
รวม	90	46
ค่าเฉลี่ย	2.31	1.53

(p = 0.04)

ผลการทดสอบทางสถิติของผลการทดสอบพฤติกรรมด้านการจำแนกประเภทประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษโดยใช้สถิติการทดสอบแบบที่พบว่า ค่า p เท่ากับ 0.04 ซึ่งหมายความว่าค่า p น้อยกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่าผลการทดสอบพฤติกรรมด้านการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์ระหว่างผู้พูดภาษารัสเซียกับผู้พูดภาษาอังกฤษมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือผู้พูดภาษารัสเซียจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตโดยใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาคะแนนที่ผู้ถูกทดลองทั้ง 2 ภาษาในหมวดคน จะเห็นได้ว่ามีความต่างน้อยมาก (ดูภาพที่ 4.2) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ดูตารางที่ 4.5)



ภาพที่ 4.2 คะแนนการจำแนกประเภทคนและสัตว์ตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษแสดงแบบร้อยละ

ตารางที่ 4.5 คำนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทคนและสัตว์ตามเพศทาง
ไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ

ประเภทชุดภาพ	ค่านัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทตามเพศทางไวยากรณ์ ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ
คน	0.31
สัตว์	0.02*

ทั้งนี้เป็นไปได้ว่า ผู้ถูกทดลองที่เป็นผู้พูดภาษาอังกฤษจำแนกประเภทคนตามเกณฑ์เพศสภาพจริงของคนซึ่งบังเอิญไปตรงกับเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซีย กล่าวคือหากผู้พูดภาษาอังกฤษจำแนกภาพคนตามเพศจริง และผู้พูดรัสเซียจำแนกตามเพศทางไวยากรณ์หรือเพศจริงก็จะได้คะแนนเท่ากัน เพราะเพศทางไวยากรณ์ของคำที่หมายถึงคนสอดคล้องกับเพศชาย หรือเพศหญิงในไวยากรณ์รัสเซีย ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าผลการทดสอบทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทคนและสัตว์ตามเพศทางไวยากรณ์ระหว่างผู้พูดสองกลุ่มไม่สอดคล้องกัน กล่าวคือผู้พูดภาษาอังกฤษได้คะแนนการจำแนกประเภทคนสูงในขณะที่ได้คะแนนน้อยในการจำแนกประเภทสัตว์ เนื่องจากเพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซียตรงกับเพศจริงของคนตามที่กล่าวไป ผลการทดสอบนี้แสดงให้เห็นว่าไม่ใช่ว่าผู้พูดภาษาใดก็ตามจะจำแนกประเภทคนตามเพศจริงเช่นเดียวกับรูปร่างและวัยของคน โดยไม่จำเป็นที่จะต้องเกี่ยวข้องกับข้อกับภาษาของผู้พูด ดังนั้นผู้พูดภาษาที่ไม่มีเพศทางไวยากรณ์ก็น่าจะจำแนกประเภทคนโดยใช้เกณฑ์เพศจริงของคนได้เช่นกัน ในขณะที่ การจำแนกประเภทสัตว์ผู้พูดภาษารัสเซียยังคงได้คะแนนการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจำแนกโดยเกณฑ์ลักษณะภายนอกของสัตว์ เช่น ขนาด ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงตัดสินใจไม่นำหมวดคนมาพิจารณาในการเสนอภาพรวมของพฤติกรรมทางปริชาน ดังนั้นต่อไปนี้ ชุดภาพการทดลองจะเหลือทั้งหมดจำนวน 15 ชุดภาพ ได้แก่ สัตว์ สิ่งประดิษฐ์ และวัตถุตามธรรมชาติโดยผู้ถูกทดลองทุกคนทุกกลุ่มจะมีคะแนนเต็มคนละ 15 คะแนน

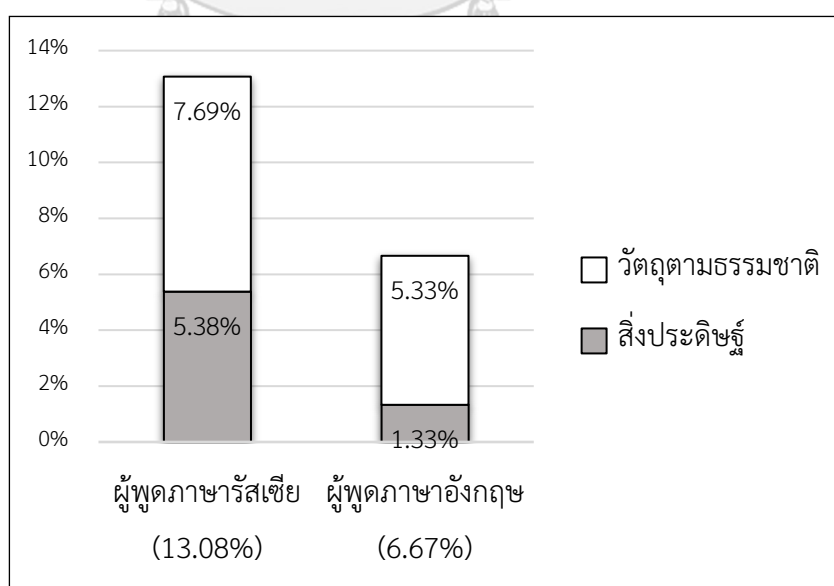
ในหัวข้อถัดไปผู้วิจัยจะแสดงผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทหมวดสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อดูว่าผู้พูดภาษารัสเซียจะจำแนกประเภทสิ่งไม่มีชีวิตโดยใช้เพศทางไวยากรณ์เป็นเกณฑ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษเช่นเดียวกับแสดงผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทหมวดสิ่งมีชีวิตหรือไม่

4.1.2 ผลการทดลองพฤติกรรมทางปรีชาด้านการจำแนกประเภทหมวดสิ่งไม่มีชีวิต

ผลการทดลองพฤติกรรมทางปรีชาด้านการจำแนกประเภทหมวดสิ่งไม่มีชีวิตตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์พบว่าผู้พูดภาษารัสเซียทั้งหมดได้ 51 คะแนนจากคะแนนเต็ม 390 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 13.08 และผู้พูดภาษาอังกฤษทั้งหมดได้ 20 คะแนนจากคะแนนเต็ม 300 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 6.67 ดังแสดงรายละเอียดคะแนนรวมการจำแนกประเภทสิ่งไม่มีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษในตารางที่ 4.6 และคะแนนการจำแนกประเภทสิ่งไม่มีชีวิตตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์แบบร้อยละในภาพที่ 4.3

ตารางที่ 4.6 คะแนนรวมการจำแนกประเภทสิ่งไม่มีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์
ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ

ผู้พูด	ประเภทชุดภาพสิ่งไม่มีชีวิต		รวม
	สิ่งประดิษฐ์	วัตถุตามธรรมชาติ	
ผู้พูดภาษารัสเซีย	21	30	51
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	4	16	20



ภาพที่ 4.3 คะแนนการจำแนกประเภทสิ่งไม่มีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์แสดงแบบร้อยละ

ผู้วิจัยนำคะแนนการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์เป็นรายบุคคลของผู้พูด
ภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษตามที่แสดงในตารางที่ 4.7 ไปทดสอบทางสถิติเพื่อหาความ
แตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติการทดสอบแบบที่

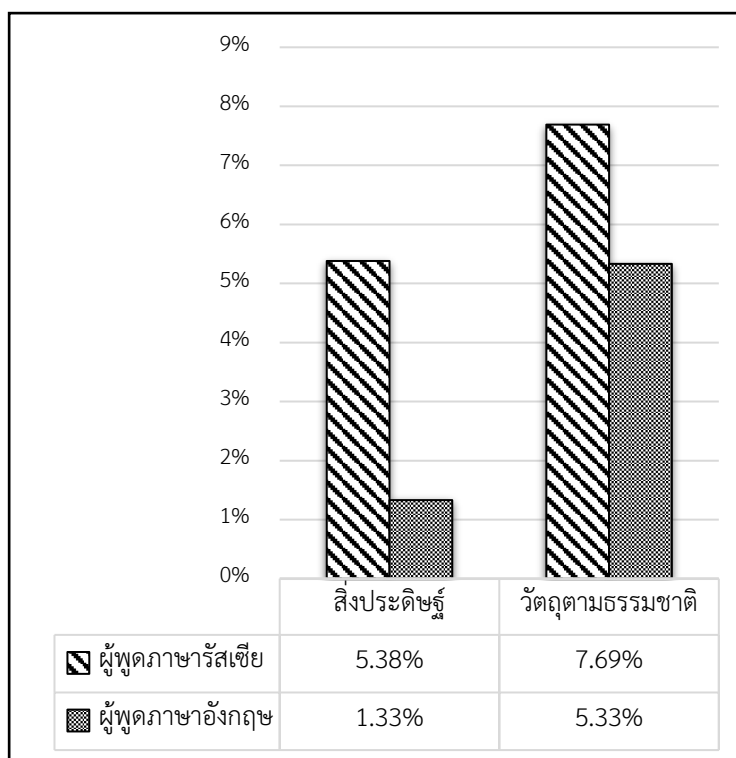
ตารางที่ 4.7 คะแนนการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์เป็นรายบุคคล

คนที่	ผู้พูดภาษารัสเซีย (10 คะแนน)	ผู้พูดภาษาอังกฤษ (10 คะแนน)
1	4	3
2	4	2
3	3	2
4	3	2
5	3	2
6	3	1
7	3	1
8	2	1
9	2	1
10	2	1
11	2	1
12	2	1
13	2	1
14	2	1
15	1	0
16	1	0
17	1	0
18	1	0
19	1	0
20	1	0
21	1	0
22	1	0
23	1	0
24	1	0

25	1	0
26	1	0
27	1	0
28	1	0
29	0	0
30	0	0
31	0	-
32	0	-
33	0	-
34	0	-
35	0	-
36	0	-
37	0	-
38	0	-
39	0	-
รวม	51	20
ค่าเฉลี่ย	1.31	0.67

(p = 0.01)

ผลการทดสอบทางสถิติของผลการทดสอบพฤติกรรมด้านการจำแนกประเภทประเภทสิ่งไม่มีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษโดยใช้การทดสอบแบบที่พบว่า ค่า p เท่ากับ 0.01 จึงสรุปได้ว่าผลการทดสอบพฤติกรรมด้านการจำแนกประเภทประเภทสิ่งไม่มีชีวิตตามเพศทางไวยากรณ์ระหว่างผู้พูดภาษารัสเซียกับผู้พูดภาษาอังกฤษมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือผู้พูดภาษารัสเซียจำแนกประเภทสิ่งไม่มีชีวิตโดยใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาคะแนนของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษในหมวดวัตถุตามธรรมชาติจะเห็นได้ວ່ามีความต่างน้อยมาก (ดูภาพที่ 4.4) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ดูตารางที่ 4.8)



ภาพที่ 4.4 คะแนนการจำแนกประเภทสิ่งประดิษฐ์และวัตถุตามธรรมชาติตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษแสดงแบบร้อยละ

ตารางที่ 4.8 ค่านัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทสิ่งประดิษฐ์และวัตถุตามธรรมชาติตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ

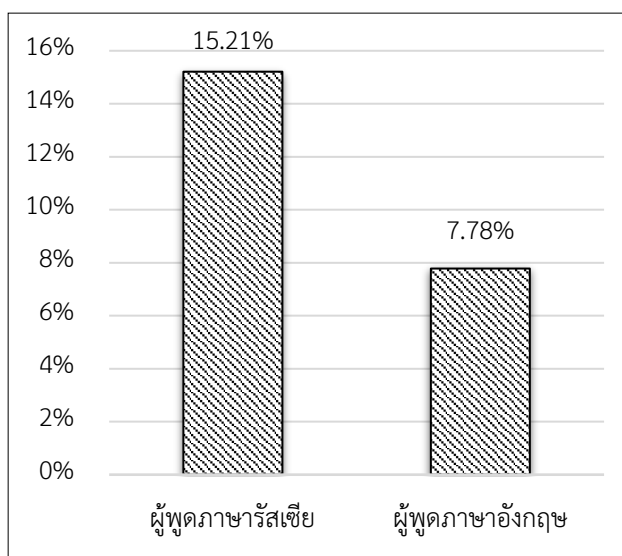
ประเภทชุดภาพ	ค่านัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ
สิ่งประดิษฐ์	0.00*
วัตถุตามธรรมชาติ	0.24

ทั้งนี้เป็นไปได้ว่า ผู้วิจัยออกแบบขนาดของวัตถุตามธรรมชาติในบางชุดภาพไม่ชัดเจน เนื่องจากผู้วิจัยคาดว่าถ้าทำขนาดให้ต่างกันอย่างชัดเจนจนเกินไปจะทำให้ผู้ทดลองโดยเฉพาะในกลุ่มผู้พูดภาษาอังกฤษจับได้ว่าสามารถจำแนกประเภทวัตถุดังกล่าวโดยใช้เกณฑ์ขนาดและรูปร่างได้

อีกทั้งผู้วิจัยคาดหวังให้ผู้ถูกทดลองมองภาพและนึกถึงลักษณะของสัตว์และวัตถุในภาพในโลกความจริงด้วย ซึ่งจากการทดลองพบว่าโดยส่วนใหญ่ผู้ถูกทดลองจะจำแนกประเภทโดยตัดสินจากขนาดในภาพที่นำมาทดลอง นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าผู้พูดภาษารัสเซียจำแนกประเภทวัตถุโดยใช้เกณฑ์ขนาดและรูปร่างของวัตถุ นอกจากเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์อีกด้วยทำให้ไม่ได้คะแนนจำแนกประเภทวัตถุตามธรรมชาติโดยใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ปริมาณสูงอย่างที่ผู้วิจัยคาดไว้ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องด้วยเราไม่สามารถรู้ได้แน่นอนว่าผู้พูดทั้งสองภาษาใช้เกณฑ์อะไรในการจำแนกวัตถุในธรรมชาติ และดูเหมือนผู้พูดรัสเซียใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์สูงกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงยังคงนับคะแนนการจำแนกวัตถุในหมวดนี้ไว้ในการคำนวณภาพรวมต่อไป

4.1.3 ภาพรวมพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ

ภาพรวมที่เสนอในหัวข้อนี้มาจากการวิเคราะห์คะแนนที่ผู้ถูกทดลองทั้งสองกลุ่มได้รับ โดยไม่แยกหมวดของภาพที่ใช้ทดลอง ซึ่งดังกล่าวข้างต้น หลังจากตัดคะแนนผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทคนออกไป 5 ชุดภาพ ผู้วิจัยจะรวมคะแนนผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์จากชุดภาพสัตว์และสิ่งไม่มีชีวิต ดังนั้น ชุดภาพการทดลองจะเหลือทั้งหมดจำนวน 15 ชุดภาพ โดยผู้ถูกทดลองทุกคนจะมีคะแนนเต็มคนละ 15 คะแนน หลังจากตัดคะแนนการจำแนกประเภทคนออกไป ผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์พบว่าผู้พูดภาษารัสเซียได้คะแนนมากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษประมาณหนึ่งเท่าตัว โดยผู้พูดภาษารัสเซียทั้งหมดได้ 89 คะแนนจากคะแนนเต็ม 585 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 15.21 และผู้พูดภาษาอังกฤษทั้งหมดได้ 35 คะแนนจากคะแนนเต็ม 450 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 7.78 ดังแสดงรายละเอียดคะแนนการจำแนกประเภทสัตว์และวัตถุตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์แบบร้อยละในภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 คะแนนการจำแนกประเภทสัตว์และวัตถุตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษแบบร้อยละ

ผู้วิจัยนำคะแนนการจำแนกประเภทสัตว์และวัตถุตามเพศทางไวยากรณ์เป็นรายบุคคลของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษตามที่แสดงในตารางที่ 4.9 ไปทดสอบทางสถิติเพื่อหาความแตกต่างระหว่างกลุ่มว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่โดยใช้สถิติการทดสอบแบบที่

ตารางที่ 4.9 คะแนนการจำแนกประเภทสัตว์และวัตถุตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นรายบุคคล

คนที่	ผู้พูดภาษารัสเซีย (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)	ผู้พูดภาษาอังกฤษ (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)
1	6	3
2	4	3
3	4	3
4	4	3
5	4	3
6	4	2
7	4	2

8	3	2
9	3	2
10	3	2
11	3	2
12	3	2
13	3	1
14	3	1
15	3	1
16	3	1
17	3	1
18	2	1
19	2	0
20	2	0
21	2	0
22	2	0
23	2	0
24	2	0
25	2	0
26	2	0
27	2	0
28	1	0
29	1	0
30	1	0
31	1	-
32	1	-
33	1	-
34	1	-
35	1	-
36	1	-
37	0	-
38	0	-

39	0	-
รวม	89	35
ค่าเฉลี่ย	1.17	2.28

(p = 0.00)

ผลการทดสอบทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทประเภทสัตว์และวัตถุตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษพบว่า ค่า p เท่ากับ 0.00 จึงสรุปได้ว่าผลการทดสอบพฤติกรรมด้านการจำแนกประเภทประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ระหว่างผู้พูดภาษารัสเซียกับผู้พูดภาษาอังกฤษมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือผู้พูดภาษารัสเซียจำแนกประเภทสรรพสิ่งโดยใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ ซึ่งผลการทดสอบเป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่าผู้พูดภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาที่คำนามมีเพศทางไวยากรณ์มีพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่คำนามไม่มีเพศทางไวยากรณ์

จากผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น แม้ว่าผู้พูดภาษารัสเซียจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผู้วิจัยคาดไว้แต่เดิมว่าผู้พูดภาษารัสเซียน่าจะได้คะแนนมากกว่านี้ อย่างไรก็ตาม ผลคะแนนของผู้พูดภาษารัสเซียที่ได้้น้อยกว่าที่ผู้วิจัยคาดไว้ทำให้อนุมานได้ว่าแม้เพศทางไวยากรณ์จะมีอิทธิพลต่อผู้พูดภาษารัสเซีย แต่การจำแนกประเภทตามเกณฑ์พื้นฐาน เช่น ขนาดรูปร่างของสรรพสิ่งก็น่าจะเป็นธรรมชาติของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นชนชาติใด พูดภาษาใด ด้วยเหตุนี้ผู้พูดภาษารัสเซียก็มีระบบดังกล่าวในระบบปริชานด้วย จึงมิได้ใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์เพียงอย่างเดียว โดยผลคะแนนของผู้พูดภาษารัสเซียแสดงให้เห็นว่าการจำแนกประเภทตามเกณฑ์พื้นฐานมีบทบาทกับระบบปริชานของผู้พูดมากกว่า จึงอาจกล่าวได้ว่าการจำแนกประเภทตามเกณฑ์พื้นฐานเป็นลักษณะพื้นฐานทางปริชานในการจำแนกประเภท แต่ภาษาอาจเป็นหนึ่งในตัวแปรที่ส่งผลต่อผู้พูดภาษาจำแนกประเภทสรรพสิ่งแตกต่างกัน เช่น ผู้พูดภาษารัสเซียที่จำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เกณฑ์ขนาดและรูปร่าง แต่ก็ใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์จำแนกสรรพสิ่งอีกด้วย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยคาดว่าน่าจะมีสาเหตุมาจากผู้ถูกทดลองในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียที่อาจจะรู้ว่าผู้วิจัยกำลังทดสอบเรื่องอะไร เนื่องจากผู้พูดกลุ่มดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการศึกษาและตั้งข้อสังเกตว่ากำลังทดสอบเรื่องอะไรเมื่อเห็นสัตว์และวัตถุที่มีขนาดและรูปร่างหรือรูปร่างแตกต่างกัน จึงคิดว่าทดสอบเรื่องขนาดและรูปร่างหรือรูปร่างของสัตว์และวัตถุจึงจำแนกประเภทตามเกณฑ์ดังกล่าวเนื่องจากกลัวว่าจะถูกตัดสินว่าทำผิดและได้คะแนนน้อย เนื่องจากผู้วิจัยสังเกตว่าผู้ถูกทดลองในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียส่วนใหญ่จะกังวลที่จะเข้าร่วมทำการทดลองเพราะกลัวจะถูกประเมินว่า

ฉลาดหรือไม่ จากการไปเก็บข้อมูลในประเทศรัสเซีย พบว่าผู้พูดภาษารัสเซียหลายคนปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการทดลองโดยให้เหตุผลว่าไม่ทราบว่าจะทดสอบอะไรและกลัวที่จะตอบคำถามผิด สำหรับผู้พูดภาษารัสเซียที่เข้าร่วมการทดลองแม้ว่าผู้วิจัยจะแจ้งผู้ถูกทดลองว่าต้องการดูการรับรู้ที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมเท่านั้นเพื่อหลีกเลี่ยงที่จะพูดถึงความเกี่ยวข้องกับภาษาแต่ผู้ถูกทดลองในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียส่วนใหญ่มักจะถามหลังการทดสอบว่าเขาตอบไปทำถูกต้องหรือไม่ ผู้วิจัยคาดว่าความกังวลว่าจะทำการทดลองนี้ถูกหรือผิดทำให้ผู้ถูกทดลองตั้งข้อสงสัยเกิดมากไปขณะทำการทดลองและมีความเป็นไปได้ว่าทำให้จำแนกประเภทตามลักษณะของสัตว์และวัตถุที่มองเห็นมากกว่าจะจำแนกประเภทโดยสัญชาตญาณที่ผู้วิจัยคาดว่าจะมาจากอิทธิพลของภาษา ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยคิดว่าทำให้ผลการจำแนกประเภทสัตว์และวัตถุตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียไม่ได้คะแนนมากกว่านั้นอย่างที่คุณวิจัยคาดไว้

