



การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกริยาเรียง กับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วม

Received: 26 September 2022

Revised: 10 August 2023

Accepted: 10 October 2023

มุกซ์ดา สุขธาราจารย์*

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมโดยอิงทฤษฎีไวยากรณ์การกและเพื่อสร้างกฎการปรากฏกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วม เพื่อประยุกต์ใช้ในการประมวลผลภาษาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยวิเคราะห์จากประโยคจำนวน 4,000 ประโยค ใช้กลวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบรูปแบบความสัมพันธ์ของกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมจำนวน 14 รูปแบบ โดยมีจำนวนหน่วยนามร่วมที่สัมพันธ์กับกริยาเรียงจำนวนสูงสุด 5 หน่วยนามร่วม สามารถนำไปสร้างกฎการปรากฏกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมได้ 17 กฎตามรูปแบบความสัมพันธ์ของกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วม

บทความวิจัย

บทคัดย่อ

คำสำคัญ

กริยาเรียง;
ไวยากรณ์การก;
ภาษาศาสตร์คลังข้อมูล;
การประมวลผล
ภาษาธรรมชาติ

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ติดต่อได้ที่ mukda.su@ku.th

An Analysis of the Relationship between Serial Verbs and the Semantic Roles of Their Arguments

Received: 26 September 2022

Revised: 10 August 2023

Accepted: 10 October 2023

Mukda Suktarachan *

This research aims to analyze the relationship between serial verbs and the semantic roles of their arguments based on case grammar theory in order to establish rules for computational language processing. A total of 4,000 sentences were analyzed using qualitative research method. The results of the study reveal that there are 14 forms of serial verbs with the semantic roles of their arguments, with a maximum of 5 noun arguments. These structural forms can serve as the basis for establishing 17 rules.

Research Article

Abstract

Keywords

serial verbs;
case grammar;
corpus linguistics;
natural language
processing

* Assistant Professor, Department of Linguistics, Faculty of Humanities, Kasetsart University, e-mail: mukda.su@ku.th

1. บทนำ

ภาษาไทยมีความโดดเด่นทางวากยสัมพันธ์ โดยเฉพาะโครงสร้างของกริยาเรียง ซึ่งเป็นหัวข้อที่ได้รับความสนใจในวงการภาษาศาสตร์อย่างกว้างขวาง การศึกษาเกี่ยวกับกริยาเรียงในภาษาไทยเริ่มจากกรอบทฤษฎีไวยากรณ์โครงสร้างที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์ระดับผิวของกริยาเรียง แต่ยังคงขาดการวิเคราะห์บทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมอย่างละเอียด งานวิจัยที่ผ่านมา เช่น กิ่งกาญจน์ เทพกาญจนา (2549) ได้นำเสนอการแบ่งกลุ่มของการศึกษาเรื่องกริยาเรียงออกเป็นหลายกลุ่ม ตั้งแต่องานที่มุ่งเน้นด้านโครงสร้างไวยากรณ์ไปจนถึงการศึกษาเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับกริยาเรียงและการกลายเป็นคำไวยากรณ์ของคำเหล่านั้น อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่ายังมีช่องว่างในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมที่มีบทบาทซับซ้อนในโครงสร้างประโยค ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อการประมวลผลทางภาษาและการเข้าใจความหมายในระดับที่ลึกซึ้งขึ้น

ความซับซ้อนนี้สะท้อนผ่านตัวอย่างประโยคที่มีการละหน่วยนามร่วม เช่น “ฉันซื้อทุเรียนกิน” ที่หน่วยนาม “ทุเรียน” มีบทบาทเป็นการถูกกระทำของทั้งกริยา “ซื้อ” และ “กิน” แต่ถูกละรูปไปเมื่อปรากฏหลังกริยาตัวหลัง อีกทั้งยังพบปรากฏการณ์ที่คล้ายคลึงในประโยคอื่น เช่น “เพ็ญจกัณฑ์ดูตักน้ำเลี้ยง” ซึ่งการละหน่วยนามร่วมในลักษณะนี้สามารถสร้างความคลุมเครือในความสัมพันธ์ทางวากยสัมพันธ์และความหมายในระดับประโยค

จากประเด็นดังกล่าว งานวิจัยนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วม โดยใช้ทฤษฎีไวยากรณ์การก (Case Grammar) ของฟิลมอร์ (Fillmore, 1968) ร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างกริยาเรียงของนักวิจัยไทย เพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับโครงสร้างและความหมายในภาษาไทย งานวิจัยนี้จะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบประมวลผลภาษาธรรมชาติขั้นสูง เช่น การแสดงความหมายในระบบคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้ในการแปลด้วยเครื่อง และระบบถามตอบอัตโนมัติ

2. วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วม
2. เพื่อสร้างกฎการปรากฏกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมเพื่อประยุกต์ใช้ในการประมวลผลภาษาด้วยระบบคอมพิวเตอร์

2.2 ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิเคราะห์กริยาเรียงจะครอบคลุมคลังประโยคที่มีการปรากฏกริยาเรียงภาษาไทยในเอกสารทางด้านการเกษตรจำนวน 4,000 ประโยคเท่านั้น

2. กริยาเรียงไม่วรรณถึงคำซ้ำ คำซ้อน และสำนวน เช่น ขอบอกขอบใจ กินบ้านกินเมือง กินปูร้อนท้อง เป็นต้น

3. งานวิจัยนี้ไม่รวมเรื่องการวิเคราะห์ชนิดของคำและนามวลีโดยละเอียด เนื่องจากชนิดของคำและวลีที่ใช้ในงานวิจัยนี้มาจากผลงานวิจัยของหน่วยปฏิบัติการวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะการประมวลผลภาษาธรรมชาติและเทคโนโลยีสารสนเทศอัจฉริยะ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Kawtrakul et al., 1997)

3. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกริยาเรียง

การศึกษาเรื่องหน่วยสร้างกริยาเรียงเป็นเรื่องที่นักภาษาศาสตร์ให้ความสนใจมาตลอด ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยต่างๆ ดังนี้ ทศนีย์ เสรีเจริญสถิตย์ (Sereechareonsatit, 1984) กิ่งกาญจน์ เทพกาญจนา (Thepkanjana, 1986) สุปรียา วิลาวรรณ (Wilawan, 1993; 1995) ณัฐนาถ เหมือนสุวรรณ (Muansuwan, 2001) ฉะอ้อน หาระบุตร (2528) ยาใจ ชูวิชา (2536) ปิ่นอนงค์ อ่ำปะละ และสิริมาศ แก้วกันทา (2539) สุรสา สุขก้อน (2547) กิ่งกาญจน์ เทพกาญจนา (2549) อัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา (2555) สุชาติพิทย์ เหมือนใจ (2554) เป็นต้น

ในส่วนของการศึกษาความสัมพันธ์ทางความหมายของคำกริยานั้น กิ่งกาญจน์ เทพกาญจนา (2549) ได้แสดงแนวทางการศึกษาลักษณะทางวากยสัมพันธ์และอรรถศาสตร์ของหน่วยสร้างกริยาเรียงตามทฤษฎีแบบลักษณ์ภาษา โดยแบ่งความสัมพันธ์ทางความหมายของคำกริยาเรียงไว้ดังนี้

1. การเกิดต่อเนื่องของเหตุการณ์ 2 เหตุการณ์ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ
 - 1.1 เหตุการณ์ 1 แสดงวัตถุประสงค์ เช่น เขาปีนปลากิน
 - 1.2 เหตุการณ์หนึ่งแสดงผล เช่น ผู้ร้ายฆ่าตำรวจตาย
2. การเกิดพร้อมกันของเหตุการณ์ 2 เหตุการณ์ เช่น เขาโบกมือลา
3. กริยาคำหนึ่งแสดงอาการหรือลักษณะของกริยาอีกคำหนึ่ง แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ
 - 3.1 ทำทางของร่างกาย เช่น เขาเดินกินไอศกรีม
 - 3.2 อาการหรือวิธีการ เช่น เขาแอบกินขนมในห้อง เขาตั้งใจทำงาน
 - 3.3 ลักษณะ เช่น เขาวิ่งเร็ว เขาตอบถูก
4. กริยาคำหนึ่งแสดงความรู้สึกหรือทัศนคติต่อกริยาอีกคำหนึ่ง เช่น เขาชอบว่ายน้ำ เขาเบื่อเรียน
5. กริยาคำหนึ่ง แสดงการรับรู้ต่อกริยาอีกคำหนึ่ง เช่น ฉันเห็นเขาขโมยเงิน
6. กริยาคำหนึ่งแสดงการปฏิบัติต่อกริยาอีกคำหนึ่ง เช่น เขาเริ่มทาสีบ้าน เขาลืมทำการบ้าน
7. ความสัมพันธ์เชิงเท่าเทียมและเปรียบเทียบ เช่น เขาสูงเท่าฉัน เขาพูดเหมือนเด็ก
8. กริยาคำหนึ่งแสดงทิศทางของอีกคำหนึ่ง เช่น เขาย้อนมา เขาถอยออก

อัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา (2555) ศึกษาหน่วยสร้างกริยาเรียงจากหน้าที่ทางไวยากรณ์ของกริยา โดยจำแนกชุดกริยาเรียงดังนี้

1. กริยาเรียงต้นแบบ แบ่งเป็น

- 1.1 กริยาร่วมสร้างความ (กริยาพึ่งพา-กริยากระทำ)
- 1.2 กริยาเรียงแสดงทิศทาง (กริยาทิศทาง-กริยากระทำ)
- 1.3 กริยาเรียงแสดงอากัปกริยา (กริยาอากัปกริยา-กริยากระทำ)
- 1.4 กริยาเรียงแสดงเจตนา (กริยากระทำ-กริยาเจตนา)
- 1.5 กริยาเรียงแสดงความประสงค์ (กริยากระทำ-กริยาความประสงค์)
- 1.6 กริยาเรียงแสดงผล (กริยากระทำ-กริยาผล)

2. กริยาเรียงลดความเป็นต้นแบบ

2.1 กริยาเรียงที่เป็นชุดของกริยาหลักและคำไวยากรณ์ (กริยาหลัก-คำไวยากรณ์)

2.1.1 กริยาหลักและกริยาวิเศษ เช่น เขาคุยเก่ง

2.1.2 กริยาหลักและกริยาช่วย เช่น

2.1.2.1 กริยาช่วยบ่งทัศนภาวะ เช่น เขาต้องทำการบ้าน เขาอาจเข้าใจผิด
เขาคงไม่มา เขาได้กินข้าว เขาต้องทำงานหนัก เขามักไปโรงเรียนสาย
เขาชอบหกล้ม

2.1.2.2 กริยาช่วยบ่งกาลและการณ์ลักษณะ เช่น เขาไปแล้ว เขาทำงานอยู่
ลูกยังเล็กอยู่

2.1.2.3 กริยาช่วยบ่งกรรมวาจก เช่น โรงเรียนถูกเผา เขาโดนตำ สิ้นค่านี้น
ต้องห้าม เด็กๆ ได้รับแจกผ้าห่ม

