

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาคำนามแสดงอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์แนวภาษาศาสตร์คอมพิวเตอร์เป็นการศึกษาโครงสร้างหลายระดับและขอบเขตของคำ การศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการศึกษาวิจัยจึงเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง อันจะช่วยประกอบการทำวิจัยได้ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์นี้แบ่งได้เป็น 5 หัวข้อใหญ่ ได้แก่

#### 2.1 แนวไวยากรณ์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

2.1.1 ไวยากรณ์โครงสร้าง ใช้ประกอบการศึกษาโครงสร้างผิว คือ โครงสร้างระดับชนิดของคำและโครงสร้างระดับหน้าที่

2.1.2 ไวยากรณ์พึงพา ใช้ประกอบการศึกษาโครงสร้างระดับตรรกะ

2.2 การศึกษาระดับตรรกะ ใช้ประกอบการศึกษาโครงสร้างระดับตรรกะ

2.3 การศึกษาเรื่องความหมาย ได้แก่ การกและอรรถศาสตร์ปริชาน ใช้ประกอบการศึกษาโครงสร้างระดับความหมายเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางความหมายที่เกิดขึ้น

2.4 คำประสม ใช้ประกอบการศึกษาคำประสมที่ปรากฏเป็นคำนามแสดงอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์

2.5 แนวทางการบอกความแตกต่างระหว่างคำประสม วลี และประโยคในภาษาไทย ใช้ประกอบการแยกแยะความแตกต่างของคำประสม วลี และประโยค เพราะมีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน

## 2.1 แนวไวยากรณ์ที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาโครงสร้างหลายระดับของคำนามแสดงอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์แนวภาษาศาสตร์คอมพิวเตอร์มีแนวไวยากรณ์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

### 2.1.1 ไวยากรณ์โครงสร้าง

ไวยากรณ์โครงสร้างเป็นทฤษฎีไวยากรณ์ที่ใช้ลักษณะทางวากยสัมพันธ์เป็นลักษณะสำคัญที่แสดงความสัมพันธ์ที่เกิดจากการนำคำตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป มาเรียงกันให้เกิดเป็นหน่วยสร้าง (construction) ไวยากรณ์แนวนี้นั้นเน้นการวิเคราะห์ภาษาเชิงวิทยาศาสตร์ เน้นรูปภาพมากกว่าความหมาย มุ่งศึกษาวิธีที่ส่วนต่าง ๆ มารวมกันเป็นหน่วยสร้าง

วิจินต์ ภาณุพงศ์ (2530) เป็นนักไวยากรณ์โครงสร้างภาษาไทยที่นำเสนอแนวทางการวิเคราะห์ภาษาไทยแบบเน้นโครงสร้างเป็นสำคัญ การวิเคราะห์ภาษาไทยตามแนวนี้อาจเป็นการศึกษาไปที่โครงสร้างประโยค ชนิดของประโยค การจำแนกหมวดคำ วลี และอนุภาค

สำหรับวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวไวยากรณ์โครงสร้างในการจำแนกหมวดคำสำหรับการศึกษาโครงสร้างระดับชนิดของคำ และการวิเคราะห์ลักษณะหน่วยสร้างของคำนามแสดงอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับการศึกษาโครงสร้างระดับหน้าที่

#### 2.1.1.1 การจำแนกหมวดคำ

ดร. วิจินต์ ภาณุพงศ์ (2530) จำแนกหมวดคำโดยอาศัยเกณฑ์ “ตำแหน่งของคำ” และใช้กรอบประโยคทดสอบ แบ่งคำได้เป็น 26 หมวด ดังนี้

- (1) คำนาม (น) เช่น ฟัน นาฬิกา
- (2) คำกริยากรรม (กอ) เช่น ตก ตี
- (3) คำกริยากรรม (กส) เช่น ทำ
- (4) คำกริยาทวิกรรม (กท) เช่น ให้
- (5) คำกริยากรรมย่อ (กอย) เป็นคำกริยากรรมที่สามารถปรากฏหน้าคำว่า “กว่า ที่สุด” ได้ เช่น เย็น

(6) คำคุณศัพท์ (ค) มี 2 ประเภท ได้แก่

(6.1) คำที่ขยายคำนามได้อย่างเดียว จะมีคำลักษณนามมาช่วยหรือไม่ก็ได้ เช่น ห้องส่วนตัว จานเปล่า เสื้อน้ำตาล ลูกคนหัวปี ฯลฯ

(6.2) คำที่เป็นได้ทั้งคำขยายคำนามและคำกริยากรรมข้อย เช่น คำว่า “เก่า” ในประโยค “เสื้อเก่ายังใช้ได้” เป็นคำคุณศัพท์ ส่วน “เสื้อคงเก่ากว่ากางเกงแล้ว” เป็นคำกริยากรรมข้อย

(7) คำช่วยหลังกริยา (ชลก) มี 3 คำ ได้แก่ แล้ว อยู่ อยู่แล้ว

(8) คำช่วยหน้ากริยา (ชนก) มี 31 คำ ได้แก่ กำลัง เกิด เกือบ คง คล้ายจะ ควร ก่อนข้าง ค่อย เคย จน จะ จะได้ ชัก ดูเหมือน ได้ ต้อง ท่าจะ แทบ น่า พลอย เพิ่ง มัก มัว ย่อม ยัง แสนจะ หมายถึง เห็นจะ ออกจะ อาจ อยาก

(9) คำปฏิเสธ (ปส) เป็นคำที่ปรากฏหน้า หลัง หรือ ข้างหน้าหรือข้างหลัง คำช่วยหน้ากริยาได้ และหน้าคำกริยาในกรณีที่ไม่มีคำช่วยหน้ากริยาในประโยค เช่น ไม่

(10) คำหน้ากริยา (นค) มี 2 คำ คือ “ไป มา” เป็นการแสดงทิศทางที่ห่างออกไปและเข้ามาหาตัวผู้พูดตามลำดับ เช่น ไปส่ง มาส่ง

(11) คำหลังกริยา (ลก) มี 11 คำ ใช้แสดงความหมายต่าง ๆ ได้แก่ ไป มา ขึ้น ลง เข้า ออก เสีย ไว้ เอา ให้ ดู เช่น ผมไป ส่ง มา อ้วน ขึ้น คว่ำ ลง กระชับ เข้า แผ่ออก ทานยา เสีย นั่ง ไว้ เดี่ยว ยุง กัด เอา เดี่ยว เพื่อน ดี ให้ เคาะ ดู เป็น ต้น

(12) คำลงท้าย (ลท) เป็นคำที่ปรากฏตำแหน่งท้ายสุดของประโยคหรือ ส่วนของประโยคเพื่อแสดงความหมายต่าง ๆ เช่น การถาม การขอร้อง การปราม ฯลฯ เช่น ค่ะ จ๊ะ น่า นาน เป็นต้น

(13) คำกริยาวิเศษณ์ (กวิ) เป็นคำที่ไม่ใช่คำกริยา คำช่วยหลังกริยา และ คำลงท้าย เช่น เร็ว บ่อย เหมือนกัน ยังไง ที่เดียว เอง เสมอ จัง เหลือเกิน อ้อ ฯลฯ

(14) คำพิเศษ (พิ) เป็นคำที่ปรากฏต้นประโยค ระหว่างหน่วยประธานกับ หน่วยกริยา หรือท้ายประโยค เช่น ปกติ ธรรมดา น่ากลัว โดยทั่วไป โดยทั่ว ๆ ไป ส่วนมาก ส่วนใหญ่ ที่จริง ฯลฯ

(15) คำสรรพนาม (ส) เป็นคำที่ปรากฏในตำแหน่งเดียวกับคำนาม แต่ ขยายด้วยคำคุณศัพท์ไม่ได้ เช่น เขา เธอ เป็นต้น นอกจากนี้ คำชี้เฉพาะหรือคำแสดงการถาม เช่น ใคร อะไร ไหน นี่ นั่น ฯลฯ ก็จัดเป็นคำสรรพนามด้วย

(16) คำลักษณนาม (ลน) เช่น เล่ม หลัง

(17) คำจำนวนนับ (จน) เช่น หนึ่ง สอง สาม ฯลฯ รวมถึงคำว่า “บาง ทุก หลาย ก็ ครึ่ง” เป็นคำที่ไม่ใช่คำหน้าจำนวน

(18) คำลำดับที่ (ลด) เช่น ที่หนึ่ง ที่สอง ที่สาม ฯลฯ รวมถึงคำว่า “หนึ่ง/ หนึ่ง เดียว แรก สุดท้าย หน้า หลัง กลาง” เป็นคำที่ไม่ใช่คำกริยากรรมย่อและคำบอกกำหนดเสียงตรีและเสียงจัตวา

(19) คำนำจำนวน (นจ) เป็นคำที่ปรากฏหน้าคำจำนวนนับหรือระหว่างคำนามกับคำจำนวนนับ เช่น อีก สัก ทั้ง ตั้ง เพียง ประมาณ เกือบ เกือบ ๆ ราว ราว ๆ ฯลฯ

(20) คำหลังจำนวน (ลจ) เป็นคำที่ปรากฏหลังคำลักษณนาม และไม่ใช่คำกริยากรรมย่อ คำบอกกำหนดเสียงตรี คำกริยาวิเศษณ์ และคำช่วยหลังกริยา ได้แก่ เศษ เศษ ๆ กว่า กว่า ๆ เท่านั้น ครึ่ง พอดี ถ้วน

(21) คำบอกกำหนดเสียงตรีและเสียงจัตวา (บกด) เป็นคำที่ปรากฏหลังคำนามหรือมีคำลักษณนามมาก่อนก็ได้ ได้แก่ นี้ นั้น โน้น นู่น ไหน อื่น อื่น ๆ ใด ต่าง ๆ

(22) คำบอกกำหนดเสียงโท (บท) เป็นคำที่ปรากฏหลังคำนามทันที จะมีคำลักษณนามมาก่อนไม่ได้ ได้แก่ นี้ นั้น โน้น นู่น ไหน เช่น รถนี้ \*รถคันนี้

(23) คำบอกเวลา (บว) เป็นหน่วยเสริมบอกเวลา เช่น กลางคืน เช้า ปีกลาย หน้าหนาว ข้างขึ้น ชั่วโมง ชื่อวัน ชื่อเดือน ฯลฯ