สำหรับผลคะแนนของผู้พูดภาษาอังกฤษผู้วิจัยคาดว่าน่าจะมีสาเหตุมาจากเครื่องมือการทดลองตามที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น กล่าวคือ ผู้วิจัยออกแบบขนาดของสัตว์และวัตถุในบางชุดภาพไม่ชัดเจนเนื่องจากผู้วิจัยคาดว่าถ้าทำขนาดให้ต่างกันอย่างชัดเจนจนเกินไปจะทำให้ผู้ถูกทดลองจับได้ว่าสามารถจำแนกประเภทสัตว์และวัตถุโดยใช้เกณฑ์ขนาดและรูปร่างหรือรูปทรงได้ นอกจากนี้ การทดลองการจำแนกประเภทสัตว์มีชุดภาพ 2 ชุดภาพที่ใช้ภาพแมวและสุนัขที่แยกเพศจากเครื่องแต่งกาย ดังแสดงตัวอย่างชุดภาพดังกล่าวในตารางที่ 4.10 เนื่องจากในภาษารัสเซียคำนามที่หมายถึงแมวและสุนัขมีค่าที่แตกต่างกันโดยเรียกตามเพศจริงของสัตว์ ทำให้ผู้พูดภาษาอังกฤษบางคนจำแนกประเภทสัตว์ในข้อดังกล่าวตามเกณฑ์เพศของสัตว์ซึ่งตรงกับเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซียด้วยจึงทำให้ได้คะแนนจากชุดภาพ 2 ข้อนี้ ผลคะแนนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเพศจริงของสัตว์อาจจะมียอิทธิพลต่อการจำแนกประเภทสัตว์แม้ว่าจะพูดภาษาที่ไม่มีระบบเพศทางไวยากรณ์ก็ตาม

ตารางที่ 4.10 ตัวอย่างชุดภาพสัตว์ที่ใช้เครื่องแต่งกายบ่งบอกเพศของสัตว์

	A	B	C
เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	หญิง	หญิง
ลักษณะ	ขนยาว	ขนสั้น	ขนยาว
หมายเหตุ	B และ C เป็นเพศทางไวยากรณ์เดียวกัน A และ C คล้ายคลึงด้านขนยาว คำตอบ: เลือกข้อ A แสดงการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทาง ไวยากรณ์		

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผลคะแนนการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียจะไม่ได้มากดังผู้วิจัยคาดไว้ แต่ผลการทดลองก็เป็นไปตามสมมติฐาน กล่าวคือผู้พูดภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาที่คำนามมีเพศทางไวยากรณ์มีพฤติกรรมทางปริชาณด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่คำนามไม่มีเพศทางไวยากรณ์เป็นความแตกต่างกันที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4.2 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชาณด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษาเดียว โดยตีความตามสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

จากแนวคิดสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ที่กล่าวว่ายิงภาษาหลายภาษามีระบบไวยากรณ์คล้ายกันมากเท่าใด ผู้พูดภาษาเหล่านั้นจะยิ่งมีกระบวนการทางความคิดคล้ายกันมากเท่านั้น ในทางตรงข้ามภาษายังมีระบบไวยากรณ์แตกต่างกัน ผู้พูดเหล่านั้นจะยิ่งมีระบบความคิดที่แตกต่างกัน จึงกล่าวได้ว่าระบบไวยากรณ์ในภาษามีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้โลกแห่งความเป็นจริง ดังนั้นมนุษย์จะมองโลก

ความเป็นจริงคล้ายกันได้ก็ต่อเมื่อมีระบบไวยากรณ์คล้ายกัน ตัวอย่างระบบไวยากรณ์ เช่น เพศทางไวยากรณ์ซึ่งเป็นระบบไวยากรณ์ที่คำนามทุกคำในภาษานั้นถูกระบุเพศ 2 ถึง 3 เพศ ได้แก่ เพศชาย เพศหญิง และเพศกลางในบางภาษา อีกทั้ง เพศทางไวยากรณ์จะมีการระบุเพศของคำนามแบบนิรเกณฑ์ ทั้งในการระบุเพศของคำนามที่เรียกแทนสิ่งที่เป็นวัตถุและคำนามที่เรียกแทนสิ่งที่เป็นนามธรรม และแม้ว่าส่วนใหญ่คำนามที่หมายถึงบุคคลจะตรงตามเพศสภาพในโลกของความเป็นจริง แต่คำนามบางคำในบางภาษาก็ระบุเพศที่ไม่ตรงกับเพศสภาพของบุคคล นอกจากนี้ แม้จะหมายถึงสิ่งของเดียวกันแต่ภาษาสองภาษาที่มีเพศทางไวยากรณ์ทั้งคู่ ก็อาจเป็นคำนามที่กำหนดเพศตรงข้ามกันก็ได้ เช่น หนังสือพิมพ์ ในภาษาอิตาเลียนคือ *giornale* ซึ่งเป็นคำนามที่กำหนดเป็นเพศชาย ขณะที่ ในภาษาฝรั่งเศสคือ *gez'eta* ซึ่งเป็นคำนามที่กำหนดเป็นเพศหญิง เพศทางไวยากรณ์มีบทบาทที่สำคัญคือ กำหนดกฎในการใช้ไวยากรณ์บางประการ เช่น การเลือกใช้รูปของคำกริยา การเลือกใช้คำคุณศัพท์ หรือการเลือกใช้คำบ่งชี้ ซึ่งต้องสอดคล้องกับเพศของคำนาม หากใช้ไม่ตรงตามเพศของคำนามจะมีผลทำให้ประโยคหรือนามวลีที่ใช้ผิดไวยากรณ์ และกฎการใช้ไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับเพศทางไวยากรณ์ดังที่กล่าวไปนั้นจะแตกต่างกันไปตามแต่ละภาษา (ดูรายละเอียดเกี่ยวกับบทบาทของเพศทางไวยากรณ์ของภาษาฝรั่งเศสในบทที่ 2)

จากบทบาทของระบบเพศทางไวยากรณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยคาดว่าผู้พูดภาษาที่มีระบบเพศทางไวยากรณ์ เช่น ผู้พูดภาษาฝรั่งเศส ย่อมจำแนกสรรพสิ่งในโลกความจริงตามเพศทางไวยากรณ์ ซึ่งจะเห็นได้โดยการเปรียบเทียบกับผู้พูดภาษาที่ไม่มีระบบเพศทางไวยากรณ์ เช่น ผู้พูดภาษาอังกฤษ

จากผลการทดสอบพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทสัตว์และวัตถุของผู้พูดภาษาเดียวได้แก่ ผู้พูดภาษาฝรั่งเศสและผู้พูดภาษาอังกฤษ ผลการทดสอบเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าผู้พูดภาษาฝรั่งเศสซึ่งเป็นภาษาที่คำนามมีเพศทางไวยากรณ์มีพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ทั้งวัตถุและสิ่งมีชีวิตมากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่คำนามไม่มีเพศทางไวยากรณ์ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดสอบแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานด้านการจำแนกประเภทกล่าวคือภาษาฝรั่งเศสซึ่งเป็นภาษาที่คำนามมีเพศทางไวยากรณ์มีอิทธิพลต่อผู้พูดในการจำแนกสรรพสิ่งในโลกตามเพศทางไวยากรณ์ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่คำนามไม่มีเพศทางไวยากรณ์มีแนวโน้มที่จะจำแนกสรรพสิ่งตามลักษณะของสรรพสิ่ง ได้แก่ ขนาดและรูปร่างของวัตถุ และขนาดและรูปร่างของสัตว์ ผลการทดสอบนี้สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ที่ว่าระบบไวยากรณ์ของแต่ละภาษาเป็นตัวสร้างความคิด โดยผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์คล้ายกันจะมีกระบวนการทางความคิดคล้ายกันมากกว่าผู้พูดที่ภาษามีระบบไวยากรณ์ที่แตกต่างกัน

ในบทถัดไปผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดสองภาษาฝรั่งเศส-อังกฤษว่าจะมีพฤติกรรมทางปริชานด้าน

การจำแนกประเภทสัตว์และวัตถุแตกต่างไปจากผู้ภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาแม่และผู้พูดภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาที่สองหรือไม่ โดยผู้วิจัยจะนำผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษในหัวข้อที่ 4.1.3 ไปเปรียบเทียบกับผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ



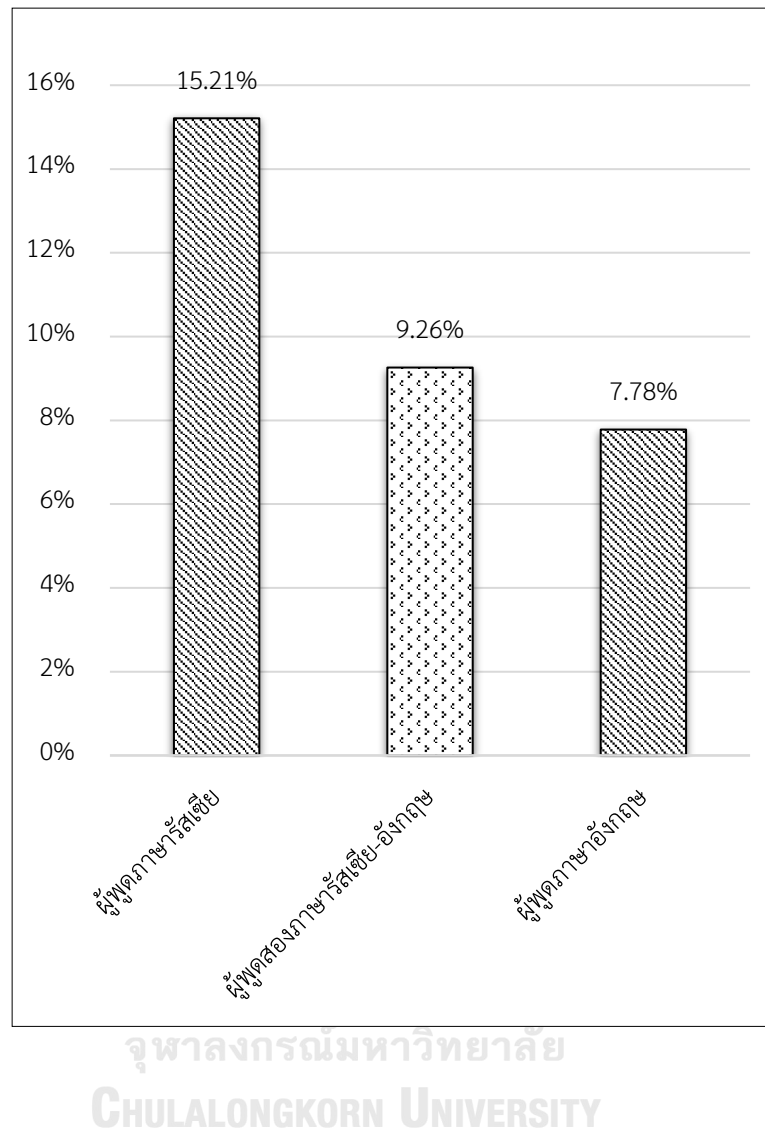
บทที่ 5

อิทธิพลของภาวะสองภาษาต่อความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์ และระบบปริชานของผู้พูด