2.1.3 กริยาหลักและกริยาบุพบท

2.1.3.1 กริยาบุพบทบ่งนำสถานที่

2.1.3.2 กริยาบุพบทบ่งนำเครื่องมือ

2.1.3.3 กริยาบุพบทบ่งนำผู้กระทำ

2.1.3.4 กริยาบุพบทบ่งนำผู้รับ

2.1.3.5 กริยาบุพบทบ่งนำผู้รับประโยชน์

2.1.3.6 กริยาบุพบทบ่งนำลักษณะ

2.1.4 กริยาหลักและกริยาบ่งนำอนุภาคเติมเต็ม เช่น เขาสั่งให้เธอทำงาน

2.2 สัมพันธกริยาและภาคแสดงกริยา เช่น พ่อเป็นครู เลือดตัวนี้ดูดี ผลไม้เนื้อนุ่มเปรี้ยว

2.3 กริยาเรียงที่เป็นหน่วยประกอบคำ เช่น เขาคิดถึงเธอ เขาต้อนรับแขก เขาดูแลพ่อแม่ดี

2.4 กริยาเรียงที่เป็นประโยคต่างระดับ เช่น เขาชอบกินกล้วยเตี้ย

2.5 กริยาเรียงที่เป็นประโยคลูกโซ่ เช่น เขาตื่นเข้าอาบน้ำแล้วไปโรงเรียน

2.6 กริยาเรียงที่เป็นกลุ่มประโยคสัมพันธ์ เช่น เขาดูหนังฟังเพลง ฝรั่งหวานกรอบ นมตรามะลิ

ข้าวชั้นหวานมัน มะม่วงหอมหวานอร่อย

ดิลเลอร์ (Diller, 2006) ได้แบ่งลักษณะของการสร้างกริยาเรียงเป็น 2 ประเภทหลัก คือ กริยาเรียงแบบสมมูลกัน (symmetrical SVCs) และกริยาเรียงแบบไม่สมมูลกัน (asymmetrical SVCs) ปกเกต กฤตยารกุล (Pokket Kittayaworakul, 2010) ศึกษากริยาเรียงตามแนวทางของดิลเลอร์ (Diller, 2006) โดยศึกษากริยาเรียงแบบสมมูลซึ่งเป็นกริยาเรียงที่ประกอบด้วยคำกริยาหลักทั้งสองตัว คำกริยาหลักทั้งสองตัวเป็นกริยาในกลุ่มคำไม่จำกัด (unrestricted class) เช่น กริยา “ยืน เดิน นั่ง นอน พุด กิน ฯลฯ” โดยสามารถนำกริยาเหล่านี้มาเรียงกัน

เช่น “ยืน” กับ “พูด” ดังประโยค “เขายืนพูด” “เขานั่งร้องเพลง” เป็นต้น ส่วนกริยาเรียงแบบไม่สมดุลกัน หมายถึง กริยาเรียงที่เกิดจากการประกอบระหว่างกริยารองกับกริยาในกลุ่มคำจำกัด (restricted class) เช่น กริยาในกลุ่ม ทิศทาง (Directional) ขึ้น ลง ไป มา เข้า ออก ฯลฯ ดังในประโยค “เขาลงไปข้างล่าง” “เขาเข้ามาในห้อง” เป็นต้น

ยาใจ ชูวิชา (2536) ศึกษาความเป็นหน่วยสร้างกริยาเรียง และได้จำแนกหน่วยสร้างกริยาเรียงได้ 12 กระบวน (รูปแบบ) ได้แก่

กระบวนที่	กริยา 1	กริยา 2
1	+ กริยาบอกการกระทำปฐมภูมิ (กลุ่ม A1) + กริยาบอกการเคลื่อนที่ของวัตถุ (กลุ่ม D)	+ กริยาบอกการกระทำปฐมภูมิ (กลุ่ม W2.3)
2	+ กริยาบอกท่าทาง (A1.3)	+ กริยาบอกการกระทำ (W)
3	+ การเคลื่อนที่ของร่างกาย (A1) + การเคลื่อนที่ของวัตถุ	+ การเคลื่อนที่บอกทิศทาง (X2.1)
4	+ การกระทำเกิดจากประสาทสัมผัส (A1.4)	+ การรับรู้ทางประสาทสัมผัส (Y)
5	+ กริยาบอกความต้องการ (B1)	+ กริยาบอกการกระทำ (W)
6	+ การกระทำปฐมภูมิบอกอากัปกริยาของ การกระทำ (A2.1.2)	+ กริยาบอกการกระทำ (W)
7	ก) + กริยาบอกการกระทำ (A) ข) + กริยาบอกการกระทำปฐมภูมิ (กลุ่ม A1)	+ กริยาบอกความสัมพันธ์เท่าเทียมกัน (X2) + กริยาบอกความสัมพันธ์เท่าเทียมกัน (X2)
8	+ กริยาบอกการกระทำปฐมภูมิ (กลุ่ม A1)	+ กริยาบอกการกระทำปฐมภูมิ (กลุ่ม W1)
9	+ กริยาบอกทิศทางการเคลื่อนที่ (A2.1.1.1)	+ กริยาบอกการกระทำ (W)
10	+ กริยาบอกการกระทำปฐมภูมิ (กลุ่ม A1)	+ กริยาบอกกระบวนการทางกายภาพ (Z)
11	+ กริยาบอกสภาพ (B3)	+ กริยาบอกความสัมพันธ์เท่าเทียมกัน (X2)
12	+ กริยาบอกการเปลี่ยนแปลง (C)	+ กริยาบอกความสัมพันธ์เท่าเทียมกัน (X2)

พีรพัฒน์ ยางกลาง (2546) ได้ศึกษาพัฒนาการของหน่วยสร้างกริยาเรียงในเรื่องเล่าของเด็กไทยแบบ ข้ามกลุ่มอายุ โดยใช้กรอบทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะทางวากยสัมพันธ์และอรรถศาสตร์ของหน่วยสร้าง กริยาเรียงในภาษาไทยของกึ่งกาญจน์ เทพกาญจน์ (Thepkanjana, 1986) ซึ่งสามารถจำแนกประเภทของ หน่วยสร้างกริยาเรียงได้ 10 ประเภท คือ 1) หน่วยสร้างกริยาเรียงบอกทิศทาง 2) หน่วยสร้างกริยาเรียงบอก จุดประสงค์ 3) หน่วยสร้างกริยาเรียงบอกการณลักษณะ 4) หน่วยสร้างกริยาเรียงบอกสาเหตุ 5) หน่วยสร้างกริยาเรียง บอกการกระทำทางสมอง 6) หน่วยสร้างกริยาเรียงบอกการกระทำต่อเนื่อง 7) หน่วยสร้างกริยาเรียงบอกอาการ 8) หน่วยสร้างกริยาเรียงบอกผล 9) หน่วยสร้างกริยาเรียงบอกจาก 10) หน่วยสร้างกริยาเรียงบอกท่าทาง

3.2 แนวคิดและทฤษฎีเรื่องไวยากรณ์การก

ในปี 1968 ฟิลมอร์ได้พัฒนาทฤษฎีไวยากรณ์การกในบทความ *The Case for Case* โดยเน้นว่าการกคือ หน่วยที่แสดงความสัมพันธ์ทางความหมายระหว่างคำนามกับส่วนประกอบอื่นในประโยค ทฤษฎีนี้มุ่งวิเคราะห์

ความเชื่อมโยงระหว่างคำกริยากับหน่วยภาษาศาสตร์ต่างๆ เช่น ประธาน กรรม หรือหน่วยขยายคำนาม การเชื่อมโยงเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยบริบททางไวยากรณ์และบทบาทเชิงความหมาย (*thematic roles*) ในการกำหนดความสัมพันธ์

ฟิลมอร์แบ่งการออกเป็น 6 ประเภทในปี 1968 ได้แก่ การกผู้กระทำ (Agentive) การกเครื่องมือ (Instrument) การกผู้รับสภาพ (Dative) การกผลลัพธ์ (Factitive) การกสถานที่ (Locative) และการกผู้ถูกกระทำ (Objective) ต่อมาในปี 1971 เขาได้เพิ่มจำนวนการกเป็น 10 ประเภท โดยมีการกใหม่ เช่น การกผู้ประสบ (Experiencer) การกผู้ร่วม (Comitative) การกผู้รับประโยชน์ (Benefactive) การกจุดเริ่มต้น (Source) และการกจุดมุ่งหมาย (Goal)

นอกจากนี้ ฟิลมอร์ยังเสนอแนวคิดเรื่อง “กรอบการก” (*case frame*) เพื่อกำหนดเงื่อนไขในการปรากฏร่วมของคำกริยากับการก ตัวอย่างเช่น กริยา *open* มักจะปรากฏร่วมกับผู้ถูกกระทำเสมอและอาจปรากฏร่วมกับเครื่องมือหรือผู้กระทำได้ตามกรอบการกที่กำหนด

การเลือกประธานในประโยคเป็นอีกหนึ่งข้อเสนอของฟิลมอร์ โดยการเรียงลำดับความสำคัญของการกในประโยค เช่น หากมีการกผู้กระทำ นามวลีที่มีการกนี้จะเป็นประธาน แต่ถ้าไม่มีการกผู้กระทำ กรณีนี้จะใช้การกเครื่องมือหรือการกผู้ถูกกระทำแทน

ตัวอย่างเช่น

- *John broke the window.* มีการกผู้กระทำ (Agent) และผู้ถูกกระทำ (Object)
- *A hammer broke the window.* มีการกเครื่องมือ (Instrument) และผู้ถูกกระทำ (Object)

ฟิลมอร์ชี้ให้เห็นว่าการเชื่อมโยงนามวลีที่มีการกต่างกันประโยคเดียวกันทำให้ผิดไวยากรณ์ เช่น

- *John and a hammer broke the window.* (ผิดไวยากรณ์)

จากทฤษฎีนี้ ได้มีการนำไปใช้ในงานวิจัยด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติและการสอนภาษามากมาย เช่น การประมวลผลประโยคอัตโนมัติ (FrameNet) และการสอนภาษาอังกฤษ (Ye, 2015) นอกจากนี้ยังมีการนำไปใช้ในด้านปัญญาประดิษฐ์ (Van Trijp, 2016)

งานวิจัยนี้จะนำทฤษฎีกรอบการกมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อจำกัดทางอรรถศาสตร์ในภาษาไทย โดยเฉพาะโครงสร้างกริยาเรียงที่มีการละนามวลีตามหลังกรรมกริยาและนามวลีที่เป็นกรรมของกริยาหนึ่งสามารถเป็นประธานของกริยาอีกตัวหนึ่งได้ งานวิจัยนี้จึงตั้งเป้าที่จะสร้างกฎเกณฑ์สำหรับการประมวลผลภาษาธรรมชาติโดยใช้ลักษณะการกที่ปรากฏในโครงสร้างเหล่านี้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์