(24) คำบุพบท (บ) เป็นคำที่ปรากฏหน้าคำนาม หรือระหว่างคำกริยากับคำนาม เช่น ได้ จาก เป็นต้น

(25) คำเชื่อมนาม (ชน) ได้แก่ กะ กับ หรือ ของ และ ตัวอย่างเช่น ซ้อนกะ ซ้อน ซ้อนกับ กางเกง เนื้อหรือไก่ ปากกาของน้อง

(26) คำเชื่อมอนุพจน์ (ชอ) เป็นคำที่ปรากฏในประโยคผสมหรือประโยคซับซ้อน เช่น ที่ เลข แล้ว...ก็ นอกเสียจาก หลังจากที่ ถ้าเผื่อว่า หรือ ว่า ตอนที่ เป็นต้น

### 2.1.1.2 วลี

เนื่องจากส่วนประกอบบางส่วนของคำนามแสดงอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์เกิดจากการรวมคำที่เรียงกันขึ้นเป็นวลี จึงได้ศึกษาเรื่องวลีด้วย

วิจิตร ภาณุพงศ์ (2530: 79 – 96) ให้คำจำกัดความของ “วลี” ว่าเป็นคำคำเดียวหรือคำคำเดียวกับส่วนขยาย ทำหน้าที่เป็นส่วนของประโยค แบ่งเป็น 5 ชนิดตามหน้าที่ คือ

(1) นามวลี คือ คำนามหรือคำสรรพนามคำเดียว หรือคำนามหรือคำสรรพนามกับส่วนขยาย ทำหน้าที่เป็นส่วนของประโยคที่เป็นหน่วยประธาน หน่วยกรรมตรง หน่วยกรรมรอง และหน่วยนามเดี่ยว เช่น รถใหญ่กินน้ำมัน ครูยังไม่บอกคะแนนนักเรียนคนหนึ่ง เขาจะเชิญเราสองคน คุณ คนที่มาเมื่อวาน เป็นต้น องค์ประกอบของนามวลีมีดังนี้

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของนามวลี

ที่	องค์ประกอบ	หมวดคำ	ตัวอย่าง
1	หน่วยหลัก	คำนาม คำสรรพนาม และคำเชื่อม นาม	หลอดไฟ (น)      ฉันทัน (ส) เด็ก/หรือ/ผู้ใหญ่ (น/ชน/น) คุณ/กับ/ฉัน (ส/ชน/ส)
2	หน่วยคุณศัพท์	คำคุณศัพท์และคำลักษณนาม	เสื้อ/ใหม่ (ค)      เสื้อ/ตัว/ใหม่ (ลน/ค)
3	หน่วยจำนวน	คำลักษณนาม คำจำนวนนับ คำลำดับที่ คำหน้าจำนวน และ คำหลังจำนวน	เสื้อ <u>2</u> /ตัว (จน/ลน) รถคัน/ <u>ที่</u> สอง (ลน/ลค) เสื้อ <u>อีก</u> /ตัว (นจ/ลน) น้ำตาล <u>ซั</u> อัน/กว่า ๆ (ลน/ลจ) ลูก <u>2</u> /คน/ <u>แรก</u> (จน/ลน/ลค) มะนาว <u>สัก</u> /2/ <u>ลูก</u> (นจ/จน/ลน) ผ้า <u>2</u> / <u>หลา</u> / <u>เศษ</u> (จน/ลน/ลจ)
4	หน่วยกำหนด	คำบอกกำหนดเสียงตรีและจัตวา คำบอกกำหนดเสียงโท และ คำลักษณนาม	ถนน <u>ไ</u> ไหน (บกด) ต้นไม้ <u>โน</u> ่น (บกท) เสื้อ <u>ตัว</u> / <u>นี้</u> (ลน/บกด)
5	หน่วยขยายเสริม	วลีลดฐานะ <sup>2</sup> ได้แก่ พิเศษวลีลด ฐานะ (พวล) สถานวลีลดฐานะ (สวล) และกาลวลีลดฐานะ (กวล)	ผู้ใหญ่ <u>โดย</u> ทั่วไป (พวล) จดหมาย <u>จาก</u> บ้าน (สวล) หนังสือพิมพ์ <u>วัน</u> นี้ (กวล)

นอกจากวจินตัน ภาณพงศ์ (2530) แล้ว ยังมีผู้กล่าวถึงโครงสร้างนามวลี  
อีกหลายท่าน เช่น Givón (2001) นววรรณ พันธุมธา (2549) สุนันท์ อัญชลินุกูล (2547) พัชนี  
โชติกเสถียร (2515) ฯลฯ โดย “นามวลี” คือ กลุ่มคำซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ หน่วย  
หลัก (head) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของนามวลี คือ คำนาม และ หน่วยขยาย (modifier) ซึ่งเป็น  
ส่วนประกอบของนามวลีที่ทำหน้าที่ขยายหน่วยหลัก หน่วยขยายของนามวลี ได้แก่ คำชนิดต่าง ๆ  
เช่น คำนาม คำสรรพนาม คำกริยา คำบอกจำนวน คำบอกลำดับ คำบ่งชี้ คำบอกความสำคัญ คำไม่ชี้  
เฉพาะ ฯลฯ วลี หรืออนุพากย์ โดยอาจมีคำชนิดอื่นแทรกลงไปด้วยหรือไม่ก็ได้ ดังเช่น

<sup>2</sup> วลีลดฐานะ หมายถึง วลีที่ทำหน้าที่เป็นเพียงส่วนหนึ่งของวลี (วจินตัน ภาณพงศ์, 2530: 87)

เสมา/หินมีอยู่ที่ทั่วไป	(คำนาม/คำนาม) <sup>3</sup>
เสื้อ/ฉันทน์หรือยัง	(คำนาม/คำบอกบุรุษ)
เขามีเสื้อผ้า/สวยงาม	(คำนาม/คำกริยา)
เขามีลูก/คน/เดียว	(คำนาม/คำลักษณนาม/คำบอกจำนวน)
หน้า/สุดท้ายมีลายเซ็นของเขา	(คำนาม/คำบอกลำดับ)
โครงการ/นี้ยังไม่แน่ว่าจะได้รับการสนับสนุนหรือไม่	(คำนาม/คำบ่งชี้)
เขาเป็นเพื่อนบ้าน/เท่านั้น	(คำนาม/คำบอกความสำคัญ)
ดินสอ/ของ/ใครหาย	(คำนาม/คำเชื่อม/คำไม่ชี้เฉพาะ)
เราได้พบ โบราณวัตถุ/อันศักดิ์สิทธิ์ประจำวัด	(คำนาม/ประโยค)
the barn	(คำชี้เฉพาะ/คำนาม)
the Panama invasion surprise decision	(คำชี้เฉพาะ/คำนาม/คำนาม/คำนาม/คำนาม)
her knowledge of math	(คำนาม/บุพบทวลี)
The woman who left early missed the Finale	(คำนาม/อนุพากย์)

สำหรับโครงสร้างนามวลีตามแนวไวยากรณ์ฟิงพา (อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ, 2546: 333 – 342) ซึ่งเน้นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนหลักกับส่วนฟิงพา ก็มีลักษณะคล้ายคลึงกับที่กล่าวมา โดยหน่วยสร้างทุกหน่วยจะต้องประกอบด้วยส่วนหลัก (head) ส่วนหน่วยฟิงพา (dependent) ซึ่งเป็นหน่วยที่ปรากฏเดี่ยว ๆ ไม่ได้นั้นจะเกิดร่วมกับส่วนหลักหรือไม่ก็ได้ ดังนั้น นามวลีจึงประกอบด้วยส่วนหลักซึ่งเป็นคำนาม และอาจมีส่วนฟิงพาปรากฏร่วมด้วยซึ่งเป็นคำหรือวลีต่าง ๆ เช่น *the book* (ตัวกำหนด/คำนาม) *interesting book* (คำคุณศัพท์/คำนาม) เป็นต้น

โดยสรุปแล้ว นามวลี คือ กลุ่มคำซึ่งประกอบด้วย “หน่วยหลัก (head)” และ “หน่วยขยาย (modifier)” หน่วยหลักเป็นส่วนสำคัญของนามวลี ได้แก่ คำนาม ส่วนหน่วยขยายเป็นส่วนประกอบของนามวลี ทำหน้าที่ขยายหน่วยหลัก

(2) *กริยาวลี* คือ คำกริยาคำเดียวหรือคำกริยากับส่วนขยาย ซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยกรรม หน่วยสกรรม และหน่วยทวิกรรม เช่น เขา ทิ้งจดหมายไป แล้ว ผ้า แห้งแล้ว ครู อยากสอนพวกนี้ จึง เป็นต้น องค์ประกอบของกริยาวลีมีดังนี้

<sup>3</sup> คำที่พิมพ์ด้วยตัวตรง คือ ส่วนหลัก ส่วนคำที่พิมพ์ด้วยตัวเอียง คือ ส่วนขยาย (หรือ “ส่วนฟิงพา” ในไวยากรณ์ฟิงพา)

ตารางที่ 2 องค์ประกอบของกริยาวลี

ที่	องค์ประกอบ	หมวดคำ	ตัวอย่าง
1	หน่วยแก่น	คำกริยาอาการ คำกริยา สกรรม คำกริยาทวิกรรม คำหน้ากริยา และคำหลังกริยา	สวย เดิน/หา ไป/เที่ยว ชอบ/เดิน/ดู เริ่ม/ศึกษา/ค้นคว้า/หา(ความรู้) จำ/ไว้ มา/ดู/เสีย
2	หน่วยช่วยกริยา หน้าหน่วยแก่น	คำช่วยหน้ากริยาและคำปฏิเสธ “ไม่”	กำลัง นำ/จะ อาจ/จะ/ต้อง ไม่/เคย คง/จะ/เพิ่ง/เคย อาจ/จะ/ไม่/ต้อง ไม่/เห็น
3	หน่วยช่วยกริยา หลังหน่วยแก่น	คำช่วยหลังกริยา	เดือด <u>อยู่</u> มา <u>แล้ว</u> คอย <u>อยู่</u> <u>แล้ว</u>
4	หน่วยขยาย	คำกริยาวิเศษณ์ สถานวลิต ฐานะ หรือกาลวลิตฐานะ	ชอบ <u>จัง</u> <u>คุยกัน/อีก</u> <u>พุดน้อย/มาก/ทีเดียว</u> <u>จะต้องทำงานนอกห้อง</u> <u>เพิ่งมาถึงเมื่อวานนี้</u> <u>ลุกจากที่นอน/แต่เช้า</u> <u>มาคุยกัน/ที่นี่</u> <u>คงเจอกัน/ทุกวัน</u> <u>อยากนั่งตรงนี้/จัง</u> <u>ออกไปเมื่อ<u>ก็</u>/กระมัง</u>