ในบทนี้ผู้วิจัยนำภาพรวมพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษารัสเซียภาษาเดียวและผู้พูดภาษาอังกฤษภาษาเดียว ซึ่งเสนอไว้ใน 4.1.3 มาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์พฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ซึ่งเสนอในบทนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจำนวน 54 คน โดยใช้เครื่องมือการทดลองและวิธีการเก็บข้อมูลเหมือนกับที่ใช้กับผู้พูดภาษารัสเซียภาษาเดียวและผู้พูดภาษาอังกฤษภาษาเดียวทุกประการ วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ส่วนนี้คือผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษซึ่งรู้ทั้งภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาที่มีระบบเพศทางไวยากรณ์และเป็นภาษาแม่ และภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีเพศทางไวยากรณ์และเรียนเป็นภาษาที่สอง จะจำแนกประเภทสรรพสิ่งเหมือนหรือแตกต่างกับผู้พูดภาษารัสเซียภาษาเดียวและผู้พูดภาษาอังกฤษภาษาเดียวมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีสมมติฐานว่าผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษมีพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียภาษาเดียวแต่มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษภาษาเดียว โดยใช้เครื่องมือทางสถิติมาทดสอบ

5.1 ผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้สองภาษาโดยเปรียบเทียบกับผู้พูดหนึ่งภาษา

ผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษพบว่าได้ 75 คะแนนจากคะแนนเต็ม 810 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 9.26 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษพบว่า ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษได้คะแนนน้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียร้อยละ 5.95 และมากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษร้อยละ 1.48 ดังแสดงในภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 เปรียบเทียบคะแนนการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ ระหว่างผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ และผู้พูดภาษาอังกฤษแบบร้อยละ

ผู้วิจัยนำผลคะแนนการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์เป็นรายบุคคลของผู้พูดทั้ง 3 กลุ่มตามที่แสดงในตารางที่ 5.1 ไปทดสอบทางสถิติเพื่อหาความแตกต่างระหว่างกลุ่มว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบคะแนนการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ของ
ผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ และผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นรายบุคคล

คนที่	ผู้พูดภาษารัสเซีย (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)	ผู้พูดสองภาษา รัสเซีย-อังกฤษ (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)	ผู้พูดภาษาอังกฤษ (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)
1	6	5	3
2	4	4	3
3	4	3	3
4	4	3	3
5	4	3	3
6	4	3	2
7	4	3	2
8	3	3	2
9	3	3	2
10	3	3	2
11	3	2	2
12	3	2	2
13	3	2	1
14	3	2	1
15	3	2	1
16	3	2	1
17	3	2	1
18	2	2	1
19	2	2	0
20	2	2	0
21	2	2	0
22	2	2	0
23	2	1	0
24	2	1	0
25	2	1	0
26	2	1	0

27	2	1	0
28	1	1	0
29	1	1	0
30	1	1	0
31	1	1	-
32	1	1	-
33	1	1	-
34	1	1	-
35	1	1	-
36	1	1	-
37	0	1	-
38	0	1	-
39	0	1	-
40	-	1	-
41	-	0	-
42	-	0	-
43	-	0	-
44	-	0	-
45	-	0	-
46	-	0	-
47	-	0	-
48	-	0	-
49	-	0	-
50	-	0	-
51	-	0	-
52	-	0	-
53	-	0	-
54	-	0	-
รวม	89	75	35
ค่าเฉลี่ย	2.28	1.39	1.17

(F = 8.67, p = 0.00)

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการจำแนกประเภทประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดทั้ง 3 ภาษาพบว่าได้ค่า F เท่ากับ 8.67 และค่า p เท่ากับ 0.00 จึงสรุปได้ว่าผลการทดสอบพฤติกรรมด้านการจำแนกประเภทประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ผู้พูดภาษารัสเซีย และผู้พูดภาษาอังกฤษมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ผู้วิจัยนำผลที่ได้มาทำการทดสอบแบบทีเพื่อเปรียบเทียบว่ากลุ่มผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษมีความแตกต่างกับกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียและกลุ่มผู้พูดภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ดังแสดงค่านัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดทั้ง 3 กลุ่มในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 ค่านัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษ

ผู้ถูกทดลอง	ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ
ผู้พูดภาษารัสเซีย	0.00*
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	0.40

จากค่านัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ ผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษในตารางที่ 5.2 จึงสรุปได้ว่าคะแนนของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษน้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า p เท่ากับ 0.00 ส่วนผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษแม้ว่าจะได้คะแนนมากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษร้อยละ 1.48 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น ผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษเมื่อเปรียบเทียบกับผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน ส่วนที่ตรงกับสมมติฐานคือ ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียภาษาเดียว ส่วนที่ไม่ตรงกับสมมติฐานคือ ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษและผู้พูดภาษาอังกฤษมีความต่างน้อยมากและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลที่ได้นี้ไม่เป็นไปตามที่ผู้วิจัยคาดไว้คือแต่เดิมคาดว่าผู้พูดภาษาสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจะจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดลองดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของภาวะสองภาษาที่มีต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษา ทำให้แตกต่างจากภาษาแม่

5.2 สรุพอธิพจน์ของภาวะสองภาษาต่อความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานของผู้พูด

จากข้อสรุปความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษาเดียว โดยตีความตามสมมติฐานภาษาสัมผัสในบทที่ 4 ที่ว่าภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาที่ค่านามมีเพศทางไวยากรณ์กับภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ค่านามไม่มีเพศทางไวยากรณ์ ส่งผลที่ต่างกันต่อระบบปริชานของผู้พูด กล่าวคือ ผู้พูดภาษารัสเซียมีแนวโน้มที่จะจำแนกสรรพสิ่งตามเพศทางไวยากรณ์ของค่านามที่แทนสรรพสิ่ง ส่วนผู้พูดภาษาอังกฤษน่าจะจำแนกสรรพสิ่งตามลักษณะอื่นของสรรพสิ่ง ได้แก่ ขนาดและรูปทรง ผลการทดสอบของผู้พูดภาษาเดียวสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมผัสที่ว่าผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์คล้ายกันจะมีกระบวนการทางความคิดคล้ายกัน ในทางตรงข้ามผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์ที่แตกต่างกันจะมีระบบความคิดที่แตกต่างกัน

สำหรับผลการทดลองพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษเมื่อเปรียบเทียบกับผู้พูดรัสเซียภาษาเดียว และผู้พูดภาษาอังกฤษภาษาเดียว ผู้วิจัยมีสมมติฐานว่า ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจำแนกสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซีย แต่มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษ ซึ่งผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานบางส่วนคือผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจำแนกสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซีย แต่ไม่แตกต่างกับผู้พูดภาษาอังกฤษ กล่าวคือผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจำแนกสรรพสิ่งตามลักษณะของสรรพสิ่งคล้ายกับผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่สอง การทดสอบนี้แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของภาวะสองภาษา กล่าวคือการทำผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษได้รับอิทธิพลจากการรู้ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีเพศทางไวยากรณ์ทำให้มีแนวโน้มไม่จำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์อย่างที่เคยพบในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียเพียงภาษาเดียว

จากผลการทดลอง ผู้วิจัยพบว่ามีปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษที่ทำให้แตกต่างจากผู้พูดภาษารัสเซียแต่กลับมีระบบปริชานคล้ายกับผู้พูดภาษาอังกฤษ ในการวิจัยนี้ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษได้ให้ข้อมูลในแบบสอบถามว่าระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษของพวกเขาอยู่ในเกณฑ์สูง ดังนั้นจากข้อมูลดังกล่าวทำให้อนุมานได้ว่าเมื่อผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษรู้ภาษาอังกฤษในระดับสูงมีแนวโน้มว่าจะไม่จัดประเภทสรรพสิ่งในโลกตามเพศในภาษาของตนเหมือนผู้พูดภาษารัสเซียเพียงภาษาเดียว

นอกจากนี้ ผู้วิจัยพบข้อสังเกตบางประการกล่าวคือเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของเอทานาโซพูลอส (Athanasopoulos, 2006) ที่ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างไวยากรณ์เกี่ยวกับจำนวนในภาษาญี่ปุ่นกับระบบปริชานของผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษเปรียบเทียบกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่นและอังกฤษเพียงภาษาเดียว โดยใช้การจับคู่ภาพที่เหมือนหรือแตกต่างกัน ซึ่งพบว่าผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษที่มีระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์สูงมีระบบปริชานที่

ใกล้เคียงกับผู้พูดภาษาอังกฤษมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษที่มีระดับภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์ปานกลางซึ่งมีระดับปริชานที่คล้ายกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเพียงภาษาเดียว จากผลการวิจัยของเอทาน่าโซพูลอส แม้จะรายงานว่ามีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษาให้มีลักษณะคล้ายกับผู้พูดภาษาที่สองมากกว่าผู้พูดภาษาแรกของตนคือระดับความเชี่ยวชาญภาษาที่สอง อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยคาดว่าผลทางปริชานของผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษในงานของเอทาน่าโซพูลอส กับผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษในงานวิจัยนี้แตกต่างกัน โดยผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษที่เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษมากจะจำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เกณฑ์จำนวนคล้ายกับผู้พูดภาษาอังกฤษมากกว่าผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเพียงภาษาเดียว จากผลการวิจัยดังกล่าวจึงอนุมานได้ว่าผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษที่มีระดับภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์สูงจะได้รับอิทธิพลจากไวยากรณ์เกี่ยวกับจำนวนของภาษาอังกฤษโดยส่งผลให้จำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เกณฑ์จำนวน ในขณะที่ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษในงานวิจัยนี้ใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ในการจำแนกสรรพสิ่งน้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียเพียงภาษาเดียว แต่ใช้เกณฑ์ขนาดและรูปร่างในการจำแนกสรรพสิ่งคล้ายกับผู้พูดภาษาอังกฤษ ซึ่งอนุมานได้ว่าผู้พูดภาษารัสเซีย-อังกฤษเมื่อรู้ภาษาอังกฤษในระดับเชี่ยวชาญทำให้สูญเสียลักษณะทางปริชานที่เกี่ยวข้องกับเพศทางไวยากรณ์ของภาษารัสเซียแม้ว่าจะเป็นภาษาแรกของตนก็ตาม

จากข้อสังเกตดังกล่าว ผู้วิจัยคาดว่าอิทธิพลของภาษาที่สองต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษามีความเป็นไปได้ 2 ลักษณะ ลักษณะที่หนึ่งคือการได้รับลักษณะทางปริชานที่เกี่ยวข้องในภาษาที่สองส่งผลให้มีพฤติกรรมทางปริชานคล้ายกับผู้พูดภาษาที่สอง เช่น ผู้พูดสองภาษาญี่ปุ่น-อังกฤษจำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เกณฑ์จำนวนคล้ายกับผู้พูดภาษาอังกฤษ (Athanasopoulos, 2006) ลักษณะที่สองคือการสูญเสียลักษณะทางปริชานที่เกี่ยวข้องในภาษาแรกส่งผลให้มีพฤติกรรมทางปริชานคล้ายกับผู้พูดภาษาที่สอง เช่น ในงานวิจัยนี้พบว่าผู้พูดภาษารัสเซีย-อังกฤษจำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เกณฑ์ขนาดและรูปร่างคล้ายกับผู้พูดภาษาอังกฤษมากกว่าเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์เหมือนผู้พูดภาษารัสเซียเพียงภาษาเดียว ทั้งนี้ จากงานวิจัยในอดีตพบว่าหากไม่มีเกณฑ์การจำแนกประเภททางภาษาอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องเช่น เกณฑ์จำนวนหรือเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเวลา ผู้พูดภาษาอังกฤษจำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เกณฑ์ขนาดและรูปร่าง (Imai, 2000; Athanasopoulos, 2007; จรัลวิไล จรุงญโรจน์, ม.ล., 2543; ชุตติชล เอมดิษฐ, 2558) ดังนั้นจึงเป็นไปได้ว่าผู้พูดภาษารัสเซีย-อังกฤษ เมื่อเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษมากจะสูญเสียลักษณะทางปริชานที่เกี่ยวข้องกับภาษาด้านเพศทางไวยากรณ์ส่งผลให้จำแนกสรรพสิ่งโดยใช้ขนาดและรูปร่างมากขึ้นคล้ายกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษ

แม้ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าความเชี่ยวชาญในภาษาที่สองคือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษาหรือไม่ เนื่องจากอิทธิพลของภาษาที่สองต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษาในงานของเอทาน่าโซพูลอสและงานวิจัยนี้ส่งผลในลักษณะที่ต่างกันตามที่ได้กล่าวไป อย่างไรก็ตาม จาก

การสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับภาษาและระยะเวลาที่ไปอยู่ต่างประเทศในงานวิจัยนี้พบว่า ผู้ถูกทดลองในกลุ่มผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษมีระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับสูงและพบว่าผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษทุกคนไม่เคยไปอยู่ประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษนานเกิน 7 เดือน ดังนั้น ผู้วิจัยคาดว่าความเชี่ยวชาญในภาษาที่สองมีแนวโน้มที่จะส่งผลต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษามากกว่าปัจจัยอื่น เช่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในประเทศที่ใช้ภาษาที่สองนาน 3 ปีขึ้นไป (Imai & Gentner, 1997; Cook et al., 2006) และการเลือกใช้ภาษาในคำสั่งการทดลอง (Kousta et al., 2008)

สรุปอิทธิพลของภาวะสองภาษาต่อความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์และระบบปริชานของผู้พูดได้ว่า ผู้พูดสองภาษาที่มีระดับภาษาที่สองอยู่ในเกณฑ์สูงมีแนวโน้มที่จะมีระบบปริชานคล้ายกับผู้พูดภาษาที่สองของตน กล่าวได้ว่าเมื่อผู้พูดสองภาษาได้รับอิทธิพลจากภาษาที่สองโดยมีความเชี่ยวชาญมากสามารถใช้ภาษานั้นในการสื่อสารได้เป็นอย่างดีจะจำแนกสรรพสิ่งแตกต่างไปจากผู้พูดภาษาแรกของตน โดยยิ่งเชี่ยวชาญในภาษาที่สองมากเท่าไรยิ่งมีระบบปริชานที่คล้ายกับผู้พูดภาษาที่สองของตนมากเท่านั้น แสดงให้เห็นว่าจากแนวคิดภาษาสัมพัทธ์ที่ว่ายิ่งภาษาหลายภาษามีระบบไวยากรณ์คล้ายกันมากเท่าใด ผู้พูดภาษาเหล่านั้นจะยิ่งมีกระบวนการทางความคิดคล้ายกันมากเท่านั้น ในทางตรงข้าม ภาษายังมีระบบไวยากรณ์แตกต่างกัน ผู้พูดเหล่านั้นจะยิ่งมีระบบความคิดที่แตกต่างกัน มิได้หมายถึงภาษาแรกของผู้พูดเท่านั้น ภาษาที่เรียนรู้ภายหลังยังส่งผลต่อระบบปริชานของผู้พูดได้เช่นกันหากสามารถใช้สื่อสารได้อย่างเชี่ยวชาญ โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอยู่ในประเทศที่ใช้ภาษาที่สองเป็นระยะเวลานานเพื่อรับวัฒนธรรมต่างๆ แต่ผู้พูดสองภาษาสามารถมีระบบความคิดแบบภาษาที่สองผ่านทางภาษาได้เช่นกัน

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการมีและไม่มีเพศทางไวยากรณ์ของคำนามกับพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดภาษาอังกฤษ และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ และทำการเปรียบเทียบพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทของผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดภาษาอังกฤษ และผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษเพื่อทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ ในแง่อิทธิพลของภาวะสองภาษา

เพศทางไวยากรณ์กับระบบไวยากรณ์ในภาษารัสเซียที่เกี่ยวกับเพศของคำนาม ซึ่งมีทั้งหมด 3 เพศได้แก่ เพศชาย เพศหญิง และเพศกลาง มีผลต่อการใช้คำประเภทอื่นและตัวบ่งชี้ทางไวยากรณ์ เช่น คำคุณศัพท์ ตัวบ่งชี้อดีตกาลของคำกริยา และตัวบ่งชี้การกของคำนามต้องสอดคล้องกับเพศของคำนาม ในด้านการก คำนามทุกคำมีรูปเฉพาะตามการกซึ่งมีทั้งหมด 6 การก (ดูรายละเอียดในบทที่ 2) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยคาดว่าเพศทางไวยากรณ์น่าจะส่งผลกระทบต่อระบบปริชานของผู้พูด ตามแนวคิดสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์ที่ว่ายิ่งภาษาหลายภาษามีระบบไวยากรณ์คล้ายกันมากเท่าใด ผู้พูดภาษาเหล่านั้นจะยิ่งมีกระบวนการทางความคิดคล้ายกันมากเท่านั้น และในทางตรงข้าม ภาษายังมีระบบไวยากรณ์แตกต่างกัน ผู้พูดเหล่านั้นจะยิ่งมีระบบความคิดที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้พูดภาษาที่มีระบบเพศทางไวยากรณ์ เช่น ผู้พูดภาษารัสเซียกับภาษาอื่นที่มีเพศทางไวยากรณ์ ย่อมจำแนกสรรพสิ่งในโลกความจริง คล้ายคลึงกัน เมื่อเปรียบเทียบกับผู้พูดภาษาที่ไม่มีระบบเพศทางไวยากรณ์ เช่น ผู้พูดภาษาอังกฤษ ก็จะจำแนกสรรพสิ่งต่างออกไป นอกจากนี้หากเพศทางไวยากรณ์มีความสัมพันธ์กับระบบปริชานของผู้พูดในการจำแนกสรรพสิ่งในโลกความจริง ผู้พูดสองภาษา เช่น ผู้พูดภาษารัสเซีย-อังกฤษ ซึ่งเป็นผู้รู้ทั้งภาษาที่มีและไม่มีเพศทางไวยากรณ์จะมีระบบปริชานเหมือนหรือแตกต่างจากผู้พูดภาษาแรกหรือผู้พูดภาษาที่สองของตน

เพื่อที่จะทดสอบว่าการมีและไม่มีเพศทางไวยากรณ์ส่งผลกระทบต่อระบบปริชานของผู้พูด ผู้วิจัยใช้การทดสอบพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภท โดยยึดหลักการตามลูซี่ (Lucy, 1992) ซึ่งกล่าวว่าระบบปริชานของผู้พูดสามารถสังเกตได้จากความใส่ใจ ความจำ และการจำแนกประเภท อีกทั้ง เลคอฟฟ์ (Lakoff 1987) กล่าวว่า การจำแนกประเภทเป็นกระบวนการของการคิด การรับรู้ การแสดงออก และการใช้ภาษา ขณะที่มนุษย์สามารถแยกความแตกต่างของสรรพสิ่งได้นั้นแสดงให้เห็นถึงว่ามนุษย์จำแนกสรรพสิ่งโดยไม่รู้ตัวตลอดเวลา ผู้วิจัยจึงออกแบบการทดลองเพื่อทดสอบ

พฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทโดยเก็บข้อมูลจากผู้พูดภาษาเดียว ได้แก่ ผู้พูดภาษารัสเซีย 39 คน และผู้พูดภาษารัสเซีย 30 คน และนำข้อมูลไปเปรียบเทียบกับผลการทดลองของผู้พูดสองภาษาจากผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจำนวน 54 คน โดยใช้เครื่องมือและวิธีการทดลองเดียวกันกับผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดภาษาอังกฤษในทดลอง งานวิจัยนี้มีสมมติฐานทั้งหมด 3 ข้อ ข้อที่ 1 คือผู้พูดภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาที่ค่านามมีเพศทางไวยากรณ์มีพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ค่านามไม่มีเพศทางไวยากรณ์ ข้อที่ 2 คือผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษมีพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียเพียงภาษาเดียวแต่มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียว และข้อที่ 3 คือเพศทางไวยากรณ์มีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดภาษาอังกฤษ และผู้พูดภาษารัสเซีย-อังกฤษในระดับต่างกัน ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมผัสและชี้ให้เห็นอิทธิพลของภาวะสองภาษาที่มีต่อระบบปริชานของผู้พูด

ในการทดสอบพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภท ผู้วิจัยใช้ชุดภาพทั้งหมดจำนวน 15 ชุดภาพ ได้แก่ สัตว์ สิ่งประดิษฐ์ และวัตถุตามธรรมชาติ ในแต่ละชุดภาพผู้วิจัยให้ผู้ถูกทดลองดูภาพทั้งหมด 3 ภาพภายในเวลา 5 วินาที และตัดสินว่าภาพใดที่ไม่เข้าพวกกับภาพที่เหลือ โดยผู้ถูกทดลองทั้ง 3 กลุ่มทุกคนจะมีคะแนนเต็มคนละ 15 คะแนน จุดประสงค์ของการทดลองนี้คือทดสอบว่าผู้ถูกทดลองจะจำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เพศทางไวยากรณ์หรือลักษณะของสรรพสิ่งเป็นเกณฑ์

ผลการทดลองเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับการจำแนกประเภทในกลุ่มผู้พูดภาษาเดียวเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวคือ ผู้พูดภาษารัสเซียจำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เพศทางไวยากรณ์เป็นเกณฑ์มากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 ผลการทดสอบแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับระบบปริชานด้านการจำแนกประเภท กล่าวคือภาษารัสเซียซึ่งเป็นภาษาที่ค่านามมีเพศทางไวยากรณ์มีอิทธิพลต่อผู้พูดในการจำแนกสรรพสิ่งในโลกตามเพศทางไวยากรณ์ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ค่านามไม่มีเพศทางไวยากรณ์มีแนวโน้มที่จะจำแนกสรรพสิ่งตามลักษณะของสรรพสิ่ง ได้แก่ ขนาดและรูปร่างของสรรพสิ่ง ผลการทดสอบนี้สนับสนุนสมมติฐานภาษาสัมผัสที่ว่าระบบไวยากรณ์ของแต่ละภาษาเป็นตัวสร้างความคิด โดยผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์คล้ายกันจะมีกระบวนการทางความคิดคล้ายกันมากกว่าผู้พูดที่ภาษามีระบบไวยากรณ์ที่แตกต่างกัน

ส่วนผลการทดลองเพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของภาวะสองภาษาต่อความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์และระบบปริชานของผู้พูดเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 บางส่วน ส่วนที่ตรงตามสมมติฐานคือ ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เพศทางไวยากรณ์เป็นเกณฑ์น้อยกว่าผู้พูดภาษารัสเซียภาษาเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 ส่วนที่ไม่ตรงตามสมมติฐานคือ ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษแม้ว่าจะได้คะแนนมากกว่าผู้พูดภาษาอังกฤษร้อยละ