4. วิธีวิจัย

กระบวนการวิจัยมีแนวทางในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสารอ้างอิงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. รวบรวมข้อมูลที่ปรากฏกริยาเรียงภาษาไทยในโดเมนการเกษตร

3. ตัดคำและกำกับชนิดของคำอัตโนมัติ โดยใช้เครื่องมือในการตัดคำและกำกับชนิดของคำของหน่วยเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติและเทคโนโลยีสารสนเทศอัจฉริยะ ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Kawtrakul et al., 1997)

4. การกำกับบทบาททางความหมายให้หน่วยนามร่วมที่ปรากฏในโครงสร้างกริยาเรียงโดยอิงทฤษฎีไวยากรณ์การก

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมและสร้างกฎการปรากฏกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วม

5. ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกริยาเรียงกับบทบาทเชิงความหมายของนามวลีร่วมและพัฒนากฎเกณฑ์การปรากฏของกริยาเรียงร่วมกับบทบาทเชิงความหมายเหล่านี้ เพื่อประยุกต์ใช้ในงานประมวลผลภาษาธรรมชาติผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ผลจากการศึกษาของกึ่งกาญจน์ เทพกาญจนา (2549) พบว่านามวลีสามารถปรากฏในโครงสร้างกริยาเรียงในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

(NP)V(NP)V(NP)V(NP)

โครงสร้างดังกล่าวบ่งชี้ว่านามวลีสามารถปรากฏในตำแหน่งต่างๆ ได้ ทั้งในฐานะประธานของประโยคหลังกรรมกริยา หรือระหว่างคำกริยา อย่างไรก็ตาม งานของกึ่งกาญจน์ เทพกาญจนา (2549) เน้นความสำคัญของความสัมพันธ์เชิงความหมายภายในโครงสร้างกริยาเรียงมากกว่าการวิเคราะห์บทบาทเชิงความหมายของนามวลีที่ร่วมปรากฏในโครงสร้างนี้ ส่วนอัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา (2555) เน้นความสัมพันธ์เชิงความหมายของเหตุการณ์ในกริยาเรียงและลักษณะการปรากฏเชิงวากยสัมพันธ์ระหว่างคำกริยาหลักกับกริยาร่วมในโครงสร้างกริยาเรียง

สำหรับงานวิจัยนี้มุ่งเน้นความสัมพันธ์ระหว่างกริยาเรียงกับบทบาทเชิงความหมายของนามวลีร่วมโดยอาศัยทฤษฎีไวยากรณ์การกของฟิลมอร์ (1968) เป็นกรอบในการวิเคราะห์ เพื่อสร้างกฎการปรากฏของกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายสำหรับการประยุกต์ใช้ในการประมวลผลภาษาด้วยระบบคอมพิวเตอร์

5.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วม

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมในงานวิจัยนี้พบว่าหน่วยนามร่วมสามารถปรากฏในรูปแบบที่ซับซ้อนและหลากหลาย จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่านามวลีสามารถปรากฏร่วมกับกริยาเรียงได้สูงสุดถึง 5 หน่วยนามร่วม และพบการปรากฏใน 14 รูปแบบตามโครงสร้างไวยากรณ์ ซึ่งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมในโครงสร้างต่างๆ แสดงให้เห็นถึงการใช้นามวลีที่มีบทบาทสำคัญในเชิงไวยากรณ์และบทบาททางความหมาย

5.1.1 กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 1 หน่วย

กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 1 หน่วย พบ 3 โครงสร้าง ได้แก่ โครงสร้าง นามวลี กริยา* | กริยา* นามวลี | กริยา* นามวลี กริยา*

5.1.1.1 โครงสร้าง นามวลี กริยา*

จากการศึกษาทฤษฎีไวยากรณ์การกของฟิลมอร์ (1968) ซึ่งกำหนดกฎการเลือกเป็นประธาน (subject choice) ตามกรอบการกไว้ว่า

- ถ้าประโยคนั้นมี **การกผู้กระทำ** นามวลีที่มีการกผู้กระทำจะเป็นประธาน
- ถ้าไม่มี **การกผู้กระทำ** แต่มี **การกเครื่องมือ** นามวลีของการกเครื่องมือจะเป็นประธาน
- หากไม่มีทั้งสองการก **การกผู้ถูกกระทำ** ก็จะเป็นประธาน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าหน่วยนามร่วมที่ปรากฏในตำแหน่งประธานของประโยคมีบทบาททางความหมายเป็นการกผู้กระทำ (AGENT) การกเครื่องมือ (INSTRUMENT) และการกผู้ถูกกระทำ (OBJECT) ตามเกณฑ์การเลือกเป็นประธานของฟิลมอร์ (1968) โดยการกทั้งสามชนิดปรากฏร่วมกับกริยาประเภทกริยาแสดงการกระทำ (action verb) หรือกริยาแสดงกระบวนการ (process verb) โดยมีข้อแตกต่างคือการกผู้กระทำ (AGENT) เป็นการกที่ปรากฏตรงตามตำแหน่งในทางไวยากรณ์ คือเป็นประธานของประโยคและเป็นผู้กระทำต่อกริยาหลักของประโยค การกเครื่องมือ โดยปกติจะปรากฏหลังบุพบทซึ่งเป็นส่วนขยายแสดงความเป็นเครื่องมือ แต่ถูกย้ายมาไว้ในตำแหน่งประธานของประโยคได้ โดยนามวลีที่ย้ายมานี้อาจมีคำบุพบทนำหน้ามาด้วยก็ได้ ส่วนการกผู้ถูกกระทำ (OBJECT) ปกติจะปรากฏหลังกรรมกริยา แต่สามารถย้ายมาอยู่ในตำแหน่งประธานได้ เพื่อเป็นการเน้นกรรมหรือผู้ถูกกระทำ ซึ่งในภาษาอังกฤษจะมีรูปแบบไวยากรณ์ที่เป็นประโยคแบบกรรมวาจก (passive voice) แต่ในคลังข้อมูลภาษาไทยในงานวิจัยนี้ไม่พบการเปลี่ยนรูปแบบประโยคให้เป็นกรรมวาจกแบบภาษาอังกฤษ ดังตัวอย่างประโยคต่อไปนี้

- 1) [[คุณ/ntit บุญรัตน์/npn]/NP]/AGENT เริ่ม/vi ทำ/vt สวน/ncn เกษตร/ncn ของ/prep ตนเอง/pper อีก/adj ครั้ง/cl ใน/prep ปี/ncn _/blk พ.ศ./ncn 2525/nnum
- 2) [[ด้วย/prep ประสิทธิภาพ/ncn ดังกล่าว/det]/NP]/INSTRUMENT _/blk [[คุณ/ntit อนุวัฒน์/npn]/NP]/AGENT ได้/prev ลอง/vt ประดิษฐ์/vt คิดค้น/vt เครื่อง/ncn คัด/vt แยก/vt เมล็ด/ncn พันธุ์/ncn ใช้/vt เอง/prfx ใน/prep ครอบครัว/ncn
- 3) [[กระดาษ/ncn]/NP]/OBJECT _/blk ตัด/vt เป็น/vcs รูป/ncn สีเหลือง/ncn ผืนผ้า/npn ขนาด/ncn _/blk 2/nnum -/prep 4/nnum _/blk นิ้ว/cl _/blk

นอกจากนี้ยังพบการกผู้ประสบ (EXPERIENCER) และการกสถานที่ (LOCATION) ในตำแหน่งประธานด้วย โดยการกผู้ประสบจะปรากฏร่วมกับกริยาประเภทกริยาบอกสภาพ ส่วนการกสถานที่จะปรากฏร่วมกับกริยาประเภทกริยาต้องการส่วนเติมเต็ม ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 4) [[กิ่งก้าน/ncn]/NP]/EXPERIENCER แผ่/vt กระจาย/vi ออก/vpost เป็น/adv2 พุ่ม/ncn สี/ncn ก่อนข้าง/adv ม่วง/adj
- 5) [[กลาง/prep ปาก/ncn]/PP]/LOCATION หนุน/vi เป็น/vcs สัน/ncn

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรากฏจริงในคลังข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้พบว่ามีการใช้นามวลีที่เป็นอาการนามเป็นประธานของประโยคเป็นจำนวนมาก อาการนาม คือใช้อุปสรรคหรือหน่วยคำเติมหน้า (Prefix) “การ-” “ความ-” นำหน้าคำกริยาหรือกริยาลีทำให้กลายเป็นคำนามหรือนามวลี เป็นรูปแบบประโยคที่ต้องการเน้นการกระทำ เพื่อบอกวัตถุประสงค์หรือวิธีการ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่านามวลีที่เป็นอาการนามสามารถเป็นได้ทั้งการกจุดเริ่มต้น (SOURCE) การกที่หมาย (GOAL) และการกเครื่องมือ (INSTRUMENT) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 6) [[การ/pref1 ดูแล/vt รักษา/vt ผล/ncn ทูเรียน/ncn ให้/vcau ผล/ncn สวย/vi _/blk หนาม/ncn ไม่/neg ติด/vt]/NP]/GOAL _/blk จะ/prev ทำให้/vcau ทูเรียน/ncn มี/vex ราคา/ncn ดี/vi _/blk เป็น/vcs ที่/prel ต้องการ/vt ของ/prep ตลาด/ncn
- 7) [[การ/pref1 ตรวจ/vt และ/conj ควบคุม/vt เชื้อ/ncn พันธุ์พืช/ncn]/NP]/SOURCE ต้อง/prev ออก/vt ไป/ncn รับรอง/vt ปลอด/vt ศัตรู/ncn พืช/ncn
- 8) [[การ/pref1 ดูแล/vt รักษา/vt]/NP]/INSTRUMENT _/blk รดน้ำ/vi พอ/adv ชุ่ม/vi

จากข้อค้นพบดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมองว่าหากนามวลีมีลักษณะเป็นสาเหตุหรือบ่อเกิดเหตุการณ์จะเป็นการกจุดเริ่มต้น ถ้านามวลีที่ปรากฏมีลักษณะเป็นการบอกวัตถุประสงค์ก็จะถือว่าเป็นการกที่หมาย และหากนามวลีมีลักษณะเป็นการบอกวิธีการหรือกระบวนการจะเป็นการกเครื่องมือ

นอกจากเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ในงานวิจัยนี้ยังพบอีกว่ามีประธานของประโยคบางส่วนที่เป็นลักษณะของการย้ายส่วนขยายขึ้นมาเป็นประธานของประโยค โดยส่วนขยายนั้นมีลักษณะเป็นนามวลี บุพบทวลี และวิเศษวลีที่มีการกเป็นการกเวลา (Time) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 9) [[ขณะ/ncn นี้/det]/NP]/TIME ปลุก/vt กระจาย/vi ใน/prep _/blk จ./ncn น่าน/npn _/blk จ./ncn เขียงราย/npn _/blk จ./ncn เขียงใหม่/npn _/blk และ/conj _/blk จ./ncn ลำปาง/npn
- 10) [[วันนี้/ncn]/NP]/TIME ขอ/vt แนะนำ/vt วิธี/ncn กำจัด/vt ปู/ncn นา/npn _/blk เป็น/vcs เคล็ดลับ/ncn ง่าย/adj ง่าย/adj _/blk ดังนี้/det