อย่างไรก็ดี หากพิจารณากริยาวลีเชิงโครงสร้างภายในแล้วจะพบว่กริยาวลีประกอบด้วยส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนหลักและส่วนขยายเช่นเดียวกับนามวลี แต่คำที่ปรากฏในส่วนประกอบทั้งสองส่วนจะแตกต่างกันไปตามชนิดของวลี กล่าวคือ ส่วนหลักในกริยาวลีจะเป็นคำกริยา ส่วนขยายของกริยาวลีอาจเป็นคำคำเดียวหรือหลายคำ และอาจอยู่หน้าหรือหลังคำกริยาก็ได้ เช่น คำกริยา คำหน้าจำนวน คำลักษณนาม คำลำดับที่ คำช่วยหน้าหรือหลังกริยา คำปฏิเสธ คำวิเศษณ์<sup>4</sup> ฯลฯ (สุนันท์ อัญชสีนกุล, 2547) ตัวอย่างเช่น

เขาเป็นคน <u>อ่าน/เร็ว</u>	(คำกริยาหลัก / คำกริยาขยาย)
พิธีกร <u>อ่าน/เพียง/เที่ยว/เดียว</u>	(คำกริยา/คำหน้าจำนวน/คำลักษณนาม/คำลำดับที่)
คน <u>ไข่อ้วน/หาย/แล้ว</u>	(คำช่วยหน้ากริยา/คำกริยา/คำช่วยหลังกริยา)
เขา <u>ไม่/สบายใจ</u>	(คำปฏิเสธ/คำกริยา)
หน้า <u>แดง/ก่ำ</u> พอม/ <u>กะ</u> ห้อง <u>ก่อง</u> หอม/ <u>ฟุ้ง</u>	(คำกริยา/คำวิเศษณ์)

<sup>4</sup> สุนันท์ อัญชสีนกุล (2547) ได้เสนอให้คำวิเศษณ์เป็นชนิดของคำที่ทำหน้าที่ขยายคำกริยาบางประเภทเพื่อเน้นความหมายเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เป็นคำกริยาหรือคำนามด้วยการเติมอุปสรรคหรือหน่วยคำเติมหน้า (prefix) “การ- ความ-” ได้

(3) *พิเศษวลี* คือ คำพิเศษคำเดียวหรือคำพิเศษกับส่วนขยาย ซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยเสริมพิเศษ เช่น น่ากลัว ข้าวใหม่แล้ว ฉันมักจะอยู่บ้าน ตาม/ปกติ

(4) *สถานวลี* คือ คำบุพบทกับนามวลี หรือคำบุพบทสองคำเรียงกัน ซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยเสริมบอกสถานที่ เช่น ที่บ้านเด็กเยอะ ไม่มีใครอยู่ข้าง/บน

(5) *กาลวลี* คือ คำบอกเวลาคำเดียว หลายคำ หรือคำบอกเวลากับส่วนขยาย ซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยเสริมบอกเวลา เช่น บาง/วันเขาไม่ทำงาน เขามองไม่เห็นเลย กลางคืน

### 2.1.1.3 อนุพากย์

เนื่องจากส่วนประกอบบางส่วนของคำนามแสดงอุปกรรมด้านวิทยาศาสตร์มีลักษณะเป็นประโยคที่ทำหน้าที่ขยายคำนาม คือ อนุพากย์ จึงศึกษาเรื่องอนุพากย์ด้วย

อนุพากย์ คือ ประโยคสามัญที่ลดฐานะลงเป็นเพียงส่วนหนึ่งของประโยคใหญ่ซึ่งหมายถึงประโยคซับซ้อนและประโยคผสม<sup>6</sup> อนุพากย์แบ่งตามหน้าที่แล้วมี 4 ชนิด (วิจินตน์ ภาณุพงศ์, 2530: 97 – 99; คุชฎีพร ชำนิโรคสานต์, 2512) ได้แก่ อนุพากย์นาม อนุพากย์คุณศัพท์ อนุพากย์วิเศษณ์ และ อนุพากย์หลัก ตัวอย่างเช่น

ใครวิ่งชนะจะได้รางวัล (อนุพากย์นาม)

ฉันไปฟังเขาวิจารณ์หนังไทย (อนุพากย์นาม)

<sup>5</sup> *ประโยคสามัญ* คือ ประโยคที่มีส่วนประกอบเพียงส่วนเดียวหรือหลายส่วนเรียงกันแบบประโยคเริ่มหรือประโยคไม่เริ่ม

*ประโยคเริ่ม* คือ ประโยคที่ใช้เริ่มบทสนทนาได้หรือประโยคที่ผู้ฟังสามารถเข้าใจความหมายได้โดยไม่ต้องอาศัยคำพูดหรือเหตุการณ์ที่มาก่อน

*ประโยคไม่เริ่ม* คือ ประโยคที่ใช้เริ่มต้นบทสนทนาไม่ได้ ต้องอาศัยคำพูด ข้อความ หรือประโยคที่มา ก่อนจึงจะเข้าใจความหมายได้ แต่ในกรณีที่มีสิ่งที่รับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัส เช่น ภาพ รส กลิ่น สัมผัส ฯลฯ ก็สามารถใช้ประโยคไม่เริ่มเพื่อเริ่มต้นบทสนทนาได้

ตัวอย่าง ก: เธอเคยไปเชียงใหม่ไหม (ประโยคเริ่ม) ข: เคยไป (ประโยคไม่เริ่ม)

หอมนะ (ประโยคไม่เริ่ม) ใช้ในสถานการณ์ที่คนหนึ่งกำลังดมกุหลาบอยู่

<sup>6</sup> *ประโยคซับซ้อน* คือ ประโยคที่ประกอบด้วยอนุพากย์ต่างชนิดกัน 2 อนุพากย์ขึ้นไป เช่น ฉันชอบเด็ก/ที่มาหาคุณเมื่อตะกี

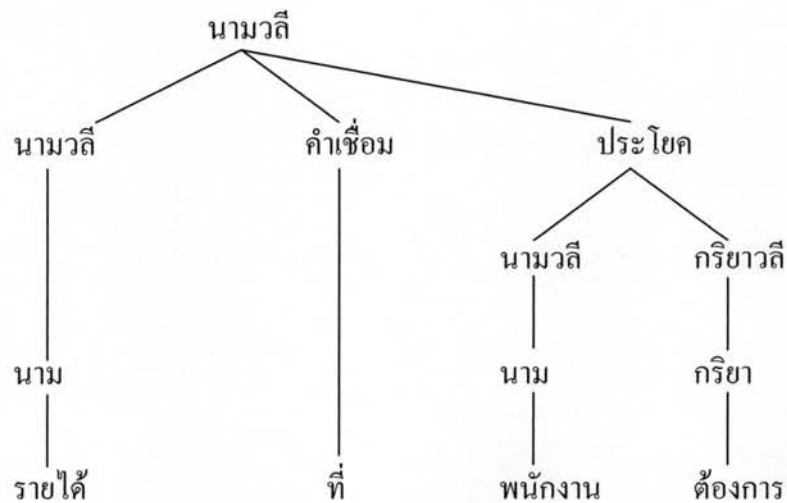
*ประโยคผสม* คือ ประโยคที่ประกอบด้วยอนุพากย์หลักตั้งแต่ 2 อนุพากย์ขึ้นไป เช่น เธอจะไปกับฉัน/หรือว่าจะอยู่ที่นี้



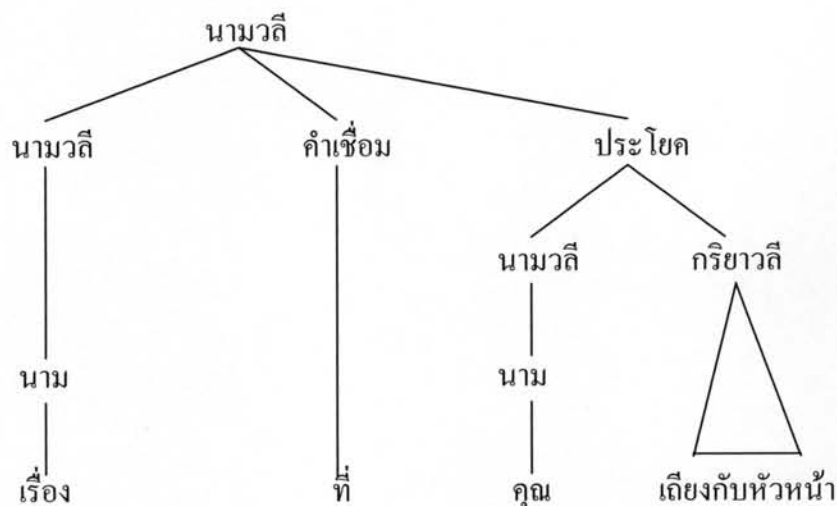
เด็กที่กำลังเล่นอยู่น่ารักมาก	(อนุพากย์คุณศัพท์)
ฉันชอบผู้หญิงที่มาหาคุณเมื่อกี้	(อนุพากย์คุณศัพท์)
เขาออกไปตอนที่คุณกำลังแต่งตัว	(อนุพากย์วิเศษณ์)
แดงต้องไปโรงพยาบาลเพราะเขาไม่สบาย	(อนุพากย์วิเศษณ์)
การที่เธอแสดงกริยาเช่นนี้ไม่ดีเลย	(อนุพากย์หลัก)
ดีใจที่คุณมาในวันเกิดฉันได้	(อนุพากย์หลัก)

ส่วนเรื่องคำเชื่อมอนุพากย์นั้น อนุพากย์นาม อนุพากย์คุณศัพท์ และอนุพากย์หลักจะมีคำเชื่อมอนุพากย์อยู่ด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่อนุพากย์วิเศษณ์จะต้องมีคำเชื่อมอนุพากย์ปรากฏด้วยเสมอ