1.48 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษจำแนกสรรพสิ่งตามลักษณะของสรรพสิ่งคล้ายกับผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่สอง การที่ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษได้รับอิทธิพลจากการรู้ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ไม่มีเพศทางไวยากรณ์ทำให้มีแนวโน้มไม่จำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์อย่างที่พบในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียภาษาเดียวแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของภาวะสองภาษาต่อระบบปริชานของผู้พูด นอกจากนี้ ข้อมูลในแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับภาษาและระยะเวลาที่ไปอยู่ต่างประเทศหลังการทดสอบพบว่าผู้พูดทดลองในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซีย-อังกฤษมีระดับภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์สูงและไม่เคยอาศัยอยู่ในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่มานานเกิน 7 เดือน จึงสรุปได้ว่าปัจจัยที่ทำให้ผู้พูดสองภาษามีระบบปริชานใกล้เคียงกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาที่สองของตนมากที่สุดคือความเชี่ยวชาญในภาษาที่สองต้องอยู่ในเกณฑ์สูง

ผลการทดลองชี้ให้เห็นอิทธิพลของภาวะสองภาษาต่อระบบปริชานของผู้พูด กล่าวคือเมื่อผู้พูดสองภาษาได้รับอิทธิพลจากภาษาที่สองโดยมีความเชี่ยวชาญมากสามารถใช้ภาษานั้นในการสื่อสารได้เป็นอย่างดีจะจำแนกสรรพสิ่งแตกต่างไปจากผู้พูดภาษาแรกของตน โดยยิ่งเชี่ยวชาญในภาษาที่สองมากเท่าไรยิ่งมีระบบปริชานที่คล้ายกับผู้พูดภาษาที่สองของตนเท่านั้น อิทธิพลของภาวะสองภาษาต่อระบบปริชานของผู้พูดนั้นนอกจากจะสนับสนุนแนวคิดภาษาสัมพัทธ์ที่ว่าผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์คล้ายกันมากเท่าใด ผู้พูดภาษาเหล่านั้นจะยิ่งมีกระบวนการทางความคิดคล้ายกันมากเท่านั้น ในทางตรงข้าม หากผู้พูดที่มีระบบไวยากรณ์ที่แตกต่างกันย่อมมีระบบความคิดที่แตกต่างกันแล้วนั้น ยังแสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับระบบปริชานของผู้พูดนั้นไม่จำเป็นต้องหมายถึงภาษาแรกของผู้พูดเท่านั้น แต่ภาษาที่เรียนรู้ภายหลังยังส่งผลต่อระบบปริชานของผู้พูดได้และไม่จำเป็นต้องอาศัยอยู่ในประเทศที่ใช้ภาษานั้นเป็นระยะเวลานานเพื่อรับวัฒนธรรมต่างๆ หากผู้พูดสามารถใช้ภาษานั้นสื่อสารได้อย่างเชี่ยวชาญก็สามารถมีระบบความคิดแบบผู้พูดภาษานั้นผ่านทางภาษาได้เช่นกัน

6.2 อภิปรายผล

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะเสนอประเด็นอื่นๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากประเด็นที่อภิปรายในข้างต้น รวมไปถึงประเด็นที่ผู้วิจัยพบระหว่างเก็บข้อมูล โดยแบ่งเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

6.2.1 อิทธิพลจากภาวะสองภาษากับสมมติฐานภาษาสัมพัทธ์

ผลการทดลองที่พบว่าผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษมีระบบปริชานที่แตกต่างจากผู้พูดภาษารัสเซีย แต่กลับคล้ายกับผู้พูดภาษาอังกฤษ แสดงให้เห็นว่าภาษาไม่ได้มีอิทธิพลต่อระบบความคิดของ

ผู้พูดเพียงแค่ภาษาแม่ที่ติดตัวมาแต่กำเนิดเท่านั้นตามแนวคิดสมมติฐานภาษาสัมผัสที่ว่าผู้พูดที่รู้ภาษาที่มีระบบไวยากรณ์ใกล้เคียงกันจะมีระบบปริชานคล้ายกันและผู้พูดภาษาที่มีระบบไวยากรณ์แตกต่างกันก็จะมีระบบปริชานที่ต่างกัน เนื่องจากการที่ผู้พูดสองภาษามีระบบปริชานคล้ายกับผู้พูดภาษาที่สองของตนมากกว่าผู้พูดภาษาแรกของตนย่อมแสดงให้เห็นว่าภาษาที่เรียนรู้ภายหลังมีอิทธิพลต่อระบบความคิดเช่นกัน อีกทั้ง อิทธิพลดังกล่าวไม่เป็นสิ่งถาวรสามารถปรับเปลี่ยนได้ กล่าวคือหากภาษามีอิทธิพลต่อระบบความคิดของผู้พูดถาวร ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษย่อมมีพฤติกรรมทางปริชานที่ไม่แตกต่างจากผู้พูดภาษารัสเซีย หากผู้พูดใช้ภาษาใดอยู่เสมอไม่ว่าจะภาษาเดียวหรือสองภาษา ภาษาเหล่านั้นจะมีอิทธิพลต่อระบบความคิดของผู้พูดเช่นกัน

จากข้อสรุปดังกล่าว ผู้วิจัยจึงไม่เห็นด้วยกับแม็กนามารา (Macnamara 1970; 1991 อ้างใน Pavlenko, 2014) ที่ไม่เห็นด้วยกับสมมติฐานของวอร์ฟหรือสมมติฐานภาษาสัมผัส โดยให้เหตุผลว่าหากภาษามีอิทธิพลต่อระบบความคิดของผู้พูดจริง ความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้พูดสองมี 3 แนวทาง ดังนี้ 1) ผู้พูดสองภาษาที่มีภาษาแรกเป็นภาษา A เมื่อสื่อสารกับผู้พูดภาษา B ด้วยภาษา A หรือ B ก็ตามก็ไม่สามารถสื่อสารกันเข้าใจได้เนื่องจากมีความคิดแบบภาษา A 2) ผู้พูดสองภาษาอาจมีความคิดด้วยภาษาแบบผสม (hybrid) จึงไม่สามารถสื่อสารกับใครให้เข้าใจได้เลย และ 3) ผู้พูดสองภาษาคิดแตกต่างไปตามภาษาที่ใช้ ซึ่งผลก็คือจะสื่อสารกับใครได้ลำบาก เนื่องจากต้องแปลจากภาษาหนึ่งไปอีกภาษาเวลาสนทนา จากเหตุผลดังกล่าวของแม็กนามาราผู้วิจัยกลับคิดว่าผลการทดสอบผู้พูดสองภาษาคือสิ่งที่พิสูจน์ให้เห็นว่าภาษามีอิทธิพลต่อระบบความคิดของผู้พูดตามแนวคิดของสมมติฐานภาษาสัมผัสจริง และทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับระบบความคิดของผู้พูดมากยิ่งขึ้นว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นสิ่งที่สามารถปรับเปลี่ยนไปได้โดยมีปัจจัยสำคัญมาจากความเชี่ยวชาญในภาษา

นอกจากนี้ จากโครงการนำร่องของผู้วิจัยพบว่าไม่เพียงแต่ภาษาที่สองเท่านั้นที่ส่งผลต่อระบบปริชาน แต่ภาษาต่างประเทศอื่นๆ สามารถส่งผลต่อระบบปริชานของผู้พูดหลายภาษาได้เช่นกัน ในโครงการนำร่องของผู้วิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์กับผู้พูดภาษาไทยและผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษารัสเซีย เพื่อทดสอบเครื่องมือการทดลองการนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลของงานวิจัยนี้ ทั้งนี้ ผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษารัสเซียที่ผู้วิจัยนำมาทดลองในโครงการนำร่องโดยส่วนใหญ่มีระดับภาษารัสเซียอยู่ในเกณฑ์สูง เนื่องจากผู้วิจัยคาดว่าอาจจะมีระบบปริชานใกล้เคียงกับผู้พูดภาษารัสเซียไม่มากนักน้อย ผลการทดสอบพบว่าผู้พูดภาษาไทยที่เรียนภาษารัสเซียจำแนกประเภทสรรพสิ่งโดยใช้เกณฑ์เพศทางไวยากรณ์รัสเซียมากกว่าผู้พูดภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 จากผลการทดสอบจึงอนุมานได้ว่าผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษารัสเซียหรือเรียกได้ว่าเป็นผู้พูดภาษาไทยที่รู้หลายภาษา ได้แก่ ภาษาอังกฤษและภาษารัสเซีย เมื่อรู้ภาษารัสเซียระดับที่อยู่

ในเกณฑ์สูงและสามารถใช้สื่อสารได้อย่างเชี่ยวชาญมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อระบบปรีชาของผู้พูดให้มีระบบความคิดที่คล้ายกับผู้พูดภาษารัสเซียได้

อีกทั้ง งานวิจัยของนารดา รุธิรโก (2554) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างประโยคบอกเงื่อนไขกับความสมมุติซึ่งตรงข้ามกับความเป็นจริงกับระบบปรีชาของผู้พูดภาษาไทยและภาษาเยอรมัน โดยเก็บข้อมูลจากผู้พูดภาษาไทย ผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษาเยอรมัน ผู้พูดภาษาเยอรมัน และผู้พูดภาษาเยอรมันที่รู้ภาษาไทย (ดูรายละเอียดในบทที่ 2) พบว่าผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษาเยอรมัน จะใช้เวลาในการตอบคำถามสั้นกว่าผู้พูดภาษาไทยที่ไม่รู้ภาษาเยอรมัน แต่ไม่พบความแตกต่างในกลุ่มผู้พูดภาษาเยอรมันกับผู้พูดภาษาเยอรมันที่รู้ภาษาไทย แม้ว่านารดา รุธิรโกจะไม่ได้บอกว่ากลุ่มผู้พูดภาษาไทยที่รู้ภาษาเยอรมันมีระดับภาษาเยอรมันในเกณฑ์ใด แต่ก็แสดงให้เห็นว่าการรู้หลายภาษามีผลกระทบต่อระบบปรีชาของผู้พูดไม่มากนัก

ผลจากโครงการนำร่องและข้อค้นพบของนารดา รุธิรโกแสดงให้เห็นว่าภาษามีอิทธิพลต่อระบบปรีชาของผู้พูดได้ไม่เพียงแต่ภาษาแม่หรือภาษาที่สองเท่านั้นแต่ภาษาใดก็ตามที่ผู้พูดใช้สื่อสารได้อย่างเชี่ยวชาญมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อระบบปรีชาของผู้พูดให้มีระบบความคิดคล้ายกับผู้พูดภาษานั้นได้เช่นกัน อีกทั้ง อิทธิพลของภาวะหลายภาษาต่อระบบปรีชาของผู้พูดยังสนับสนุนแนวคิดสมมติฐานภาษาสัมผัสเช่นเดียวกับอิทธิพลของภาวะสองภาษาต่อระบบปรีชาของผู้พูดตามที่ได้กล่าวไปแล้ว

6.2.2 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบปรีชาของผู้พูดสองภาษา