กล่าวโดยสรุป หน่วยนามร่วมในตำแหน่งประธานของประโยคมียุทธศาสตร์การก เป็นได้ทั้งการกผู้กระทำ (AGENT) การกผู้ถูกกระทำ (OBJECT) การกเครื่องมือ (INSTRUMENT) การกผู้ประสบ (EXPERIENCER) การกสถานที่ (LOCATION) การกจุดเริ่มต้น (SOURCE) และการกที่หมาย (GOAL)

5.1.1.2 โครงสร้าง กริยา* นามวลี

คำนามหรือนามวลีที่ปรากฏในโครงสร้างนี้จะมียุทธศาสตร์การกทางความหมายเป็นการกผู้ถูกกระทำ (OBJECT) เพียงอย่างเดียว โดยจะมีความสัมพันธ์กับคำกริยา 3 ลักษณะ คือ ถ้าคำกริยาตัวแรกเป็นนอกรกรรมกริยา คำกริยาตัวที่ 2 หรือคำกริยาที่ปรากฏติดกับหน่วยนามร่วมเป็นสกรรมกริยา หน่วยนามร่วมนั้นจะเป็นการกผู้ถูกกระทำของกริยาตัวที่ 2 แต่ถ้ามกริยาตัวที่ 1 และตัวที่ 2 เป็นสกรรมกริยาทั้งคู่ หน่วยนามร่วมจะแสดงการกเป็น 2 ลักษณะ คือหน่วยนามร่วมเป็นการกผู้ถูกกระทำของกริยาทั้ง 2 ตัว หรือเป็นการกผู้ถูกกระทำของกริยาตัวที่นำหน้าติดกับหน่วยนามร่วมเท่านั้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 11) [[ทั้ง/quan _/blk 2/num _/blk ชนิด/cl]/NP]/AGENT ชอบ/vt บิน/vi มา/vi เล่น/vt [[แสง/ncn ไฟ/ncn]/NP]/OBJECT
- 12) เปลี่ยน/vt ถ่าย/vt [[น้ำ/ncn]/NP]/OBJECT บ่อย/adv ง่าย/adv

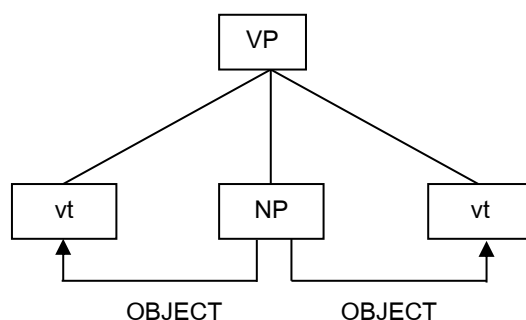
จากตัวอย่างในข้อ 11) กริยา บิน มา เป็นอกรรมกริยา เล่น เป็นสกรรมกริยา หน่วยนามร่วม แสงไฟ มีบทบาทเป็นการกผู้ถูกกระทำของสกรรมกริยา เล่น เท่านั้น ส่วนในข้อ 12) กริยา เปลี่ยน และ ถ่าย เป็นสกรรมกริยา ทั้งคู่ หน่วยนามร่วม น้ำ มีบทบาทเป็นการกผู้ถูกกระทำของสกรรมกริยาทั้งสองคำ

5.1.1.3 โครงสร้าง กริยา* นามวลี กริยา*

คำนามหรือนามวลีที่ปรากฏในโครงสร้างนี้จะมียบทบาททางความหมายเป็น 2 ลักษณะ หากคำกริยาหน้า หน่วยนามร่วมเป็นสกรรมกริยาและคำกริยาหลังหน่วยนามร่วมเป็นสกรรมกริยาด้วย หน่วยนามร่วมมีบทบาททางความหมายเป็นการกผู้ถูกกระทำให้กับกริยาทั้งสองคำหรือสองตำแหน่ง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 13) ควร/prev มี/vt [[อาหาร/ncn ผสม/vt]/NP]/OBJECT เสริม/vt ให้/vcau กิน/vt วัน/ncn ละ/prev
นิตหน่อย/vi
- 14) ทำ/vt [[พริกป่น/ncn]/NP]/OBJECT ขาย/vt

จากตัวอย่างจะเห็นว่าหน่วยนามร่วม อาหารผสม และพริกป่น ทำหน้าที่เป็นกรรมหรือการกผู้ถูกกระทำของกริยาที่ปรากฏหน้าหน่วยนามร่วม มี นำ และ ทำ และทำหน้าที่เป็นกรรมหรือการกผู้ถูกกระทำให้กับกริยาที่ปรากฏหลังหน่วยนามร่วม ได้แก่ คำว่า เสริมให้กิน และ ขาย ตามลำดับ หากเขียนเป็นโครงสร้างต้นไม้ความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมจะมีลักษณะดังนี้

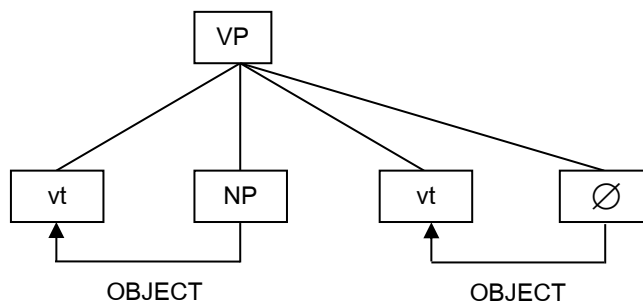


ภาพที่ 1. แสดงความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมแบบร่วมบทบาท

อย่างไรก็ตาม ในการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าในบางประโยคหลังคำสกรรมกริยาที่ปรากฏหลังหน่วยนามร่วม ซึ่งเป็นกริยาตัวที่ 2 อาจมีการละกรรมของตนเอง ซึ่งกรรมที่ถูกละอาจเป็นคนละคำกับคำนามที่เป็นกรรมของกริยาในตำแหน่งหน้าหน่วยนามร่วมก็ได้ โดยคำนามที่เป็นกรรมของกริยาตัวแรกจะมีบทบาททางความหมายเป็นการกผู้ถูกกระทำ ส่วนกรรมของกริยาตัวที่ 2 ซึ่งถูกละ สามารถเป็นได้ทั้งการกผู้ถูกกระทำซึ่งเป็นตัวเดียวกับการกผู้ถูกกระทำของกริยาตัวที่ 1 หรืออาจเป็นการกเครื่องมือ หรือการกผู้รับประโยชน์ก็ได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 15) นำ/vt [[ยา/ncn ฆ่า/vt แผลง/ncn]/NP]/OBJECT มา/vpost จิต/vt ฟัน/vt
- 16) ต้อง/prev นำ/vt [[มันสำปะหลัง/ncn]/NP]/OBJECT มา/vi แช่ว/vt
- 17) สามารถ/prev นำ/vi ไป/vpost บ่ม/vt [[แก้ว/ncn]/NP]/OBJECT รอ/vt ขาย/vt ได้/vpost

จากตัวอย่างข้อที่ 15) หน่วยนามร่วม ยาฆ่าแผลง มีบทบาทเป็นการกผู้ถูกกระทำของคำกริยา นำ และเป็นการกผู้ถูกกระทำของคำกริยา จิตฟัน แต่ในข้อ 16) และข้อ 17) หน่วยนามร่วม มันสำปะหลัง มีบทบาทเป็นการกผู้ถูกกระทำของคำกริยา นำ และ แก้ว มีบทบาทเป็นการกผู้ถูกกระทำของคำกริยา บ่ม แต่ไม่ได้มีบทบาทเป็นการกผู้ถูกกระทำของคำกริยา แช่ว และ ขาย ตามลำดับ สามารถแสดงเป็นโครงสร้างต้นไม้ได้ดังนี้

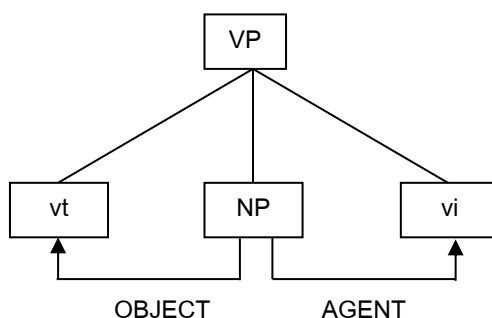


ภาพที่ 2. แสดงความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมแบบละหน่วยนามร่วมตัวหลัง

การปรากฏร่วมของหน่วยนามร่วมอีกลักษณะหนึ่ง คือ หากกริยาตัวแรกเป็นสกรรมกริยาและกริยาตัวที่ 2 ซึ่งอยู่หลังนามวลีเป็นนอกรรมกริยา หน่วยนามร่วมนี้จะทำหน้าที่เป็นกรรมของกริยาตัวแรกและมีบทบาทเป็นการกผู้ถูกกระทำ หน่วยนามร่วมตัวเดียวกันนี้จะมียบทบาทเป็นการกผู้กระทำของกริยาตัวที่ 2 หรือคำกริยาที่ตามหลัง หน่วยนามร่วม ดังตัวอย่างต่อไปนี้

18) รต/vt [[น้ำ/ncn]/NP]/OBJECT ให้/vcau ชุ่ม/vi เพื่อ/prep ให้/vcau ราก/ncn ออก/vi ต่อไป/adv

จากตัวอย่างข้อ 18) หน่วยนามร่วม น้ำ มีบทบาทเป็นการกผู้ถูกกระทำของคำกริยา รต และมีบทบาทเป็นการกผู้กระทำของคำกริยาหลังหน่วยนามร่วม ชุ่ม สามารถแสดงเป็นโครงสร้างต้นไม้ได้ดังนี้



ภาพที่ 3. แสดงความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมเดียวกันแต่แยกบทบาท

5.1.2 กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 2 หน่วย

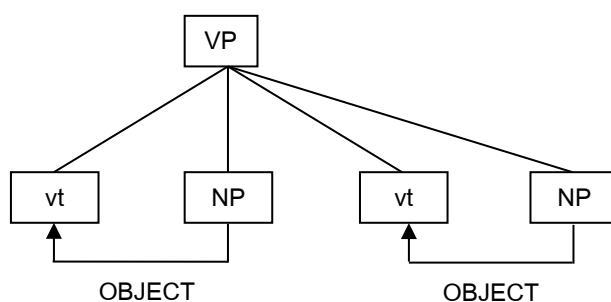
กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 2 หน่วยพบ 3 โครงสร้าง ได้แก่ โครงสร้าง กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี | นามวลี กริยา* นามวลี และโครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา*