นอกจากนี้ ได้มีผู้ศึกษาอนุพากย์คุณศัพท์ที่ทำหน้าที่ขยายนาม โดยเรียกว่า “อนุประโยคขยายนาม” คือ ปราณี กุลละวณิช (2549) ได้ศึกษาอนุประโยคขยายนามไว้ว่ามี 2 ประเภท ได้แก่ คุณานุประโยคและอนุประโยคเติมเต็มนาม อนุประโยคทั้ง 2 ประเภทนี้มีคุณสมบัติทางไวยากรณ์และคุณสมบัติทางความหมายที่อาจแยกจากกันได้ การแยกแบบของอนุประโยคขยายนามช่วยให้ตีความประโยคคำถามได้ ทั้งนี้ได้เสนอวิธีจำแนกความแตกต่างระหว่างคุณานุประโยคและอนุประโยคเติมเต็มนาม ดังตัวอย่างต่อไปนี้



ภาพที่ 1 โครงสร้างของคุณานุประโยคในภาษาไทย



ภาพที่ 2 โครงสร้างของอนุประโยคเติมเต็มนามในภาษาไทย

แผนภูมิดังนี้ข้างต้นแสดงให้เห็นว่า นามวลีที่มีอนุประโยคทั้งสองแบบ มาขยายไม่แตกต่างกันและมี “ที่” เป็นคำเชื่อมทั้งคู่ แต่อนุประโยคเติมเต็มนามแตกต่างจาก คุณานุประโยคทางด้านความสมบูรณ์ของประโยค กล่าวคือ อนุประโยคเติมเต็มนาม “คุณเฉียงกับหัวหน้า” เป็นประโยคสมบูรณ์ไม่มีส่วนของประโยคขาดหายไป สามารถตีความประโยคได้ตาม วากยสัมพันธ์และอรรถศาสตร์ของโครงสร้างประโยค แต่คุณานุประโยค “พนักงานต้องการ” ขาด กรรมของกริยา “ต้องการ” และต้องอาศัยความสัมพันธ์เชิงการกเพื่อบ่งชี้ว่า คำกริยา “ต้องการ” ต้อง ตามด้วยคำนามที่เป็นกรรมการก และเมื่อพิจารณาบริบทของอนุประโยคแล้ว พบว่า คำนาม “รายได้” สามารถทำให้ตีความได้ นอกจากนี้ เราอาจแทนคำนาม “รายได้” ด้วยบุรุษสรรพนาม “มัน” และนำไปไว้ตามหลังกริยา “ต้องการ” ในฐานะกรรมของกริยาได้ด้วย “รายได้ที่พนักงาน ต้องการมัน” การใส่คำสรรพนาม “มัน” เข้าไปเป็นกรรมของกริยาได้นี้ เป็นเครื่องยืนยันว่า คุณานุประโยค “ที่พนักงานต้องการ” เป็นประโยคที่ไม่สมบูรณ์

### 2.1.1.4 การวิเคราะห์ส่วนประชิด (Immediate Constituents)

เนื่องจากค่านามแสดงอุปกรณณ์ด้านวิทยาศาสตร์เกิดจากการรวมคำเป็นส่วนประกอบทีละลำดับชั้นจนกลายเป็นคำขึ้น แสดงว่ามีการรวมส่วนประชิดเข้าด้วยกันเป็นลำดับชั้น การวิเคราะห์ส่วนประชิดจึงช่วยบอกโครงสร้างของค่านามแสดงอุปกรณณ์ด้านวิทยาศาสตร์ได้

การวิเคราะห์ส่วนประชิดเป็นการแยกส่วนประกอบของวลีหรือประโยค ออกเป็นส่วน ๆ ในแต่ละชั้นเรียงกันไป จนไม่สามารถแยกได้อีกแล้ว (Bloomfield, 1979; Hockett, 1973; อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ, 2546: 141–144, 154–155; วิจินตน์ ภาณุพงศ์, 2530: 119–122) สามารถแบ่งหน่วยสร้างได้เป็น 3 ประเภท คือ

(1) หน่วยสร้างเข้าสู่ศูนย์ (*endocentric construction*) เป็นหน่วยสร้างที่มีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนหลัก และส่วนขยายหรือส่วนเติมเต็ม

(2) หน่วยสร้างไว้ศูนย์ (*exocentric construction*) เป็นหน่วยสร้างที่มีส่วนประกอบที่มีความสำคัญเท่ากันทั้งคู่ ไม่สามารถตัดส่วนใดออกได้ เรียกได้ว่า มีส่วนหลักเท่านั้น

(3) หน่วยสร้างรวม (*coordinate construction*) เป็นหน่วยสร้างที่มีส่วนประกอบที่มีน้ำหนักเท่าเทียมกันและอาจเชื่อมด้วยคำเชื่อมต่าง ๆ เช่น and, but, or ฯลฯ

#### ตัวอย่างการวิเคราะห์ส่วนประชิด

ตัวอย่างที่ 1 *I like durians and mangosteens but my daughter likes apples and cherries.*

I	like	durians	and	mangosteens	but	my	daughter	likes	apples	and	cherries
		หน่วยสร้างรวม				หน่วยสร้างเข้าสู่ศูนย์			หน่วยสร้างรวม		
หน่วยสร้างเข้าสู่ศูนย์					หน่วยสร้างเข้าสู่ศูนย์						
หน่วยสร้างไว้ศูนย์						หน่วยสร้างไว้ศูนย์					
หน่วยสร้างรวม											

ภาพที่ 3 การวิเคราะห์ส่วนประชิดของประโยคตัวอย่างที่ 1

หน่วยสร้างเข้าสู่ศูนย์ ได้แก่ “like durians and mangosteens” และ “likes apples and cherries” ที่มี like เป็นส่วนหลัก และ “my daughter” ที่มี daughter เป็นส่วนหลัก

หน่วยสร้างไร้ศูนย์ ได้แก่ “I / like durians and mangosteens” และ “my daughter / likes apples and cherries”

หน่วยสร้างรวม ได้แก่ “durians and mangosteens” และ “apples and cherries” ที่มี and เป็นคำเชื่อม และ “I like ... but my daughter likes ....” ที่มี but เป็นคำเชื่อม

ตัวอย่างที่ 2 แม่กำลังทำกับข้าวในครัว

แม่	กำลัง	ทำ	กับข้าว	ใน	ครัว
	หน่วยสร้างเข้าสู่ศูนย์			หน่วยสร้างไร้ศูนย์	
	หน่วยสร้างเข้าสู่ศูนย์				
	หน่วยสร้างเข้าสู่ศูนย์				
หน่วยสร้างไร้ศูนย์					

ภาพที่ 4 การวิเคราะห์ส่วนประชิดของประโยคตัวอย่างที่ 2

หน่วยสร้างเข้าสู่ศูนย์ ได้แก่ “กำลังทำ” “กำลังทำกับข้าว” และ “กำลังทำกับข้าวในครัว” ที่มี “ทำ” “กำลังทำ” และ “กำลังทำกับข้าว” เป็นส่วนหลัก ตามลำดับ

หน่วยสร้างไร้ศูนย์ ได้แก่ “ใน/ครัว” และ “แม่/กำลังทำกับข้าวในครัว”

ตัวอย่างที่ 3 เสื้อกับกางเกงยังใหม่

เสื้อ	กับ	กางเกง	ยัง	ใหม่
หน่วยสร้างรวม			หน่วยสร้างเข้าสู่ศูนย์	
หน่วยสร้างไร้ศูนย์				

ภาพที่ 5 การวิเคราะห์ส่วนประชิดของประโยคตัวอย่างที่ 3

หน่วยสร้างเข้าสู่ศูนย์ ได้แก่ “ยังใหม่” ที่มี “ใหม่” เป็นส่วนหลัก

หน่วยสร้างไร้ศูนย์ ได้แก่ “เสื้อกับกางเกง/ยังใหม่”

หน่วยสร้างรวม ได้แก่ “เสื้อกับกางเกง” ที่มี “กับ” เป็นคำเชื่อม

## 2.1.2 ไวยากรณ์พืงพา

การศึกษาโครงสร้างระดับตรรกะของค่านามแสดงอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์เป็นการนำแนวไวยากรณ์พืงพามาประยุกต์ใช้ จึงควรทำความเข้าใจเรื่องไวยากรณ์พืงพาด้วย

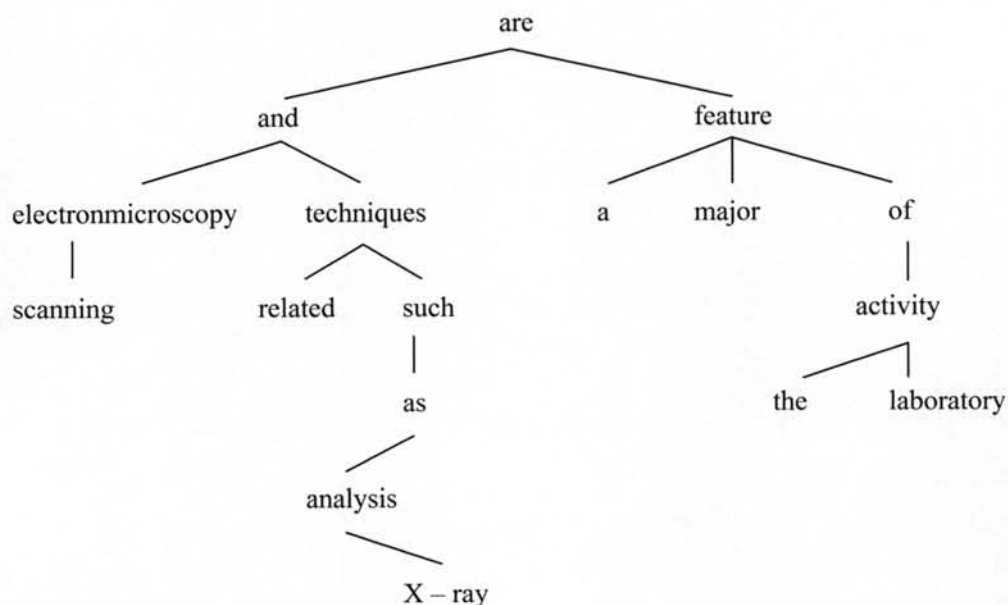
ไวยากรณ์พืงพาเริ่มต้นอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมจาก Lucien Tesnière (1959, 1976) ที่มองว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดในการวิเคราะห์ประโยค คือ คำกริยา เพราะคำกริยาเป็นศูนย์กลางของประโยค ดังนั้น เมื่อวิเคราะห์คำกริยาได้ จะทำให้สามารถบอกรูปประโยคได้