ประเด็นปัจจัยความเชี่ยวชาญของภาษาต่อระบบปรีชาของผู้พูดสองภาษาแสดงให้เห็นว่า หากจะเข้าใจระบบความคิดของผู้พูดภาษานั้นได้ต้องเข้าใจลึกซึ้งในระดับที่ใช้ภาษานั้นสื่อสารได้เป็นอย่างดีแสดงให้เห็นว่าผู้พูดสองภาษามีแนวโน้มที่จะมีระบบความคิดอย่างผู้พูดภาษาที่ตนต้องการ หากสามารถใช้ภาษานั้นในการสื่อสารได้อย่างเชี่ยวชาญ โดยไม่จำเป็นต้องไปอาศัยอยู่ในประเทศที่ใช้ภาษานั้นๆเป็นเวลานานเพื่อเรียนรู้วัฒนธรรมต่างๆเพื่อที่จะมีระบบความคิดที่คล้ายกับผู้พูดภาษานั้นมากที่สุด ซึ่งตรงกับงานวิจัยของเอทาน่าโซพูลอส (Athanasopoulos, 2006; 2007) ที่พบว่าผู้พูดสองภาษาที่หากยังมีระดับภาษาในเกณฑ์สูงมากเท่าใดยังมีแนวโน้มที่จะมีระบบปรีชาใกล้เคียงกับผู้พูดภาษาที่สองของตนมากเท่านั้นตามที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น ผู้วิจัยคาดว่าเพราะปัจจุบันทุกคนสามารถเรียนรู้วัฒนธรรมของต่างประเทศได้จากอินเทอร์เน็ต ผู้พูดหากต้องการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมของต่างประเทศสามารถศึกษาได้จากการดูภาพยนตร์ ละคร รายการโทรทัศน์ และฟังเพลงได้จากอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมไปพร้อมๆ กัน เนื่องจากภาพยนตร์ ละคร รายการโทรทัศน์ และเพลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาพยนตร์และละครของแต่ละประเทศพยายามที่จะ

สอดคล้องความคิดและวัฒนธรรมต่างๆ ของชาติตนเอง อีกทั้งการเรียนรู้คำภาษาต่างประเทศก็ถือเป็นการรับวัฒนธรรมของประเทศนั้นเข้ามาด้วย ดังนั้นมีความเป็นไปได้ว่าผู้ถูกทดลองในกลุ่มผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษของงานวิจัยนี้แม้จะไม่เคยไปอาศัยอยู่ในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่จนถึง 7 เดือนก็เรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านการดูภาพยนตร์ ละคร รายการ และฟังเพลงได้จากอินเทอร์เน็ตก็มีแนวโน้มที่จะมีระบบความคิดแบบผู้พูดภาษาอังกฤษได้ ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างจากได้พูดคุยกับเพื่อนชาวรัสเซียที่เรียนภาษาไทยโดยการชมภาพยนตร์ไทยที่ประเทศรัสเซีย ผู้วิจัยพบว่าเพื่อนคนนี้สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดีกว่าชาวรัสเซียที่เรียนภาษาไทยที่เรียนภาษาไทยผ่านตำราสอนภาษาไทยเพียงอย่างเดียว ดังนั้น ผู้วิจัยจึงไม่เห็นด้วยกับข้อค้นพบของอิมายและเกนต์เนอร์ (Imai & Gentner, 1997) และคูกและคณะ (Cook et al., 2006) ที่กล่าวว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษามากที่สุดคือระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในประเทศที่ใช้ภาษาที่สองนานมากกว่า 3 ปีขึ้นไป เนื่องจากผู้วิจัยคาดว่า การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศในประเทศของตนหรือในประเทศที่ใช้ภาษานั้นย่อมไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อระบบปริชานของผู้พูดสองภาษามากเท่ากับสามารถใช้ภาษานั้นสื่อสารได้อย่างเชี่ยวชาญตามเหตุผลที่ได้กล่าวไป

6.2.3 ระบบไวยากรณ์ที่มีผลต่อการบังคับใช้ในภาษามากที่สุดกับระบบปริชานของผู้พูด

ผู้วิจัยพบข้อสังเกตบางประการว่าระบบไวยากรณ์ที่มีผลต่อการบังคับใช้ภาษามากที่สุดกับระบบปริชานของผู้พูด จากผลการทดลองที่พบจากชุดลงใน การทดลองของงานวิจัยนี้ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างไวยากรณ์เกี่ยวกับจำนวนกับระบบปริชานของผู้พูดจำนวน 1 ชุดภาพ ดังแสดงในตารางที่ 6.1

ในชุดภาพลวงที่แสดงในตารางที่ 6.1 ภาพทั้ง 3 ภาพแทนคำนามที่เป็นเพศชายในภาษารัสเซียเพื่อลองไม่ให้ผู้ถูกทดลองในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษทราบว่าการทดลองนี้ทดสอบเกี่ยวกับเพศทางไวยากรณ์ และผู้วิจัยใช้เกณฑ์เกี่ยวกับจำนวนของวัตถุมาเพื่อทดสอบว่าผู้ถูกทดลองทั้ง 3 กลุ่มจะจำแนกประเภทวัตถุในภาพนี้ตามจำนวนหรือไม่ เนื่องจากทั้งภาษารัสเซียและภาษาอังกฤษมีระบบไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับจำนวน (ดูตัวอย่างไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับจำนวนในภาษารัสเซียได้จากการรูปคำนามภาษารัสเซียแต่ละการกตามเพศทั้งคำนามเอกพจน์และพหูพจน์ในตารางที่ 2.1) จากตารางที่ 6.1 หากผู้พูดจำแนกประเภทตามเกณฑ์ของจำนวนจะเลือกภาพ C ว่าเป็นภาพที่ไม่เข้าพวกจะได้ 1 คะแนน เนื่องจากเป็นจำนวนเอกพจน์ต่างจากภาพ A และ B ที่เป็นจำนวนพหูพจน์ ผลการทดสอบพบว่าผู้พูดภาษาอังกฤษได้คะแนนการจำแนกประเภทตามเกณฑ์จำนวนมากที่สุดด้วยคะแนนร้อยละ 56.66 รองลงมาคือผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษด้วยคะแนนร้อยละ 29.62% และน้อยที่สุดคือผู้พูดภาษารัสเซียด้วยคะแนนร้อยละ 23.07 ผู้วิจัยนำ

คะแนนรายบุคคลของแต่ละกลุ่มไปหาค่าความแตกต่างโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนซึ่งพบว่า คะแนนของผู้พูดทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผู้วิจัยจึงใช้การทดสอบแบบที่มาทดสอบว่ากลุ่มผู้พูดคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่านัยสำคัญทางสถิติดังที่แสดงในตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.1 ชุดภาพลวงการทดสอบที่เกี่ยวกับจำนวน

รูปภาพ	A			B		C	
	รายละเอียด ของรูปภาพ	เพศทาง ไวยากรณ์	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย
	จำนวน	พหูพจน์	พหูพจน์	พหูพจน์	เอกพจน์	เอกพจน์	เอกพจน์

ตารางที่ 6.2 ค่านัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการจำแนกประเภทวัตถุตามเกณฑ์จำนวนในชุด
ลวงของผู้พูดภาษาอังกฤษ ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ และผู้พูดภาษารัสเซีย

ผู้ถูกทดลอง	ผู้พูดภาษารัสเซีย	ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ
ผู้พูดภาษาอังกฤษ	0.00*	0.02*
ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ	0.48	-

จากตารางที่ 6.2 จะเห็นได้ว่าผู้พูดภาษาอังกฤษจำแนกประเภทวัตถุตามเกณฑ์จำนวนในชุดลวงมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดลองนี้สามารถอนุมานได้ว่าผู้พูดภาษาอังกฤษมีแนวโน้มจะจำแนกสรรพสิ่งโดยใช้เกณฑ์จำนวนของวัตถุมากกว่าผู้พูดภาษารัสเซีย แม้ว่าจะมีระบบไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับจำนวนในภาษาเหมือนกัน โดยเหตุที่เป็นเช่นนั้นผู้วิจัยคาดว่าน่าจะเป็นเพราะกฎทางไวยากรณ์ในภาษารัสเซียนั้นเพศทางไวยากรณ์มีบทบาทมากกว่าจำนวน จะเห็นได้ว่ารูปคำนาม

ภาษารัสเซียของแต่ละการกแม้จะใช้รูปต่างกันระหว่างคำนามเอกพจน์และคำนามพหูพจน์ แต่มีรูปเฉพาะของแต่ละเพศ (ดูตารางที่ 2.1) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้พูดภาษาอังกฤษที่ได้คะแนนการจำแนกประเภทวัตถุตามเกณฑ์จำนวนมากถึงร้อยละ 56.66 ยิ่งแสดงให้เห็นว่าระบบไวยากรณ์ในภาษามีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากภาษานั้นมีลักษณะทางไวยากรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคำนามก็ประการ เช่น ภาษาอังกฤษที่มีไวยากรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคำนามเฉพาะจำนวนเอกพจน์และพหูพจน์เท่านั้น ในขณะที่ภาษารัสเซียไวยากรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคำนามมีทั้งเพศและจำนวน ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าในหากผู้พูดภาษาที่มีกฎไวยากรณ์ที่ซับซ้อน ระบบไวยากรณ์ที่มีผลต่อการบังคับใช้ในภาษามากที่สุดมีแนวโน้มว่าจะมีผลต่อระบบปริชานของผู้พูดมากที่สุด เช่น ระบบเพศทางไวยากรณ์กับผู้พูดภาษารัสเซีย ดังนั้น จากการทดลองนี้ไวยากรณ์ที่เกี่ยวข้องกับจำนวนจึงส่งผลกระทบต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษาอังกฤษมากที่สุด อาจกล่าวได้ว่าเมื่อผู้พูดภาษาอังกฤษและผู้พูดภาษารัสเซียมองสรรพสิ่งเดียวกัน ผู้พูดภาษาอังกฤษอาจจำแนกประเภทสรรพสิ่งเหล่านั้นด้วยจำนวนของวัตถุ ในขณะที่ผู้พูดภาษารัสเซียจำแนกประเภทเหล่านั้นด้วยเพศทางไวยากรณ์อันเป็นผลมาจากระบบไวยากรณ์ในภาษาของตนเอง

6.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของภาษากับระบบปริชานของผู้พูดดังนี้

6.3.1 จากงานวิจัยนี้ที่พบว่าภาวะสองภาษาและภาวะหลายภาษามีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูด หากต้องการศึกษาความสัมพันธ์ของภาษากับระบบปริชานของผู้พูดภาษาเดียว ผู้พูดสองภาษาและผู้พูดหลายภาษาจึงไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ดีเนื่องจากอาจจะให้ผลการทดลองที่ผิดไปจากวัตถุประสงค์ได้ เนื่องผู้พูดอาจจะได้รับอิทธิพลจากระบบไวยากรณ์ภาษาอื่นที่รู้ด้วย ควรคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่รู้หลายภาษาหรือรู้หลายได้แต่มีระดับความรู้ในภาษานั้นในเกณฑ์ต่ำ