5.1.2.1 โครงสร้าง กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี

โครงสร้างของประโยคลักษณะนี้จะเป็นโครงสร้างของประโยคที่มีการละประธาน ซึ่งในคลังข้อมูลจะพบประโยคที่มีลักษณะการละประธานนี้เป็นจำนวนมาก ดังปรากฏในหัวข้อ 5.1.1.3 แต่โครงสร้างของกริยาเรียงที่เป็น [กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี] ลักษณะนี้พบไม่มากนัก ทั้งนี้เนื่องจากโครงสร้างนี้มีหน่วยนามร่วมปรากฏ 2 หน่วยนาม ซึ่งหน่วยนามทั้งสองหน่วยนี้จะป็นหน่วยที่มีความสัมพันธ์กับกริยาในประโยคต่างกัันดังนี้

19) ปล่อย/vt [[น้ำ/ncn]/NP]/OBJECT ให้/vcau ท่วม/vt [[แปลง/ncn]/NP]/OBJECT เป็น/vt [[ระยะ/ncn]/NP]/TIME _/blk อย่า/neg ให้/prev ขาด/vt น้ำ/ncn

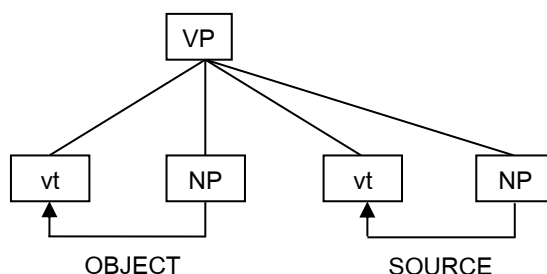
หน่วยนามร่วมตัวแรกจะสัมพันธ์กับกริยาข้างหน้าและมีบทบาททางความหมายเป็นการกผู้ถูกกระทำ ส่วนหน่วยนามร่วมตัวหลังจะสัมพันธ์กับกริยาตัวหลัง ทำให้มีบทบาททางความหมายแตกต่างกันไปตามลักษณะความสัมพันธ์ทางความหมายของคำกริยา จากตัวอย่างประโยค 19) พบว่า หน่วยนามร่วม นำ สัมพันธ์กับกริยาปล่อย และมีบทบาททางความหมายเป็นการกผู้ถูกกระทำ ส่วนหน่วยนามร่วมที่ตามหลังกริยาเรียงส่วนหลัง คือ แปลง มีลักษณะเป็นการกผู้ถูกกระทำของกริยาเรียง ท่วม แต่เป็นกรรมหรือการกผู้ถูกกระทำคนละคำกับของกริยาตัวหน้า สามารถแสดงเป็นโครงสร้างต้นไม้ได้ดังนี้



ภาพที่ 4. แสดงความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมแบบไม่รวมบทบาทการก

- 20) คัด/vt แยก/vt [[พริกไทย/ncn เบบ้า/vi]/NP]/OBJECT ออก/vpost จาก/prep [[พริกไทย/ncn ตำ/adj]/NP]/SOURCE

ส่วนในประโยค 20)) จะเห็นว่าหน่วยนามร่วม พริกไทยเบบ้า มีบทบาททางความหมายเป็นการกผู้ถูกกระทำของกริยา คัดแยก ส่วนหน่วยนามร่วม พริกไทยตำ มีบทบาททางความหมายเป็น การกจุดเริ่มต้นของกริยา ออก (จาก) สามารถแสดงเป็นโครงสร้างต้นไม้ได้ดังนี้



ภาพที่ 5. แสดงความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมที่บทบาทการกแตกต่างกัน

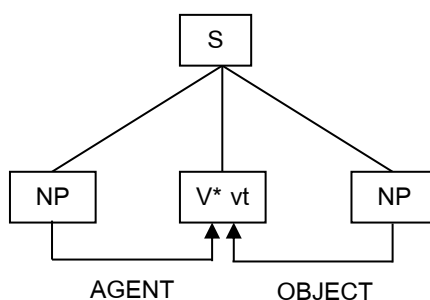
ลักษณะเช่นนี้ขึ้นอยู่กับชนิดและความสัมพันธ์ทางความหมายของกริยา

5.1.2.2 โครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี

หน่วยนามร่วมที่ปรากฏในโครงสร้างนี้จะมีความหมายแตกต่างกันชัดเจน โดยนามวลีตัวที่ 1 จะปรากฏในตำแหน่งประธานของประโยคและมีบทบาทเป็นการกผู้กระทำของกริยาตัวแรกและหน่วยนามร่วมของกริยาตัวที่ 2 ปรากฏหลังคำกริยาในตำแหน่งของกรรม โดยจะมีบทบาททางความหมายเป็นการกผู้ถูกกระทำของกริยาตัวที่ 2 หรือกริยาที่ติดกับหน่วยนามร่วมตัวหลังนี้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 21) [[ข้าว/ncn ที่/prel ได้/vt จาก/prep การ/pref1 ทำ/vt นาสวน/npn]/NP]/AGENT จัด/vt เป็น/vcs [[ข้าว/ncn ชั่น/ncn ดี/adj]/NP]/OBJECT

สามารถแสดงเป็นโครงสร้างต้นไม้ได้ดังนี้



ภาพที่ 6. แสดงความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมที่บทบาทการเป็น AGENT และ OBJECT

อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าหน่วยนามร่วมที่ทำหน้าที่เป็นประธานของประโยคจะมีลักษณะเหมือนหน่วยนามร่วมที่ปรากฏในตำแหน่งประธานในหัวข้อที่ 5.1.1.1 ส่วนหน่วยนามร่วมที่ปรากฏหลังกริยาเรียงจะขึ้นอยู่กับชนิดของคำกริยาและลักษณะความสัมพันธ์ทางความหมายของกริยาเรียงด้วย ซึ่งจากข้อมูลพบคำกริยาตัวหลังที่มีลักษณะเป็นกริยาส่วนเติมเต็มและกริยาแสดงการเปรียบเทียบเป็นจำนวนมาก ทำให้หน่วยนามร่วมมีบทบาททางความหมายที่แตกต่างกันตามลักษณะของคำกริยาที่ปรากฏหน้ากริยาส่วนเติมเต็มและกริยาแสดงการเปรียบเทียบดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 22) [[ตัวเมีย/ncn]/NP]/AGENT วางไข่/vt เรียง/vt เป็น/csv [[แถว/ncn]/NP]/GOAL
23) [[น้ำ/ncn]/NP]/EXPERIENCER ใส่/vi เป็น/vcs [[เวลา/ncn นาน/adv]/NP]/TIME
24) [[จิ้งหรีด/ncn]/NP]/AGENT สามารถ/prev สร้าง/vt [[เสียง/ncn]/NP]/OBJECT ได้/vpost โดย/prev
[[การ/prev1 ใช้/vt ขอบ/ncn ปีก/ncn คู่/ncn หน้า/adj ฎ/ncn กัน/prev]/NP]/SOURCE เกิด/vt เป็น/vcs [[เสียง/ncn]/NP]/INSTRUMENT ใช้/vt ใน/prev การ/prev1 สื่อสาร/vi

จากประโยคตัวอย่าง 22) ถึง 24) จะเห็นว่าหลังกริยา เป็น ซึ่งเป็นกริยาส่วนเติมเต็ม หน่วยนามร่วมจะมีลักษณะบทบาททางความหมายเป็นการกเป้าหมาย (GOAL) การกเวลา (TIME) และการกจุดเริ่มต้น (SOURCE) ได้ด้วย

5.1.2.3 โครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา*

การปรากฏร่วมระหว่างหน่วยนามร่วมกับกริยาเรียงมีลักษณะเช่นเดียวกับหน่วยนามร่วมในตำแหน่งประธานในโครงสร้าง 5.1.1.1 และโครงสร้าง กริยา* นามวลี กริยา* ใน 5.1.1.3 โดยในตำแหน่งประธานจะเป็นการกผู้กระทำ (AGENT) การกผู้ถูกกระทำ (OBJECT) การกเครื่องมือ (INSTRUMENT) การกผู้ประสบ (EXPERIENCER) การกสถานที่ (LOCATION) การกจุดเริ่มต้น (SOURCE) หรือการกเป้าหมาย (GOAL) ก็ได้ และในตำแหน่งหลังกริยามักจะเป็นการกผู้ถูกกระทำ (OBJECT) เสมอ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 25) [[ชาวบ้าน/ncn]/NP]/AGENT ต้อง/prev ทน/vt สูด/vt ตม/vt [[อากาศ/ncn เหม็น/vi]/NP]/OBJECT เข้า/vi ไป/vpost
26) [[บ่อ/ncn เลี้ยง/vt]/NP]/AGENT ต้อง/prev ให้/vcau มี/vt [[แดด/ncn]/NP]/OBJECT ส่อง/vi ถึง/adv ตลอดเวลา/adv
27) [[ช่วง/ncn หน้า/ncn แล้ง/ncn]/NP]/TIME ให้/vcau รด/vt [[น้ำ/ncn]/NP]/OBJECT _/blk อาทิ/ncn ละ/prev ครั้ง/cl ให้/vcau ชุ่ม/vi

5.1.3 กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 3 หน่วย

โครงสร้างของประโยคที่กริยาเรียงมีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 3 หน่วยพบทั้งหมด 4 โครงสร้าง ปรากฏในโครงสร้างดังต่อไปนี้

5.1.3.1 นามวลี กริยา* นามวลี นามวลี

ลักษณะของประโยคที่มีหน่วยนามร่วม 3 หน่วยนามนี้ ในส่วนของหน่วยนามร่วมที่ปรากฏในตำแหน่งประธานจะมีลักษณะเช่นเดียวกับโครงสร้างใน 5.1.1.1 ส่วนนามวลีหรือหน่วยนามร่วมที่ปรากฏในตำแหน่งกรรมของกริยาจะมีมากกว่า 1 วลีหรือ 1 หน่วย ซึ่งหน่วยนามร่วมหน่วยที่อยู่หลังกริยาจะเป็นกรรมตรง ส่วนหน่วยนามร่วมอีกตัวที่อยู่หลังหน่วยนามร่วมหน่วยแรกจะมีบทบาททางความหมายเป็นการกผู้ร่วม (COMITATIVE) หรือการกผู้รับประโยชน์ (BENEFACTIVE) ซึ่งหน่วยนามร่วมนี้บางครั้งมีบุพบทนำหน้าเพื่อบ่งชี้บทบาทการก บางครั้งก็ละบุพบท ดังตัวอย่างต่อไปนี้

28) [[เกษตร/ncn]/NP]/AGENT ควรร/prev งด/vt ฉีด/vt ฟัน/vt [[น้ำหมัก/ncn]/NP]/OBJECT [[บอระเพ็ด/ncn]/NP]/COMITATIVE

29) [[กรม/ncn การค้าภายใน/npn]/NP]/AGENT ได้/prev ช่วย/vt บรรเทา/vt [[ผลกระทบ/ncn]/NP]/OBJECT ของ/prep [[ผู้/ncn]/NP]/BENEFACTIVE