ไวยากรณ์พืงพา (Hudson, 1986; Schubert, 1987; Mel'čuk, 1988; Strazny (2005); สุนันท์ อัญชิตินุกูล, 2538: 24, อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ, 2546: 333 – 344) เป็นไวยากรณ์ที่อธิบายโครงสร้างของประโยคด้วยการเน้นที่ความสัมพันธ์ทางวากยสัมพันธ์ระหว่างคำ โดยมองว่ามีส่วนหลัก (head) และส่วนพืงพา (dependent) ปรากฏร่วมกัน โดยส่วนหลักจะประกอบด้วยหน่วยที่บ่งชนิดของคำ และส่วนพืงพาเป็นส่วนที่ต้องปรากฏร่วมกับส่วนหลักจะปรากฏเดี่ยว ๆ ไม่ได้ คำกริยาเป็นแกนกลางของประโยค โดยพิจารณาจากคุณสมบัติของคำกริยาเป็นหลัก

สำหรับการแสดงรูปแบบความสัมพันธ์นั้นจะแสดงออกมาในรูปโครงสร้างต้นไม้ (Dependency Tree) ที่ให้ส่วนหลักอยู่ส่วนบน แล้วแตกแขนงออกมาเป็นส่วนพืงพาต่าง ๆ ของส่วนหลักนั้น ประโยคตัวอย่างต่อไปนี้จะแสดงถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของส่วนหลักซึ่งได้แก่ คำกริยากับส่วนพืงพาที่ปรากฏร่วมกับส่วนหลักในประโยค ตัวอย่างเช่น

Scanning electronmicroscopy and related techniques such as X – ray analysis are a major feature of the laboratory activity.

จากประโยคข้างต้น สามารถแสดงออกมาในรูปโครงสร้างต้นไม้ได้ดังแผนภูมิด้านล่างนี้ (Schubert, 1987: 69)



ภาพที่ 6 โครงสร้างต้นไม้แสดงรูปแบบความสัมพันธ์ในไวยากรณ์พึ่งพา

## 2.2 การศึกษาระดับตรรกะ

การศึกษาโครงสร้างหลายระดับของค่านามแสดงอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์เป็นการนำมุงหาโครงสร้างและขอบเขตของคำซึ่งบอกได้จากจำนวนองค์ประกอบบังคับ การศึกษาดังกล่าวเป็นแนวทางการศึกษาโครงสร้างระดับตรรกะซึ่งมีแนวทางดังต่อไปนี้

ศาสตราจารย์แบรnard วัควัวร์ (Bernard Vauquois, 1978) แห่งสถาบัน G.E.T.A. (Groupe d'Etudes pour la Traduction Automatique) มหาวิทยาลัยเกรอนอล็อบ ประเทศฝรั่งเศส ให้แนวคิดว่าการวิเคราะห์ภาษาเพื่อหาโครงสร้างกลางของภาษานั้นต้องมีการวิเคราะห์ภาษาหลายระดับ ได้แก่ การวิเคราะห์ระดับพื้นผิว (Surface structure) การวิเคราะห์ระดับตรรกะ (Logic structure) และการวิเคราะห์ระดับลึก (Deep structure) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ระดับความหมาย การวิเคราะห์ระดับตรรกะเป็นการวิเคราะห์หาโครงสร้างภาษากลางซึ่งอยู่ระหว่างโครงสร้างผิวและโครงสร้างลึกของภาษา การวิเคราะห์ระดับนี้เป็นการประยุกต์แนวคิดของไวยากรณ์พึ่งพา<sup>7</sup> (Dependency Grammar) ของ Lucien Tesnière (1959, 1976) มาใช้ในการวิเคราะห์ภาษาและนำเสนอออกมาในรูปของภาษา

<sup>7</sup> ดูรายละเอียดไวยากรณ์พึ่งพา (Dependency Grammar) ในหัวข้อ 2.1.2

โปรลอก โดยมีการเปลี่ยนชื่อส่วนประกอบของประโยคเป็น Predicate และ Argument ใน วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะใช้คำว่า “คำแสดง” หมายถึง “Predicate” คำว่า “องค์ประกอบบังคับ” หมายถึง “Argument” โดย Argument จะเริ่มตั้งแต่ Argument<sub>0</sub> ซึ่งเป็นองค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 ปรากฏตำแหน่งด้านซ้ายของคำแสดง ดังนั้นประโยค “เขาซื้อคอมพิวเตอร์” จะมีโครงสร้างประโยค ระดับตรรกะ ดังนี้



สำหรับภาษาโปรลอก (PROLOG) ที่ใช้เป็นรูปแทนในการนำเสนอ นั้น สุนันท์ อัญชลีณกุล (2538 : 22) กล่าวเกี่ยวกับ PROLOG ว่า “PROLOG ย่อมาจาก PROgramming in LOGic หมายถึง การเขียนโปรแกรมเชิงตรรกะซึ่งเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูงเพื่อใช้พัฒนาคอมพิวเตอร์ให้มีความชาญฉลาดอย่างมนุษย์เนื่องจากสามารถหาเหตุผลเองได้จากความรู้พื้นฐานที่มีอยู่และสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับคำแสดงระดับตรรกะได้โดยแสดงด้วยรูปแบบต่างๆ

ภาษาโปรลอก (Clocksin and Mellish, 1981; ยืน ภู่วรรณ และ ชัยยงค์ วงศ์ชัยสุวัฒน์, 2535; สุนันท์ อัญชลีณกุล, 2538, 2544) ทำงานในลักษณะเชิงเหตุผลแบบตรรกศาสตร์ซึ่งได้พัฒนาขึ้นประมาณปี ค.ศ. 1970 โดย เอเลน โคลมารีเออร์และเพื่อนร่วมงานของเขาในมหาวิทยาลัย มาร์เซย์ ประเทศฝรั่งเศส ต่อมา เดวิด วอร์เรนได้นำหลักการของโคลมารีเออร์มาสร้างเป็นโปรแกรมระบบสำหรับภาษาโปรลอกที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นจนเป็นที่นิยม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานด้านการประมวลผลสัญลักษณ์และปัญหาที่มีการแทนความหมายของความรู้ ความเข้าใจ ปัจจุบันมีผู้นำเอาภาษาโปรลอกมาเขียนโปรแกรมประยุกต์ในงานด้านประมวลผลความรู้หรืองานประมวลผลสัญลักษณ์ด้านต่างๆ เช่น ระบบประมวลผลภาษาธรรมชาติ การทำความเข้าใจภาษามนุษย์ ระบบการออกแบบทางสถาปัตยกรรม เป็นต้น

ตัวอย่างโปรแกรมที่เขียนในภาษาโปรลอก

appartient (X,[X|\_])

appartient (X,[\_|Y]) :- appartenir (X,Y)

จากรูปแบบดังกล่าวจะเห็นได้ว่าในระดับตรรกะนั้น คำแสดง 1 คำจะเป็นตัวบ่งโครงสร้างประโยคด้วยคุณสมบัติของคำแสดงนั้นๆ เช่น คำแสดง “ให้” “give” “donner” จะมีคุณสมบัติดังนี้

ให้ (ครู,หนังสือ,นักเรียน)

give (teacher,book,pupil)

donner (maître,livre,élève)

กล่าวคือคำแสดง “ให้” “give” “donner” ทั้งในภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาฝรั่งเศส ไม่ว่าจะมีความหมายที่ต่างกันในแต่ละภาษาเป็นอย่างไร ต่างก็เป็นคำแสดงที่ประกอบด้วยองค์ประกอบบังคับ (Argument) 3 ตัว โดยมี

ครู,teacher,maître เป็นองค์ประกอบบังคับตัวที่ 1

หนังสือ,book,livre เป็นองค์ประกอบบังคับตัวที่ 2

นักเรียน,pupil,élève เป็นองค์ประกอบบังคับตัวที่ 3

จากคุณสมบัติของคำแสดง “ให้” “give” “donner” ดังกล่าวสามารถเขียนสรุปเพื่อใช้ในภาษาโปรลอกได้ดังนี้

ให้(X,Y,Z)

give(X,Y,Z)

donner(X,Y,Z)

จากการผนวกแนวคิดของไวยากรณ์ฟังก์ชันและการนำเสนอรูปแบบความสัมพันธ์ด้วยภาษาโปรลอก ทำให้เกิดการวิเคราะห์ภาษาระดับตรรกะขึ้น การวิเคราะห์ระดับนี้เป็นการคำนวณหาองค์ประกอบบังคับ (Argument) ของคำแสดง (Predicate) ในประโยค โดยจะเริ่มจากคำกริยาในประโยคที่มีองค์ประกอบบังคับตัวที่ 0 ( $\emptyset$ ) มีองค์ประกอบบังคับ 1 ตัว ( $A_0$ ) ไปจนถึงคำกริยาที่มีองค์ประกอบบังคับ  $n$  ตัว ( $A_n$ ) ดังนี้



(1) คำกริยาที่มีองค์ประกอบบังคับ 0 ตัว ( $\emptyset$ ) เช่น

ประโยค “It rains.” ประกอบด้วยคำแสดง “rain” และ “It” ซึ่งทำหน้าที่เป็นประธานของประโยค แสดงความสัมพันธ์ด้วยภาษาโปรแกรมเป็น  $P(\emptyset)$ . ได้ว่า **rain( $\emptyset$ )**.

(2) คำกริยาที่มีองค์ประกอบบังคับ 1 ตัว เป็นองค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 ( $A_0$ ) เช่น

ประโยค “ฝนตก” ประกอบด้วยคำแสดง “ตก” และองค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 “ฝน” แสดงความสัมพันธ์ด้วยภาษาโปรแกรมเป็น  $P(A_0)$ . ได้ว่า **ตก(ฝน)**.

ประโยค “สะพานไม้แคบ ๆ” ประกอบด้วยคำแสดง “แคบ” และองค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 “สะพานไม้” แสดงความสัมพันธ์ด้วยภาษาโปรแกรมเป็น  $P(A_0)$ . ได้ว่า **แคบ(สะพานไม้)**.

(3) คำกริยาที่มีองค์ประกอบบังคับ 2 ตัว เป็นองค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 และองค์ประกอบบังคับตัวที่ 2 คือ ( $A_0, A_1$ ) ตามลำดับ เช่น

ประโยค “พนักงานนินทาหัวหน้า” ประกอบด้วยคำแสดง “นินทา” และองค์ประกอบบังคับ 2 ตัว ได้แก่ องค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 “พนักงาน” และองค์ประกอบบังคับตัวที่ 2 “หัวหน้า” แสดงความสัมพันธ์ด้วยภาษาโปรแกรมเป็น  $P(A_0, A_1)$ . ได้ว่า **นินทา(พนักงาน, หัวหน้า)**.