6.3.2 หากต้องการศึกษาความสัมพันธ์ของภาษากับระบบปริชานในกลุ่มผู้พูดสองภาษา ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของผู้พูดสองภาษาคือต้องมีระดับความรู้ภาษาที่สองอยู่เกณฑ์สูงและสามารถสื่อสารได้อย่างเชี่ยวชาญ จึงจะเป็นตัวแทนผู้พูดสองภาษาที่ดี

6.3.3 จากข้อค้นพบที่ว่าระบบไวยากรณ์ในภาษามีอิทธิพลต่อระบบปริชานของผู้พูดไม่เพียงแต่ภาษาแม่และภาษาที่สอง แต่ยังรวมถึงภาษาต่างประเทศอื่นด้วย จึงเป็นที่น่าสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับระบบปริชานของผู้พูดหลายภาษาว่าผู้พูดหลายภาษาที่สามารถใช้ทุกภาษาที่รู้ได้อย่างเชี่ยวชาญจะมีระบบปริชานที่เหมือนหรือแตกต่างกับผู้พูดภาษาเหล่านั้นเป็นภาษาเดียวหรือไม่

6.3.4 หากต้องออกแบบเครื่องมือการทดลองพฤติกรรมทางปริชานที่เกี่ยวข้องกับผัก ผลไม้ และอาหารเพื่อที่จะศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างระบบไวยากรณ์และระบบปริชานของผู้พูด ต้องระวังว่าผู้ถูกทดลองนอกจากจะจำแนกประเภทตามเกณฑ์ของภาษา ขนาด และรูปทรง อาจจำแนกตามรสชาติ เช่น เปรี้ยว และหวาน ได้อีกด้วยซึ่งอาจจะทำให้ผลการทดลองผิดพลาดได้หากผู้วิจัยไม่ได้ควบคุมตัวแปรเรื่องนี้ไว้ก่อน

6.3.5 ควรจะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศทางไวยากรณ์และระบบปริชานของผู้พูดในกลุ่มผู้พูดภาษารัสเซีย ผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ และผู้พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้เครื่องมือทดสอบพฤติกรรมทางปริชานด้านการจำแนกประเภทสรรพสิ่งทั้งหมด 2 ชุด โดยชุดที่ 1 ทำแบบงานวิจัยนี้ กล่าวคือใช้รูปในการทดสอบเท่านั้น ส่วนชุดที่ 2 ใช้รูปเดิมแต่มีคำนามประกอบได้ภาพ โดยให้ทดลองโดยใช้ชุดที่ 1 ก่อนและค่อยทดลองด้วยชุดที่ 2 กับกลุ่มผู้ทดลองคนเดิม ผู้วิจัยสงสัยว่าหากมีข้อความระบุข้างใต้รูปจะมีผลต่อการจำแนกประเภทสรรพสิ่งตามเกณฑ์เพศทางไวยากรณ์ของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษเหมือนหรือแตกต่างจากเดิมหรือไม่

6.3.6 ภาษารัสเซียมีกลุ่มคำกริยาเคลื่อนที่ที่หมายถึง ‘ไป’ ประมาณ 10 คำขึ้นไปโดยมีเกณฑ์ที่แตกต่างกัน เช่น ทิศทางที่เดินทาง และเดินทางด้วยเท้าหรือยานพาหนะ จึงน่าจะศึกษากลุ่มคำกริยาเคลื่อนที่ดังกล่าวมาวิเคราะห์ว่ามีทั้งหมดกี่คำและแต่มีเกณฑ์อะไรที่ทำให้แต่ละคำแตกต่างกันบ้าง และนำมาศึกษาว่ากลุ่มคำกริยาเคลื่อนที่ที่หมายถึง ‘ไป’ นี้ส่งผลพฤติกรรมต่อระบบปริชานของผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษหรือไม่

6.3.7 ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับระบบปริชานของผู้พูดสองภาษาและผู้พูดหลายภาษาในแง่มุมอื่น ๆ เพื่อพิสูจน์อิทธิพลของภาษาที่มีต่อระบบปริชาน

รายการอ้างอิง

- Athanasopoulos, P. (2006). Effects of the grammatical representation of number on cognition in bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, 9(1), 89-96.
- Athanasopoulos, P. (2007). Interaction between grammatical categories and cognition in bilinguals: The role of proficiency, cultural immersion, and language of instruction. *Language and cognitive processes*, 22(5), 689-699.
- Athanasopoulos, P., Damjanovic, L., Krajciova, A., & Sasaki, M. (2011). Representation of colour concepts in bilingual cognition: The case of Japanese blues. *Bilingualism: Language and Cognition*, 14(1), 9-17.
- Bassetti, B. (2007). Bilingualism and thought: Grammatical gender and concepts of objects in Italian-German bilingual children. *International Journal of Bilingualism*, 11(3), 251-273.
- Boutonnet, B., Athanasopoulos, P., & Thierry, G. (2012). Unconscious effects of grammatical gender during object categorisation. *Brain research*, 1479, 72-79.
- Bruner, J. S., Goodnow, J. J., & Austin, G. A. (1956). *A Study of Thinking*. New York: Wiley.
- Cook, V., Bassetti, B., Kasai, C., Sasaki, M., & Takahashi, J. A. (2006). Do bilinguals have different concepts? The case of shape and material in Japanese L2 users of English. *International Journal of Bilingualism*, 10(2), 137-152.
- Corbett, G. G. (1991). *Gender (Cambridge textbooks in linguistics)*. Great Britain: Cambridge University Press.
- Eysenck, M., & Keane, M. T. (2005). Cognition and emotion. *Cognitive Psychology: A Student's Handbook*, 656.
- Haugen, E. (1987). *Blessings of Babel: bilingualism and language planning. Problems and pleasures* (Vol. 46). Berlin; New York; Amsterdam: Walter de Gruyter.
- Imai, M., & Gentner, D. (1997). A cross-linguistic study of early word meaning: Universal ontology and linguistic influence. *Cognition*, 62(2), 169-200.
- 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.

- Lakoff, G. (1987). *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the World*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Lucy, J. A. (1996). *Grammatical categories and cognition : a case study of the linguistic relativity hypothesis*: Cambridge [England] ; New York, NY, USA : Cambridge University Press, 1996, c1992.
- Macnamara, J. (1970). Bilingualism and thought. In J. Alatis (Ed.), *Georgetown University 21st Annual Round Table* (pp. 25–40). Washington, DC: Georgetown University Press.
- Macnamara, J. (1991). Linguistic relativity revisited. In R. Cooper & B. Spolsky (Eds.), *The influence of language on culture and thought: Essays in honor Joshua A. Fishman's 65th birthday* (pp. 45–60). Berlin, Germany: Mouton De Gruyter.
- Pavlenko, A. (2014). *The bilingual mind: And what it tells us about language and thought*: Cambridge University Press.
- Pecher, D., & Zwaan, R. A. (2005). *Grounding cognition: The role of perception and action in memory, language, and thinking*: Cambridge University Press.
- Whorf, B. L. (1956a). Science and Linguistics. In J. B. Carroll (Ed.), *Language Thought and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge: Technology Press of Massachusetts Institute of Technology.
- Whorf, B. L. (1956b). The relation of habitual thought and behavior to language. In J. B. Carroll (Ed.), *Language Thought and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge: Technology Press of Massachusetts Institute of Technology.
- จรัลวิไล จรุงญโรจน์ ม.ล. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างลึงค์และเพศในโลกทัศน์ของผู้พูดภาษาฮินดีและภาษาเยอรมัน. (อักษรศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรัลวิไล จรุงญโรจน์, ม.ล. (2543). ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทไวยากรณ์ของคำนามกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาไทยและภาษาอังกฤษ. (อักษรศาสตรดุษฎีบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุตินิล เอมดิษฐ์. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างระบบคำกริยา 'ตี' กับระบบปริชานของผู้พูดภาษาไทยและผู้พูดภาษาขมุ : การทดสอบสมมติฐานวอร์ฟ. (อักษรศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชุตินันท์ เอ็มดิษฐ์. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้กาลในไวยากรณ์กับระบบปริชาน: การทดสอบสมมติฐานภาษาสัมพันธ์ในภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาไทย. (อักษรศาสตร์ดุสิตบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นารดา รุธิรโก. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างประโยคบอกเงื่อนไขความสมมุติซึ่งตรงข้ามกับความเป็นจริงกับระบบปริชานของผู้พูดภาษาไทยและภาษาเยอรมัน: การตรวจสอบสมมติฐานภาษาสัมพันธ์. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ภาษาศาสตร์ประยุกต์)), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (Ed.) (2553) พจนานุกรมศัพท์ภาษาศาสตร์ (ภาษาศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- วริศรา จันทร์รัฐ. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างระบบเกียรติยศในภาษากับระบบปริชานของผู้พูดภาษาญี่ปุ่น ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ. (อักษรศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2549). มนุษย์ ภาษา ความคิด และความเป็นจริง กว่าจะเป็นนักภาษาศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามหลังการทดสอบพฤติกรรมทางปรีชา

1. แบบสอบถามสำหรับผู้พูดภาษาอังกฤษ

General Information

1. Gender: Male Female

2. Age: 15-20 21-25
 26-30 over 30

3. Country of Origin:

4. What foreign language(s) have you learned?

French German Russian Italian

Thai Chinese Japanese Korean

Other.....

5. If you have learned more than one foreign language, please list the

languages in which you are most fluent (1) to least fluent (5).

1) Advanced Intermediate Beginner

2) Advanced Intermediate Beginner

3) Advanced Intermediate Beginner

4) Advanced Intermediate Beginner

5) Advanced Intermediate Beginner

6. Within the last five years, have you been in a foreign country longer than 6 months?

If yes, please give information as follows:

1) Country:.....

Year of arrival:.....

How long did you stay:

7-9 months 10-12 months

Longer than one year:.....years

2) Country:.....

Year of arrival:.....

How long did you stay:

7-9 months 10-12 months

Longer than one year:.....years

2. แบบสอบถามสำหรับผู้พูดภาษารัสเซียและผู้พูดสองภาษารัสเซีย-อังกฤษ

Заполните анкету.

1. Пол: мужской женский

2. Возраст: 15-20 лет 21-25 лет
 26-30 лет более 30 лет

3. Гражданство:.....

4. Какие иностранные языки вы изучаете?

- английский язык немецкий язык французский язык
 итальянский язык тайский язык китайский язык
 японский язык корейский язык
 другие.....

5. Если вы знаете несколько иностранных языков, перечислите их, начиная с тех, которыми вы наиболее свободно владеете в порядке убывания от 1 до 5.

- 1) продвинутый средний начальный
 2) продвинутый средний начальный
 3) продвинутый средний начальный
 4) продвинутый средний начальный
 5) продвинутый средний начальный

6. Находились ли вы за рубежом более полугода в течение последних пяти лет? Если да, то укажите следующую информацию:

1) Страна проживания:.....

Год прибытия:

Период проживания:

7-9 месяцев 10-12 месяцев

более 1 года: лет

2) Страна проживания:.....

Год прибытия:

Период проживания:

7-9 месяцев 10-12 месяцев

более 1 года: лет

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวกุสุมา ทองเนียม สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชารัสเซียศึกษา จากคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2552 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตรนานาชาติ สาขาวิชารัสเซียศึกษา จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำเร็จการศึกษาในปี 2556 จากนั้นได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรอักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