ในประโยค 28) ไม่ปรากฏบุพบทนำหน้าการก การกผู้ร่วม (COMITATIVE) และการกผู้รับประโยชน์ (BENEFACTIVE) ส่วนในประโยค 29) ปรากฏบุพบทนำหน้าการกผู้รับประโยชน์ (BENEFACTIVE)

5.1.3.2 นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี

5.1.3.3 นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา*

5.1.3.4 กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี

ความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมในโครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี | นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* | กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี จะมีลักษณะเช่นเดียวกับความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมใน 5.1.1.1, 5.1.1.2 และ 5.1.1.3 แตกต่างเพียงมีจำนวนคำในหน่วยสร้างกริยาเรียงและจำนวนหน่วยนามร่วมมากขึ้น ทำให้การขยายความมีมากขึ้นเท่านั้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

30) [[จิ้งหรีด/ncn]/NP]/AGENT มัก/prev กัด/vt กิน/vt [[ต้นกล้า/ncn พืช/ncn _/blk ใบ/ncn ของ/ prep พืช/ncn _/blk ส่วน/ncn อ่อน/vi]/NP]/OBJECT เป็น/vcs [[อาหาร/ncn]/NP]/GOAL

31) ปล่อย/vt [[น้ำ/ncn]/NP]/OBJECT ให้/vcau ท่วม/vt [[แผลง/ncn]/NP]/OBJECT เป็น/vt [[ระยะเวลา/ncn]/NP]/TIME

32) [[แบคทีเรีย/ncn ใน/prep น้ำ/ncn]/NP]/AGENT เป็น/vcs [[ตัวการ/ncn]/NP]/OBJECT ให้/ vcau [[น้ำ/ncn]/NP]/EXPERIENCER เน่า/vi เสีย/vi

5.1.4 กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 4 หน่วย

โครงสร้างของประโยคที่กริยาเรียงมีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 4 หน่วยพบทั้งหมด 2 โครงสร้าง ความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมที่ประกอบด้วย 4 หน่วยนามนี้จะมีลักษณะเช่นเดียวกับ

ความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมใน 5.1.1, 5.1.2 และ 5.1.3 ซึ่งการปรากฏในโครงสร้าง 4 หน่วยนามร่วม มีลักษณะดังต่อไปนี้

5.1.4.1 โครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี นามวลี

ประโยคที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 4 หน่วยที่ปรากฏร่วมกับหน่วยสร้างกริยาเรียงตามรูปแบบนี้พบว่ามีสกรรมกริยาในโครงสร้างกริยาเรียง 2 ชุด ในชุดแรกปรากฏหลังประธาน หากคำกริยาเป็นกริยาที่ต้องการกรรมตรงและกรรมรอง หน่วยนามร่วมที่ตามหลังกริยาเรียงหน่วยแรกจะมีบทบาททางความหมายเป็นการกผู้กระทำ หน่วยนามถัดไปจะมีบทบาททางความหมายเป็นการกผู้ร่วม (COMITATIVE) หรือการกผู้รับประโยชน์ (BENEFACTIVE) ส่วนหน่วยนามร่วมหน่วยที่ 4 จะเป็นส่วนขยาย ซึ่งมีบทบาททางความหมายเป็นการกสถานที่ (LOCATION) การกเวลา (TIME) การกจุดเริ่มต้น (SOURCE) หรือการกจุดมุ่งหมาย (GOAL)

33) ซึ่ง/prel _/blk [[กระทรวง/ncn เกษตรฯ/npn]/NP]/AGENT จะ/prev เร่ง/vt ประชาสัมพันธ์/vt ให้/vt [[ความ/pref1 รู้/vi เกี่ยวกับ/prep ระบบ/ncn การ/pref1 ปลูก/vt ข้าว/ncn]/NP]/OBJECT ให้/vt แก่/prep [[เกษตรกร/ncn]/NP]/BENEFACTIVE _/blk ครอบคลุม/vt ใน/prep [[ทุก/quan พื้นที่/cl]/NP]/LOCATION มาก/adv ยิ่งขึ้น/adv

34) [[ตัวอ่อน/ncn และ/conj ตัวเต็มวัย/ncn]/NP]/AGENT ใช้/vt [[ปาก/ncn]/NP]/OBJECT แทะ/vt ดุด/vt กิน/vt [[น้ำเลี้ยง/ncn]/NP]/OBJECT จาก/prep [[เมล็ด/ncn ข้าว/ncn _/blk ระยะ/ncn เป็น/vcs นานม/ncn]/NP]/SOURCE

5.1.4.2 โครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา*

จากคลังข้อมูลพบลักษณะของประโยคที่เป็นเหตุเป็นผล บทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมในลักษณะประโยคจึงเริ่มต้นประโยคด้วยการกจุดเริ่มต้น (SOURCE) กริยามักเป็นกริยาก่อผล ได้แก่คำว่า ทำให้ ก่อให้เกิด เป็นต้น หน่วยนามร่วมที่ปรากฏหลังกริยากลุ่มนี้จะมีบทบาทเป็นการกจุดมุ่งหมาย (GOAL) และโดยปกติคำกริยาก่อผลเหล่านี้มักตามด้วยอนุภาคย จึงปรากฏชุดคำกริยาเรียงตามมา ถ้าหากเป็นสกรรมตามมา หน่วยนามร่วมหลังสกรรมก็จะเป็นการกผู้ถูกกระทำ (OBJECT) จากนั้นจะเป็นส่วนขยาย ซึ่งในประโยคต่อไปนี้มีลักษณะที่ส่วนขยายเป็นส่วนาน ทำให้หน่วยนามร่วมที่ปรากฏเป็นการกผู้ประสบ (EXPERIENCER) ซึ่งในตำแหน่งนี้โดยปกติมักจะพบเป็นการกสถานที่ (LOCATION) การกเวลา (TIME)

35) [[การ/pref1 ที่/prel ผึ้ง/ncn จะ/prev เป็น/vcs ตัว/ncn ช่วย/vt ผสม/vt เกสร/ncn ให้/vt ดอก/ncn ล้าโย/ncn _/blk ลิ่นจี่/ncn _/blk]/NP]/SOURCE จะ/prev ทำให้/vcau [[การ/pref1 ดิด/vt ผล/ncn]/NP]/GOAL มี/vt [[ปริมาณ/ncn]/NP]/OBJECT มาก/vi ขึ้น/vpost ทัน/vt [[ตา/ncn]/NP]/EXPERIENCER เห็น/vt

5.1.5 กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 5 หน่วย

โครงสร้างของประโยคที่กริยาเรียงมีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 5 หน่วยพบทั้งหมด 2 โครงสร้าง ความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมที่ประกอบด้วย 5 หน่วยนามนี้จะมีลักษณะเช่นเดียวกับความสัมพันธ์ของกริยาเรียงและหน่วยนามร่วมใน 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 และ 5.1.4 ซึ่งการปรากฏในโครงสร้าง 5 หน่วยนามร่วมมีลักษณะดังต่อไปนี้

5.1.5.1 โครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี นามวลี

5.1.5.2 โครงสร้าง กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี

ประโยคที่มีโครงสร้างนี้ในตำแหน่งประธานของประโยคเป็นลักษณะของการนำหน่วยนามที่เป็นส่วนขยายมาวางไว้ต้นประโยค ทำให้พบเหตุการณ์ขึ้นต้นด้วยการกเวลา (TIME) และกรรมกริยากร ใช้ มักตามด้วย การกเครื่องมือ (INSTRUMENT) ตามด้วยกรรมกริยาที่ต้องการการกระทำ (OBJECT) และเมื่อหน่วยสร้างกริยาเรียงปรากฏกรรมกริยาหลายชุด ก็จะทำให้มีการกผู้ถูกกระทำ (OBJECT) และการกผู้ร่วม (COMITATIVE) หรือการกผู้รับประโยชน์ (BENEFACTIVE) ตามมา ดังตัวอย่างประโยคต่อไปนี้

- 36) [[ครั้ง/ncn แรก/adj]/NP]/TIME ลอง/vt ใช้/vt [[แก้ว/ncn พลาสติก/ncn ใส่/adj]/NP]/INSTRUMENT ไป/vi ครอบ/vt [[หัว/ncn น้ำ/ncn เหยียง/vt]/NP]/OBJECT ตอน/prep ให้/vt [[น้ำ/ncn]/NP]/OBJECT [[มังคุด/ncn เล็ก/adj]/NP]/COMITATIVE

5.2 กฎการปรากฏกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วม เพื่อประยุกต์ใช้ในการประมวลผลภาษาด้วยระบบคอมพิวเตอร์

จากลักษณะการปรากฏกริยาเรียงในโครงสร้างต่าง ๆ ทำให้เรามองเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างคำกริยาในแต่ละตำแหน่งกับหน่วยนามร่วมที่ปรากฏในประโยค ในหัวข้อนี้จะเป็นการสร้างกฎเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการประมวลผลภาษาไทยสำหรับคอมพิวเตอร์

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคำกริยากับหน่วยนามร่วมที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อ 5.1 สามารถนำมาสร้างเป็นกฎได้ดังนี้

5.2.1 กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 1 หน่วย

1. นามวลี กริยา*

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME]

(.?.)(vt|vi|vcau|vcs)(.?.)

หมายความว่า ประโยคประกอบด้วยนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมปรากฏในตำแหน่งประธานของประโยค และอยู่หน้ากริยาตามโครงสร้าง นามวลี กริยา* สามารถมีบทบาททางความหมายเป็นการก AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME ตามด้วยกริยาตัวใดก็ได้ ที่มีชนิดของคำเป็น vt|vi|vcau|vcs อย่างน้อย 2 ตัว

2. กริยา* นามวลี

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

(.?.)(vt|vi|vcau|vcs)(.?.) NP1=[OBJECT]

หมายความว่า ประโยคขึ้นต้นด้วยกริยาวลีที่เป็นโครงสร้างกริยาเรียงและมีนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมในตำแหน่งกรรมอยู่หลังกริยา โดยหน่วยนามร่วมมีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT

3. กริยา* นามวลี กริยา*

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

(.?.)(vt|vi|vcau|vcs)(.?.) NP1=[OBJECT] (.?.)(vt|vi|vcau|vcs)(.?.)

หมายความว่า ประโยชน์ต้นด้วยกริยาลีซึ่งมีนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมในตำแหน่งกรรมอยู่หลังกริยา โดยหน่วยนามร่วมมีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมอีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้

(.*) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP1=[OBJECT] (.*?) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) (NP2= $\emptyset$ [OBJECT])

หมายความว่า ประโยชน์ต้นด้วยกริยาลีซึ่งมีนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมในตำแหน่งกรรมอยู่หลังกริยาและมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมอีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ โดยหน่วยนามร่วมมีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกรรมกริยาตามหลัง แต่หน่วยนามร่วมไม่ได้ร่วมเหตุการณ์กับกริยาคำหลัง หน่วยนามร่วมของกริยาคำหลังถูกละไป

(.*) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP1=[OBJECT] (NP2= $\emptyset$ [AGENT]) (.*?) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?)