ประโยค “วังตะเคียนเป็นเพียงสถานีหยุดรถเล็ก ๆ” ประกอบด้วยคำแสดง “เป็น” และองค์ประกอบบังคับ 2 ตัว ได้แก่ องค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 “วังตะเคียน” และองค์ประกอบบังคับตัวที่ 2 “สถานีหยุดรถเล็ก ๆ” แสดงความสัมพันธ์ด้วยภาษาโปรแกรมเป็น  $P(A_0, A_1)$ . ได้ว่า **เป็น(วังตะเคียน, สถานีหยุดรถเล็ก ๆ)**.

(4) คำกริยาที่มีองค์ประกอบบังคับ 3 ตัว เป็นองค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 องค์ประกอบบังคับตัวที่ 2 และองค์ประกอบบังคับตัวที่ 3 คือ ( $A_0, A_1, A_2$ ) ตามลำดับ เช่น

ประโยค “ครูบอกคะแนนนักเรียน” ประกอบด้วยคำแสดง “บอก” และองค์ประกอบบังคับ 3 ตัว ได้แก่ องค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 “ครู” องค์ประกอบบังคับตัวที่ 2 “คะแนน” และองค์ประกอบบังคับตัวที่ 3 “นักเรียน” แสดงความสัมพันธ์ด้วยภาษาโปรแกรมเป็น  $P(A_0, A_1, A_2)$ . ได้ว่า **บอก(ครู, คะแนน, นักเรียน)**.

ประโยค “เราชนของขึ้นแพ” ประกอบด้วยคำแสดง “ชน” และองค์ประกอบบังคับ 3 ตัว ได้แก่ องค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 “เรา” องค์ประกอบบังคับตัวที่ 2 “ของ” และองค์ประกอบบังคับตัวที่ 3 “แพ” แสดงความสัมพันธ์ด้วยภาษาปรอลอกเป็น  $P(A_0, A_1, A_2)$ . ได้ว่า **ชน(เรา,ของ,แพ)**.

(5) คำกริยาที่มีองค์ประกอบบังคับ 4 ตัว เป็นองค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 องค์ประกอบบังคับตัวที่ 2 องค์ประกอบบังคับตัวที่ 3 และองค์ประกอบบังคับตัวที่ 4 คือ  $(A_0, A_1, A_2, A_3)$  ตามลำดับ เช่น

ประโยค “เขาแปลนวนิยายจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย” ประกอบด้วยคำแสดง “แปล” และองค์ประกอบบังคับ 4 ตัว ได้แก่ องค์ประกอบบังคับตัวที่ 1 “เขา” องค์ประกอบบังคับตัวที่ 2 “นวนิยาย” องค์ประกอบบังคับตัวที่ 3 “ภาษาอังกฤษ” และองค์ประกอบบังคับตัวที่ 4 “ภาษาไทย” แสดงความสัมพันธ์ด้วยภาษาปรอลอกเป็น  $P(A_0, A_1, A_2, A_3)$ . ได้ว่า **แปล(เขา,นวนิยาย,ภาษาอังกฤษ,ภาษาไทย)**.

(6) คำกริยาที่มีองค์ประกอบบังคับ  $n$  ตัว  $(A_0, A_1, A_2, \dots, A_n)$  ใช้สำหรับกรณีที่อาจพบองค์ประกอบบังคับของคำกริยามีมากกว่า 4 ตัวได้

นอกจากการคำนวณหาจำนวนองค์ประกอบบังคับแล้ว การวิเคราะห์ระดับตรรกะยังวิเคราะห์ระดับความหมายในแง่ความสัมพันธ์ระหว่างคำแสดงกับองค์ประกอบบังคับโดยอาศัยความรู้เรื่องการกเข้ามาใช้ร่วมกับการวิเคราะห์ด้วย (สุนันท์ อัญชิตินุกูล, 2538, 2544; สนิษฐา เชี่ยวชาญ, 2544)

### 2.3 การศึกษาเรื่องความหมาย

การศึกษาเรื่องความหมายเป็นส่วนสำคัญสำหรับการวิเคราะห์ลักษณะการประกอบคำให้เป็นคำเพื่อสื่อความถึงอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์ ทำให้ทราบความสัมพันธ์ทางความหมายระหว่างคำที่อยู่ภายในค่านามแสดงอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์และยังเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ระดับตรรกะเพื่อหาโครงสร้างภาษากลางไปประยุกต์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย แนวทางการศึกษาเรื่องความหมายสำหรับวิทยานิพนธ์เล่มนี้มี 2 แนวทาง คือ

### 2.3.1 การกรก

การกรก (Case) หมายถึงความสัมพันธ์ทางอรรถศาสตร์ระหว่างคำนามกับคำกริยาสามารถแบ่งแยกได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับนักไวยากรณ์แต่ละท่าน เช่น Fillmore (1968, 1970 อ้างถึงใน สุจริตลักษณ์ ศีผดุง, 2543) Chafe (1970) ภาณุ สังขะวร (2527) การกรกสำหรับการสร้างรูปแทนภาษากลาง (วันทนีย์ พันธชาติ, 2536) เป็นต้น

การศึกษาเรื่อง “การกรก” ปรากฏขึ้นเป็นครั้งแรกจากแนวคิดของ Charles J. Fillmore (1968) ในบทความชื่อ “The Case for Case” ซึ่งกล่าวถึงไวยากรณ์การกรกซึ่งระบุถึงความสัมพันธ์ระหว่างคำนามกับคำกริยา ความสัมพันธ์นี้จะแสดงให้เห็นว่า คำนามนั้นแสดงบทบาทใดในประโยคกับคำกริยาดังกล่าว

สำหรับวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ได้เลือกใช้การกรกชุดที่ ภาณุ สังขะวร (2527) เสนอไว้ เพราะเป็นการกรกของภาษาไทย มี 16 แบบ ได้แก่

ผู้ทำ	ผู้ทรงสภาพ	ผู้ประสบ	ผู้ถูก
ผล	จุดหมาย	สถานที่	ผู้ร่วม
หน่วยวัด	ผู้เสริม	เวลา	สาเหตุ
แหล่งเดิม	เครื่องมือ	ลักษณะ	ผู้รับประโยชน์

### 2.3.2 อรรถศาสตร์ปริชาน

อรรถศาสตร์ปริชาน (Saeed, 2003 : 342 - 384) เป็นการศึกษาถึงการรับรู้ความเข้าใจ และมโนทัศน์ของมนุษย์ที่มีต่อสรรพสิ่งบนโลกซึ่งเชื่อมโยงกับภาษาและถ้อยคำที่ปรากฏในการใช้ภาษาของมนุษย์ เช่น การเปรียบเทียบแบบอุปลักษณ์ (Metaphor) และนามนัย (Metonymy) แผนภาพซึ่งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความหมายที่มนุษย์ต้องการสื่อกับคำที่ใช้ (Image Schemas) คำหลายความหมาย (Polysemy) มโนทัศน์เรื่องพื้นที่ (Mental Spaces) เป็นต้น ทั้งนี้ ลักษณะสำคัญทางความหมายที่ปรากฏในคำนามแสดงอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์ คือ การอุปลักษณ์และนามนัย

**2.3.2.1 อุปลักษณ์ (Metaphor)** เป็นความพยายามของมนุษย์ในการทำความเข้าใจและรับรู้สิ่งต่าง ๆ บนโลก โดยเฉพาะสิ่งที่เกิดขึ้นมาใหม่ สิ่งที่น่าสนใจหรือสิ่งที่ยังไม่มีถ้อยคำสำหรับเรียกสิ่งนั้นโดยตรง จึงเกิดการนำสิ่งที่สัมพันธ์กันมาเปรียบเทียบให้เกิดความเข้าใจชัดเจนขึ้น มักนำสิ่งใกล้ตัวหรือสิ่งที่เข้าใจคืออยู่แล้วมาเปรียบเทียบ และมักเป็นการเปรียบเทียบสิ่งที่เป็นนามธรรมกับสิ่งที่เป็นรูปธรรมเพราะจะทำให้เข้าใจสิ่งที่กล่าวถึงได้ง่ายขึ้น โดยทั้งสองสิ่งที่นำมาเปรียบเทียบนั้นต้องอยู่คนละกลุ่ม (Domain) กัน มีลักษณะบางประการร่วมกันหรือเชื่อมกันซึ่งอาจเป็นลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือมากกว่า 1 ลักษณะก็ได้ นำลักษณะเด่นมาเปรียบเทียบ และแบบเปรียบเทียบอาจแตกต่างกันไปในแต่ละวัฒนธรรม ความเชื่อ แนวคิด มโนทัศน์ของบุคคล และยังแสดงออกมาในรูปแบบไวยากรณ์ของภาษาด้วย (Foley, 2000) อุปลักษณ์มีอยู่ 4 ลักษณะ คือ เป็นขนบ มีระบบ ไม่สมมาตร และสามารถอธิบายนามธรรมที่เข้าใจยากได้ ดังที่ Lakoff & Johnson (1980) กล่าวว่า วิธีคิดของมนุษย์ส่วนใหญ่จะเป็นอุปลักษณ์เพราะเราคิดเปรียบเทียบกับสิ่งที่เรารู้เรื่องคืออยู่แล้ว และจะใช้ประสบการณ์ในการอธิบายสิ่งแปลกใหม่ในชีวิต เช่น การเปรียบเทียบวงจรไฟฟ้าซึ่งเป็นสิ่งที่เข้าใจยากเพราะเป็นสิ่งที่มองไม่เห็น โดยเปรียบเทียบกับสิ่งที่มนุษย์รู้จักหรือสามารถเห็นได้อย่างเป็นรูปธรรม คือ การไหลของน้ำในท่อหรือการไหลของผู้คนที่หนาแน่นออกมาจากประตู