หมายความว่า ประโยชน์ต้นด้วยกริยาลีซึ่งมีนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมในตำแหน่งกรรมอยู่หลังกริยาและมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมอีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ โดยหน่วยนามร่วมมีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และเป็นหน่วยนามร่วมที่ร่วมเหตุการณ์กับกริยาคำหลัง โดยมีบทบาทเป็นการกผู้กระทำ (AGENT) ให้กริยาคำหลัง

5.2.2 กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 2 หน่วย

1. กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ 2 ลักษณะดังนี้

(.*) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP1=[OBJECT] (.*?) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP2=[OBJECT]

หมายความว่า ประโยชน์ต้นด้วยกริยาลีซึ่งมีนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมในตำแหน่งกรรมซึ่งเป็นหน่วยนามร่วมตัวที่ 1 อยู่หลังกริยา โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมนี้อีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ โดยกริยาหลังปรากฏร่วมกับหน่วยนามร่วมที่ 2 มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT

(.*) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP1=[OBJECT] (.*?) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP2=[SOURCE]

หมายความว่า ประโยชน์ต้นด้วยกริยาลีซึ่งมีนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมในตำแหน่งกรรมซึ่งเป็นหน่วยนามร่วมตัวที่ 1 อยู่หลังกริยา โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมนี้อีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ โดยกริยาหลังปรากฏร่วมกับหน่วยนามร่วมที่ 2 มีบทบาททางความหมายเป็นการก SOURCE

2. นามวลี กริยา* นามวลี

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME]

(.*) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP2=[OBJECT, GOAL, TIME, SOURCE]

หมายความว่า ประโยคประกอบด้วยนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมปรากฏตัวที่ 1 ในตำแหน่งประธานของประโยคและอยู่หน้ากริยา มีบทบาททางความหมายเป็นการก AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME ตามด้วยกริยาตัวใดก็ได้ที่มีชนิดของคำเป็น vt|vi|vcau|vcs อย่างน้อย 2 ตัว และมีหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 ในตำแหน่งกรรม โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, GOAL, TIME หรือ SOURCE ก็ได้

3. นามวลี กริยา* นามวลี กริยา*

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME]
(.?.)(vt|vi|vcau|vcs)(.?.) NP2=[OBJECT] (.?.)(vt|vi|vcau|vcs)(.?.)

หมายความว่า ประโยคประกอบด้วยนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมปรากฏตัวที่ 1 ในตำแหน่งประธานของประโยคและอยู่หน้ากริยา โดยมีบทบาททางความหมายเป็นการก AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME ตามด้วยกริยาตัวใดก็ได้ที่มีชนิดของคำเป็น vt|vi|vcau|vcs อย่างน้อย 1 ตัว และมีหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 ในตำแหน่งกรรม โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 อีกหนึ่งคำหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้

5.2.3 กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 3 หน่วย

1. นามวลี กริยา* นามวลี นามวลี

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME]
(.?.)(vt|vi|vcau|vcs)(.?.) NP2=[OBJECT] NP3=[COMITATIVE, BENEFACTIVE]

หมายความว่า ประโยคประกอบด้วยนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมตัวที่ 1 ปรากฏในตำแหน่งประธานของประโยคและอยู่หน้ากริยา โดยมีบทบาททางความหมายเป็นการก AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME ตามด้วยกริยาตัวใดก็ได้ที่มีชนิดของคำเป็น vt|vi|vcau|vcs อย่างน้อย 1 ตัว และมีหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 ในตำแหน่งกรรม โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 3 ในตำแหน่งกรรมรอง โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก COMITATIVE หรือ BENEFACTIVE

2. นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME]
(.?.)(vt|vi|vcau|vcs)(.?.) NP2=[OBJECT] (.?.)(vt|vi|vcau|vcs)(.?.) NP3=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE]

หมายความว่า ประโยคประกอบด้วยนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมตัวที่ 1 ปรากฏในตำแหน่งประธานของประโยคและอยู่หน้ากริยา โดยมีบทบาททางความหมายเป็นการก AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME ตามด้วยกริยาตัวใดก็ได้ที่มีชนิดของคำเป็น vt|vi|vcau|vcs อย่างน้อย 1 ตัว และมีหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 ในตำแหน่งกรรม โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมอีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ ตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 3 ในตำแหน่งกรรมรอง โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME หรือ SOURCE ก็ได้

3. นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา*

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME]
(. *?)(vt|vi|vcau|vcs)(. *?) NP2=[OBJECT] (. *?)(vt|vi|vcau|vcs)(. *?) NP3=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL,
TIME, SOURCE] (. *?)(vt|vi|vcau|vcs)(. *?)

หมายความว่า ประโยคประกอบด้วยนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมตัวที่ 1 ปรากฏในตำแหน่งประธานของประโยคและอยู่หน้ากริยา โดยมีบทบาททางความหมายเป็นการก AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME ตามด้วยกริยาตัวใดก็ได้ที่มีชนิดของคำเป็น vt|vi|vcau|vcs อย่างน้อย 1 ตัว และมีหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 ในตำแหน่งกรรม โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมอีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ ตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 3 ในตำแหน่งกรรมรอง โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME หรือ SOURCE ก็ได้ ตามด้วยกริยาตัวใดก็ได้ที่มีชนิดของคำเป็น vt|vi|vcau|vcs อย่างน้อย 1 ตัว

4. กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

(. *?)(vt|vi|vcau|vcs)(. *?) NP1=[OBJECT] (. *?)(vt|vi|vcau|vcs)(. *?) NP2=[OBJECT, COMITATIVE, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (. *?)(vt|vi|vcau|vcs)(. *?) NP3=[OBJECT, COMITATIVE, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE]

หมายความว่า ประโยคขึ้นต้นด้วยกริยาวลีซึ่งมีนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมตัวที่ 1 ปรากฏในตำแหน่งกรรม อยู่หลังกริยา โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมนี้อีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ และมีหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 ในตำแหน่งกรรมหรือส่วนขยายของกริยาตัวที่ 2 โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, COMITATIVE, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE และมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 อีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ ตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 3 ในตำแหน่งกรรมหรือส่วนขยายของกริยาตัวที่ 3 โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME หรือ SOURCE ก็ได้

5.2.4 กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 4 หน่วย

1. โครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี นามวลี

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME]
(. *?)(vt|vi|vcau|vcs)(. *?) NP2=[OBJECT] (. *?)(vt|vi|vcau|vcs)(. *?) NP3=[OBJECT] NP4=[COMITATIVE, BENEFECTIVE]

หมายความว่า ประโยคประกอบด้วยนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมตัวที่ 1 ปรากฏในตำแหน่งประธานของประโยคและอยู่หน้ากริยา โดยมีบทบาททางความหมายเป็นการก AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME ตามด้วยกริยาตัวใดก็ได้ที่มีชนิดของคำเป็น vt|vi|vcau|vcs อย่างน้อย 1 ตัว และมีหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 ในตำแหน่งกรรม โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 อีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ ตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 3 ในตำแหน่งกรรมหรือส่วนขยายของกริยาตัวที่ 3 โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME หรือ SOURCE ก็ได้ และตามด้วยหน่วยนามร่วม

ตัวที่ 4 ในตำแหน่งกรรมรอง โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก COMITATIVE หรือ BENEFACTIVE

2. โครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา*

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME]
(.??)(vt|vi|vcau|vcs)(.??) NP2=[OBJECT] (.??)(vt|vi|vcau|vcs)(.??) NP3=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL,
TIME, SOURCE] (.??)(vt|vi|vcau|vcs)(.??) NP4=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE]

หมายความว่า ประโยคประกอบด้วยนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมตัวที่ 1 ปรากฏในตำแหน่งประธานของประโยคและอยู่หน้ากริยา โดยมีบทบาททางความหมายเป็นการก AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME ตามด้วยกริยาตัวใดก็ได้ที่มีชนิดของคำเป็น vt|vi|vcau|vcs อย่างน้อย 1 ตัว และมีหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 ในตำแหน่งกรรม โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 อีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ ตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 3 ในตำแหน่งกรรมหรือส่วนขยายของกริยาตัวที่ 3 โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME หรือ SOURCE ก็ได้ ตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 4 ในตำแหน่งกรรมหรือส่วนขยายของกริยาตัวที่ 4 โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME หรือ SOURCE ตามด้วยกริยาตัวใดก็ได้ที่มีชนิดของคำเป็น vt|vi|vcau|vcs อย่างน้อย 1 ตัว

5.2.5 กริยาเรียงที่มีคำนามหรือนามวลีเป็นหน่วยนามร่วม 5 หน่วย

1. โครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี นามวลี

โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME]
(.??)(vt|vi|vcau|vcs)(.??) NP2=[OBJECT] (.??)(vt|vi|vcau|vcs)(.??) NP3=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL,
TIME, SOURCE] (.??)(vt|vi|vcau|vcs)(.??) NP4=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE]
(.??)(vt|vi|vcau|vcs)(.??) NP5=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE]

หมายความว่า ประโยคประกอบด้วยนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมตัวที่ 1 ปรากฏในตำแหน่งประธานของประโยคและอยู่หน้ากริยา โดยมีบทบาททางความหมายเป็นการก AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME ตามด้วยกริยาตัวใดก็ได้ที่มีชนิดของคำเป็น vt|vi|vcau|vcs อย่างน้อย 1 ตัว และมีหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 ในตำแหน่งกรรม โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกริยาตามหลังหน่วยนามร่วมตัวที่ 2 อีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ ตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 3 ในตำแหน่งกรรมหรือส่วนขยายของกริยาตัวที่ 2 โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME หรือ SOURCE ก็ได้ ตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 4 ในตำแหน่งกรรมหรือส่วนขยายของกริยาตัวที่ 3 โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME หรือ SOURCE ตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 5 ในตำแหน่งกรรมรอง โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก COMITATIVE หรือ BENEFACTIVE

2. โครงสร้าง กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี
โครงสร้างนี้สามารถแสดงเป็นกฎได้ดังนี้

(.*) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP1=[OBJECT] (.*?) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP2=[OBJECT, COMITATIVE, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (.*?) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP3=[OBJECT, COMITATIVE, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (.*?) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP4=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (.*?) (vt|vi|vcau|vcs) (.*?) NP5=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE]