**2.3.2.2 นามนัย (Metonymy)** เป็นอีกลักษณะหนึ่งของการทำความเข้าใจกับสิ่งต่าง ๆ บนโลกของมนุษย์ด้วยเช่นกัน โดยเป็นการนำสิ่ง 2 สิ่งที่อยู่ในกลุ่ม (Domain) เดียวกันมาเปรียบเทียบกัน โดยสิ่งหนึ่งแสดงถึงหรืออ้างถึงอีกสิ่งหนึ่งซึ่งต้องเป็นลักษณะเด่นหรือสำคัญด้วย อาจปรากฏได้หลายลักษณะ คือ เป็นการอ้างถึงส่วนใหญ่หรือทั้งหมดโดยใช้ส่วนย่อยเป็นตัวอย่างถึง (Part-Whole) เช่น “เราต้องการพวกหน้าใหม่บ้าง” คำว่า “หน้า” เป็นอวัยวะส่วนหนึ่งของร่างกายในที่นี้ แสดงถึงคนทั้งคน ไม่ใช่แต่เพียงใบหน้าเท่านั้น หรือเป็นการอ้างถึงส่วนย่อยโดยใช้ส่วนใหญ่เป็นตัวอย่างถึง (Whole-Part) เช่น “เราซ่อมรถ” คำว่า “รถ” ซึ่งหมายถึงรถทั้งคัน ถูกนำมาใช้หมายถึง “ชิ้นส่วนหรืออะไหล่” ของรถเท่านั้น (Taylor, 1995)

### 2.3.2.3 กรอบการวิเคราะห์กระบวนการอุปลักษณ์และนามนัย

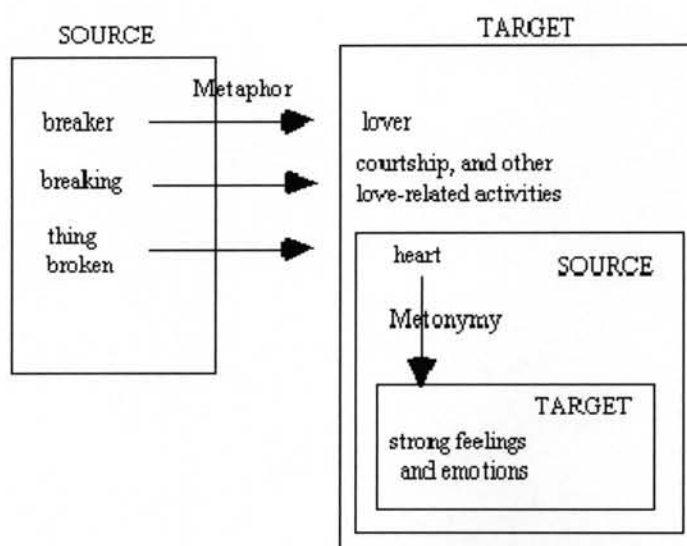
กรอบการวิเคราะห์กระบวนการอุปลักษณ์และนามนัยที่ใช้ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้อาศัยกรอบการวิเคราะห์ของ Ruiz de Mendoza Ibáñez (2005) เพราะนำเสนอกระบวนการเปรียบเทียบผ่านภาพ ทำให้สามารถเข้าใจกระบวนการเปรียบเทียบได้ Ruiz de Mendoza Ibáñez ได้ศึกษากระบวนการเปรียบเทียบด้วยวิธีอุปลักษณ์และนามนัยเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พูดกับสิ่งที่ต้องการสื่อ กระบวนการเปรียบเทียบแบบอุปลักษณ์และนามนัยเกิดขึ้น 2 ลักษณะ คือ

(1) ถ้อยคำต้นทาง (Source) สำหรับกระบวนการนามนัยเกิดขึ้นในถ้อยคำเป้าหมาย (Target) ซึ่งผ่านการอุปถัมภ์มาก่อนแล้ว (source – in – target)

(2) การเกิดกระบวนการนามนัยในถ้อยคำต้นทางก่อน แล้วจึงนำไปสู่กระบวนการอุปถัมภ์ในขั้นต่อไป (target – in – source)

ตัวอย่างเช่น

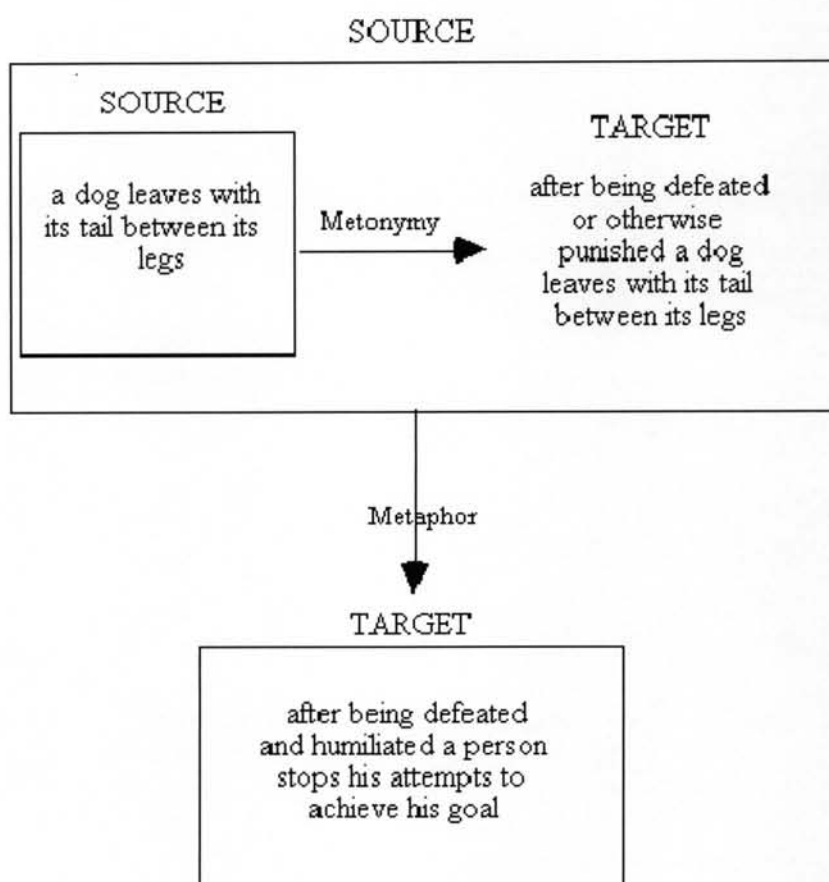
*She has broken my heart.* มีความหมายว่า “เธอหักอกฉัน” ในที่นี้ คำว่า “heart” ซึ่งแปลว่า “หัวใจ” จะหมายถึง “อก” ในสำนวนภาษาไทย ประโยคนี้เกิดกระบวนการอุปถัมภ์ขึ้นก่อนทั้งหมด คือ มีการเปรียบเทียบข้ามกลุ่มทางความหมาย ได้แก่ ผู้ทำอาการหัก (breaker) คือ คนรัก (lover) การหัก (breaking) คือ ความสัมพันธ์ ความรัก (courtship, and other love – related activities) และสิ่งที่ถูกหัก (thing broken) คือ อก (หัวใจ) (heart) จากนั้น จึงเกิดกระบวนการนามนัยที่คำว่า “อก (หัวใจ)” ซึ่งเป็นถ้อยคำเป้าหมายของกระบวนการอุปถัมภ์แล้ว คำว่า “อก (หัวใจ)” กลายเป็นถ้อยคำต้นทางสำหรับกระบวนการนามนัยว่า ส่วนย่อยภายในกลุ่ม “อก (หัวใจ)” คือ อารมณ์ ความรู้สึก ดังนั้น เมื่อวิเคราะห์กระบวนการเปรียบเทียบดังกล่าว ทำให้ทราบว่า สิ่งที่ถูกลูกไม่ใช่ออกแต่เป็นอารมณ์ ความรู้สึก และความรัก กระบวนการเปรียบเทียบทางความหมายดังกล่าว แสดงได้ดังแผนภาพด้านล่าง



ภาพที่ 7 กระบวนการเปรียบเทียบแบบอุปถัมภ์และนามนัยลักษณะที่ 1

(Metonymic reduction of a metaphoric target)

He left with his tail between his legs. มีความหมายว่า “เขาเดินหางตกจากไป” ในที่นี้ “เดินหางตก” ตรงกับสำนวนภาษาไทยว่า “เดินคอดก” กระบวนการเปรียบเทียบทางความหมายได้เกิดกระบวนการนามนัยก่อน แล้วจึงเกิดกระบวนการอุปลักษณ์ กล่าวคือ มีการกล่าวถึงอาการอย่างหนึ่งของสุนัขภายในถ้อยคำต้นทาง คือ อาการห้อยหางตกลงไปอยู่ระหว่างขาทั้งสอง อาการเช่นนี้ได้ผ่านกระบวนการนามนัยว่า สุนัขกระทำอาการเช่นนี้เมื่อพ่ายแพ้หรือถูกทำโทษ หลังจากนั้น จึงนำถ้อยคำดังกล่าวมาอุปลักษณ์เปรียบเทียบคนที่พ่ายแพ้ อับอาย ไม่สามารถทำสิ่งใดให้สำเร็จตามเป้าหมายได้ว่ามีลักษณะเช่นเดียวกับอาการดังกล่าวของสุนัข กระบวนการเปรียบเทียบทางความหมายดังกล่าวแสดงได้ดังแผนภาพด้านล่าง



ภาพที่ 8 กระบวนการเปรียบเทียบแบบอุปลักษณ์และนามนัยลักษณะที่ 2  
(Metonymic expansion of a metaphoric source)

โดยสรุปแล้ว นามนัยเป็นการเปรียบเทียบไม่ข้ามกลุ่มหรืออยู่ภายในกลุ่มความหมายเดียวกัน ส่วนอุปลักษณ์เป็นการเปรียบเทียบข้ามกลุ่มทางความหมาย