หมายความว่า ประโยคขึ้นต้นด้วยกริยาวลีซึ่งมีนามวลีที่เป็นหน่วยนามร่วมตัวที่ 1 ปรากฏในตำแหน่งกรรม อยู่หลังกริยาตัวที่ 1 โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT และมีกริยาตามหลัง หน่วยนามร่วมนี้อีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ โดยกริยาหลังปรากฏร่วมกับหน่วยนามร่วมที่ 2 มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, COMITATIVE, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE และมีกริยาตัวที่ 3 ตามหลังหน่วยนามร่วมนี้อีกคำหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคำก็ได้ ตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 3 ในตำแหน่งกรรมหรือส่วนขยายของกริยาตัวที่ 3 โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME หรือ SOURCE ก็ได้ ตามด้วยกริยาตัวที่ 4 และตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 4 ในตำแหน่งกรรมหรือส่วนขยายของกริยาตัวที่ 4 โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME หรือ SOURCE ตามด้วยกริยาตัวที่ 5 และตามด้วยหน่วยนามร่วมตัวที่ 5 ในตำแหน่งกรรมหรือส่วนขยายของกริยาตัวที่ 5 โดยหน่วยนามร่วมนี้มีบทบาททางความหมายเป็นการก OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME หรือ SOURCE ก็ได้

ผลการวิจัยที่สร้างเป็นกฎนี้สามารถนำไปใช้ในการประมวลผลภาษาด้วยคอมพิวเตอร์ได้ เช่น ระบบการแปลภาษาอัตโนมัติ ระบบการสกัดข้อความอัตโนมัติ หรือแม้กระทั่งการนำไปใช้ในการหาความสัมพันธ์ของคำในประโยคด้วยคอมพิวเตอร์ หากมีการนำไปใช้ประโยชน์ในแง่มุมดังกล่าวจริงจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งทั้งในด้านภาษาศาสตร์และด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติ

6. สรุปและอภิปรายผล

6.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมโดยอิงทฤษฎีไวยากรณ์การกและเพื่อสร้างกฎการปรากฏกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมเพื่อประยุกต์ใช้ในการประมวลผลภาษาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยวิเคราะห์จากประโยคจำนวน 4,000 ประโยค ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบการปรากฏรูปแบบโครงสร้างกริยาเรียง 14 รูปแบบ ได้แก่

1. นามวลี กริยา*
2. กริยา* นามวลี
3. กริยา* นามวลี กริยา*
4. กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี

5. นามวลี กริยา* นามวลี
6. นามวลี กริยา* นามวลี กริยา*
7. นามวลี กริยา* นามวลี นามวลี
8. นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี
9. นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา*
10. กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี
11. โครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี นามวลี
12. โครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา*
13. โครงสร้าง นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี นามวลี
14. โครงสร้าง กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี กริยา* นามวลี

และสามารถนำไปสร้างกฎได้ 17 กฎ ได้แก่

1. NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?)
2. (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP1=[OBJECT]
3. (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP1=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?)
4. (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP1=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) (NP2= $\emptyset$ [OBJECT])
5. (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP1=[OBJECT] (NP2= $\emptyset$ [AGENT]) (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?)
6. (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP1=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[OBJECT]
7. (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP1=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[SOURCE]
8. NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[OBJECT, GOAL, TIME, SOURCE]
9. NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?)
10. NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[OBJECT] NP3=[COMITATIVE, BENEFECTIVE]
11. NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP3=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE]
12. NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP3=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?)
13. (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP1=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[OBJECT, COMITATIVE, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP3=[OBJECT, COMITATIVE, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE]

14. NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP3=[OBJECT] NP4=[COMITATIVE, BENEFECTIVE]
15. NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP3=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP4=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE]
16. NP1=[AGENT, INSTRUMENT, OBJECT, EXPERIENCER, LOCATION, SOURCE, GOAL, TIME] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP3=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP4=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP5=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE]
17. (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP1=[OBJECT] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP2=[OBJECT, COMITATIVE, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP3=[OBJECT ,COMITATIVE, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP4=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE] (.*?)(vt|vi|vcau|vcs)(.*?) NP5=[OBJECT, BENEFECTIVE, GOAL, TIME, SOURCE]

6.2 การอภิปรายผล

งานวิจัยนี้พบข้อสังเกตในเรื่องความสัมพันธ์ทางความหมายของคำกริยาเรียงกับบทบาททางความหมายของหน่วยนามร่วมอย่างเด่นชัดและยังคงมีประเด็นที่น่าศึกษาอย่างละเอียด โดยเฉพาะเรื่องของคำกริยาบางคำ เช่น กริยาที่ต้องการส่วนเติมเต็ม “เป็น” กริยา “ให้” เป็นต้น

ในส่วนของการใช้ทฤษฎีไวยากรณ์การก (Case Grammar) ของฟิลมอร์ (Fillmore, 1968; 1971) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ไวยากรณ์ของประโยค ถึงแม้ว่าในระยะหลังจะได้รับความนิยมลดลง แต่ในงานวิจัยทางการประมวลผลภาษาธรรมชาติ ไวยากรณ์การกยังคงเป็นรากฐานในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางความหมายของคำ โดยมีการต่อยอดทฤษฎีไวยากรณ์การกของฟิลมอร์ เป็นโครงการ FrameNet¹ (Online, August 2022) (Baker, 2012) ซึ่งเป็นงานวิจัยที่สร้างฐานข้อมูลคำศัพท์โดยใช้แนวคิดเรื่อง Frame Semantics ซึ่งมองว่าไวยากรณ์ของภาษามีความเป็นสากล เป็นแนวคิดที่จุดประกายงานวิจัยด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติเป็นจำนวนมาก ดังเห็นได้จากการที่นักวิจัยดาวน์โหลดฐานข้อมูล FrameNet ไปใช้ประโยชน์มากถึง 2,763 คน² จากทั่วโลก โดยนำฐานข้อมูลไปใช้ในงานต่างๆ เช่น การแก้ปัญหาความกำกวมเกี่ยวกับความหมายของคำ (word sense disambiguation) การเข้าใจเหตุการณ์ (event understanding) การวิเคราะห์วาทกรรม การสกัดข้อมูลอัตโนมัติ (information extraction) ความหมายเชิงภาษาศาสตร์และโครงสร้างมโนทัศน์ (Linguistic Meaning and Conceptual Structure) การวิเคราะห์อุปลักษณ์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามการสร้างเฟรมก็ยังมีข้อจำกัดเรื่อง

¹ <http://framenet.icsi.berkeley.edu/> available on August 2022

² http://framenet.icsi.berkeley.edu/framenet_users available on August 2022

ความครอบคลุมภาษา เนื่องจากการทำงานต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาศาสตร์เท่านั้น ปัจจุบันโครงการ FrameNet ยังคงมีความพยายามในการสร้างและขยายเฟรมโดยการวิเคราะห์เฟรมด้วยระบบอัตโนมัติ (Ruppenhofer et al., 2017)

7. กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยเรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์กริยาเรียงตามทฤษฎีไวยากรณ์การก (Serial verbs analysis according to case grammar theory) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2557

รายการอ้างอิง

- กึ่งกาญจน์ เทพกาญจนา. (2549). หน่วยสร้างกริยาเรียงต้นแบบในภาษาไทย. ใน อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (บ.ก.), หน่วยสร้างที่มีข้อขัดแย้งในไวยากรณ์ไทย (น. 66-173). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉะอ้อน หาระบุตร. (2528). การศึกษาความสัมพันธ์ของคำกริยา 2 คำที่เรียงกันในประโยคภาษาไทย. *ภาษา*, 2(2), 68-75.
- ปิ่นอนงค์ อำปะละ, และสิริมาศ แก้วกันทา. (2539). หน่วยสร้างกริยาเรียงในวรรณกรรมคร่าวขอ. *มนุษยศาสตร์สาร*, 20(3), 75-96.
- พีรพัฒน์ ยางกลาง. (2546). พัฒนาการของหน่วยสร้างกริยาเรียงในเรื่องเล่าของเด็กไทย (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ยาใจ ชูวิชา. (2536). ความเป็นประโยคของหน่วยสร้างกริยาเรียงในภาษาไทย (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สุรชาติพย์ เหมือนใจ. (2554). หน่วยสร้างแสดงเหตุการณ์ 3 หน่วยร่วมในภาษาไทย (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สุรสา สุขก้อน. (2547). การจำแนกประเภทโครงสร้างกริยาเรียงในภาษาไทย (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปทุมธานี.
- อัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา. (2555). ชุดกริยาในภาษาไทย: กริยาเรียงหรืออื่นใด?. *ภาษาและวัฒนธรรม*, 2(2), 35-66.
- Baker, C. F. (2012). FrameNet, current collaborations and future goals. *Language Resources and Evaluation*, 46(2), 269-286.
- Diller, A. V. N. (2006). Thai serial verbs: Cohesion and culture. In A. Y. Aikhenvald & R. M. W. Dixon (Eds.), *Serial Verb Constructions: A Cross-linguistic Typology* (pp. 160-177). Oxford & New York: Oxford University Press.
- Fillmore, C. J. (1968). The case for case. In E. Bach & R. T. Harms (Eds.), *Universals in linguistic theory* (pp. 1-25). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Fillmore, C. J. (1971). Some problems for case grammar. In R. J. O'Brien (Ed.), *Report of the twenty-second annual round table meeting on linguistics and language study* (pp. 35-56). Washington, D.C.: Georgetown University Press.

- FrameNet. (2022). Retrieved from https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/framenet_users.
- Kawtrakul, A., et al. (1997). Automatic Thai unknown word recognition. In *Natural Language Processing Pacific Rim Symposium* (pp. 341-348). Bangkok National Electronics and Computer Technology Centre.
- Krittayaworakul, P. (2010). *Translation of Thai serial verb constructions into English: A case study of Ubon Ratchathani University students* (An Independent Study for the Degree of Master of Arts). Ubon Ratchathani University, Ubon Ratchathani.
- Muansuwan N. (2001). Directional serial verb constructions in Thai. In D. Flickinger & A. Kathol (Eds.), *Proceedings of the 7th international HPSG conference, UC Berkeley (22-23 July 2000)* (pp. 229–246). Stanford: CSLI.
- Ruppenhofer, J., Boas, H. C., & Baker, C. F. (2017). FrameNet. In P. A. Fuertes-Olivera (Ed.), *The Routledge Handbook of lexicography* (pp. 383–398). New York: Routledge.
- Sereechoensatit, T. (1984). *Conjunct verbs and verbs-in-series in Thai* (Ph.D. Dissertation). University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Thepkanjana K. (1986). *Serial verb constructions in Thai* (Ph.D. Dissertation). University of Michigan, Ann Arbor.
- Van Trijp, R. (2016). *The evolution of case grammar (computational models of language evolution 4)*. Berlin: Language Science Press.
- Wilawan, S. (1993). *A reanalysis of so-called serial verb constructions in Thai, Khmer, Mandarin Chinese, and Yoruba* (Ph.D. Dissertation). University of Hawaii, Honolulu.
- Wilawan, S. (1995). Reanalysis of serial verb constructions proper. *Mon-Khmer Studies*, 24, 53–68.
- Ye, B. (2015). Case grammar and its application in english vocabulary teaching. In *International Conference on Applied Social Science Research* (pp. 122-123). Zhengzhou: Atlantis Press.