## 2.4 คำประสม

คำประสมเป็นปรากฏการณ์สากลทางภาษาที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการสร้างคำใหม่ของมนุษย์ พบทั่วไปในภาษาต่าง ๆ ทั่วโลก เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษา Haitian ฯลฯ คำประสมมีลักษณะเฉพาะตัวในด้านการรวมความหมายเป็นคำคำเดียว แม้จะมีโครงสร้างและลักษณะคล้ายวลี แต่แตกต่างกันในด้านความหมาย กล่าวคือ วลีมีความหมายตรงตามคำที่นำมาเรียงติดต่อกัน และไม่เกิดความหมายใหม่ แต่คำประสมเกิดความหมายใหม่ที่คงความหมายเดิมหรือไม่ก็ได้ และทำหน้าที่เป็นคำหนึ่งคำ ด้วยลักษณะเฉพาะดังกล่าวจึงทำให้มีการศึกษาคำประสมมาเป็นเวลานานทั้งทางภาษาศาสตร์ในด้านความหมาย หน้าที่และโครงสร้าง และการอธิบายความสัมพันธ์ทางความหมายของคำประสมโดยอัตโนมัติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้สนใจศึกษามีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เช่น พระยาอุปกิตศิลปสาร (2546) อนงค์ เชียงอุบล (2525) สุธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ (2536) พนิดา บัวเลิศ (2536) สุรียา รัตนกุล (2544) เกษกิตติ ปัญญาไวย (2545) สุนันท์ อัญชลีอนุกุล (2547) อัญชลี สิงห์น้อย (2548) วิจินตน์ ภาณุพงศ์ (Vichin Panupong, 1970) Nisa Udomphol (1964) Downing (1977 Quoted in Allan, 1986) Bloomfield (1979) Selkrik (1983) Lieber (1983, 1992) Bybee (1985) Allan (1986) Bauer (1988) Jensen (1990) Vanderwende (1994) Fabb (1998) Rosario and Hearst (2001) Nastase and Szpakowicz (2003) เป็นต้น

นักภาษาศาสตร์ที่ศึกษาคำประสมด้านความหมายมีหลายท่าน เช่น

พระยาอุปกิตศิลปสาร (2546) ได้กล่าวถึง “คำประสม” ว่า คำประสมเป็นคำที่เอาคำมูลเหล่านั้นมาประสมกันเข้าตั้งเป็นอีกคำหนึ่ง โดยความหมายรวมเป็นคำเดียวกัน หากความหมายไม่รวมเป็นคำเดียวกันจะเรียกว่า “วลี” คำประสมมี 5 ลักษณะ ดังนี้

(1) การนำคำมูลมีเนื้อความต่าง ๆ มาประสมกันเข้า มีใจความเป็นอีกอย่างหนึ่งไป ซึ่งต่างกับคำมูลเดิมทั้งนั้น แต่ก็ต้องอาศัยเค้าความของคำมูลเดิมเป็นหลักอยู่ เช่น ‘หาง’ ส่วนท้ายของสัตว์ กับ ‘เสือ’ สัตว์ชนิดหนึ่ง รวมกันเป็นคำประสมว่า ‘หางเสือ’ แปลว่าเรือเรือท้ายเรือ ฯลฯ

(2) การนำคำมูลหลายคำซึ่งต่างมีเนื้อความคงที่ เมื่อรวมกันเป็นคำเดียวจะมีเนื้อความผิดจากรูปเดิม หากแยกเป็นคำ ๆ แล้วจะไม่ได้ความเหมือนกับที่เป็นคำประสม เช่น ตัวอย่าง ยินดี ฯลฯ

(3) การนำคำมูลที่มีรูปหรือเนื้อความซ้ำกันมารวมเป็นคำเดียว เช่น คำ ๆ แดง ๆ ฯลฯ และการนำคำมูลที่มีรูปไม่เหมือนกัน แต่มีเนื้อความเดียวกันมารวมเป็นคำประสมซึ่งมีความหมายต่างออกไป เช่น ถ้อยคำ ดูแล ว่ากล่าว ฯลฯ

(4) คำประสมที่ย่อมาจากใจความมาก คล้ายคำสมาส เป็นคำที่มีคำอื่นมาประกอบข้างหน้า เช่น ชาวนา ผู้ดี นักรบ ช่างทอง การนอน ความคิด ของเล่น ที่นั่ง ฯลฯ

(5) คำประสมที่มาจากคำสมาส เช่น ราชกุมาร เศรษฐิกริยา เป็นต้น

สุนันท์ อัญชลิษฐกุล (2547) ได้กล่าวถึง “คำประสม” ว่า คำประสมเป็นคำที่เกิดจากการนำคำนาม คำกริยา คำบุพบท ฯลฯ หรือหน่วยคำอิสระ 2 หน่วยขึ้นไปมาประสมกัน และเกิดเป็นคำใหม่ที่มีความหมายใหม่หนึ่งหน่วยความหมายหรือเกิดสิ่งใหม่อีกหนึ่งชนิด โดยแตกต่างจากวลีหรือกลุ่มคำ ตรงที่วลีหรือกลุ่มคำเกิดจากคำหรือหน่วยคำอิสระตั้งแต่ 2 คำหรือ 2 หน่วยคำขึ้นไปเรียงกันในลักษณะคำหลังทำหน้าที่เป็นส่วนขยายคำหน้า คำเรียงจึงสามารถแบ่งได้ตรงตัว และไม่เกิดความหมายใหม่ ความหมายของคำประสม มีอยู่ 4 ลักษณะ คือ (1) คำประสมที่คงความหมายเดิมน้อย เช่น พ่อมด มดลูก ฯลฯ (2) คำประสมที่คงความหมายเดิมมาก ซึ่งคำที่ประสมกับคำนาม คำแรกมักบอกลักษณะ พันธุ์ คุณสมบัติ ประโยชน์ เป็นต้น เช่น ข้าวหอมมะลิ แวนกันแดด ฯลฯ (3) คำประสมที่เป็นสำนวน เช่น หน้าม้า กระเชอกันรั้ว ฯลฯ และ (4) คำประสมที่มีความหมายสัมพันธ์กับคำลักษณะนาม โดยถ้าใช้คำลักษณะนามของคำนามตัวหน้าจะเป็นคำประสม แต่ถ้าใช้คำลักษณะนามของคำนามตัวหลังจะเป็นวลี เช่น กุญแจคู่คอกนี้ ลูกเสื้อคนนี้ ทั้งคำว่า “กุญแจคู่” และ “ลูกเสื้อ” จัดว่าเป็นคำประสม

อนงค์ เอียงอุบล (2525) ได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาวิเคราะห์คำประสมในภาษาไทย” พบว่า คำประสมมีความหมายอยู่ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ คำประสมที่เป็นชื่อ และคำประสมที่แสดงอาการ สภาพ และประสบการณ์

เกษกิตติ ปัญญาไวย์ (2545) ได้ทำวิทยานิพนธ์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคำประสมจากหมวดคำเรียกเครือญาติและคำเรียกส่วนของร่างกาย พบว่า หมวดคำเรียกเครือญาติมีความหมายอยู่ 6 ประเภท ได้แก่ คน สิ่งของเครื่องใช้ สัตว์ พืช ผีสังเทวดา และเวลา ส่วนหมวดคำเรียกส่วนของร่างกายมีความหมายถึง 9 ประเภท ได้แก่ คน กิริยาอาการ สิ่งของเครื่องใช้ สัตว์ พืช เวลา สถานที่ ยศตำแหน่ง และนามอื่น ๆ ทั้งนี้ คำประสมทั้งสองหมวดคำจะปรากฏทั้งความหมาย



ตรงและความหมายเปรียบ โดยคำประสมจากหมวดคำเรียกเครือญาติมักมีความหมายตรง ขณะที่คำประสมจากหมวดคำเรียกส่วนของร่างกายมักเป็นความหมายเปรียบ

อัญชลี สิงห์น้อย (2548) ได้ศึกษาคำนามประสมในภาษาไทยในแง่โครงสร้างและความสัมพันธ์ด้านต่าง ๆ ในหนังสือเรื่อง “คำนามประสม: ศาสตร์และศิลป์ในการสร้างคำไทย” ซึ่งได้ตัดตอนมาจากวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกเรื่อง “Nominal Constructions in Thai” (Unchalee Singnoi, 2000) โดยให้คำจำกัดความของคำประสมว่าเป็นคำที่สร้างจากการนำเอาคำเดิมที่มีอยู่แล้วในภาษา 2 คำ หรือมากกว่ามาประกอบเข้าด้วยกันเพื่อสร้างคำใหม่ที่มีความหมายใหม่ เฉพาะคำ มีความหมายที่จำเพาะเสมือนคำเดี่ยว (idiosyncratic meanings) ไม่ใช่ผลรวมของความหมายจากหลายคำที่นำมาเรียงกันให้เป็นหน่วยที่ใหญ่ขึ้นเป็นวลีหรือประโยค ซึ่งเรียกว่าความหมายจากวากยสัมพันธ์ (syntactic meaning) เช่น ลูก + น้ำ = ลูกน้ำ ซึ่งใช้เพื่อเรียก “ลูกของยุง” หากเป็นความหมายจากวากยสัมพันธ์จะหมายถึง ลูกของน้ำ

คำนามประสมแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ คำนามประสมชนิดแสดงไวยากรณ์ของประโยค และคำนามประสมชนิดไม่แสดงไวยากรณ์ของประโยค

(1) คำนามประสมชนิดแสดงไวยากรณ์ของประโยค คำที่นำมาประกอบกันหรือหน่วยสมาชิกของคำประสมกลุ่มนี้อย่างน้อยจะต้องเป็นคำกริยาและคำนามซึ่งมีความสัมพันธ์ทางไวยากรณ์ต่อกันเช่นเดียวกับเมื่อเกิดเป็นหน่วยประกอบประโยค เช่น ประธานกรรม หน่วยเสริม ฯลฯ มีการกสัมพันธ์เกิดขึ้น เช่น ผู้ทำ ผู้ถูก ผู้มีสภาพ เครื่องมือ สถานที่ เวลา เป็นต้น มีความหมายค่อนข้างตรงไปตรงมา (transparent) คล้ายประโยค มีผลผลิต สามารถสร้างได้ไม่จำกัดจำนวน มีโครงสร้างพื้นฐานที่ประกอบด้วยหน่วยหลักและหน่วยขยายเช่นเดียวกับหน่วยไวยากรณ์ในระดับนามวลี โดยหน่วยหลักจะอยู่ซ้ายสุดและมีหน่วยขยายอยู่ถัดไปทางขวา เช่น คนขับรถ (บุคคลที่มีอาชีพขับรถ) ไม้กวาด เครื่องซักผ้า ไข่เจียวหมูสับ ไขควง หม้อหุงข้าว บ้านเช่า ห้องรับแขก พัดลม ข้าวสวย ถ้วยตวง วันหยุด

(2) คำนามประสมชนิดไม่แสดงไวยากรณ์ของประโยค เป็นคำนามประสมชนิดไม่แสดงไวยากรณ์ของประโยค ประกอบด้วยหน่วยสมาชิกที่เป็นคำนาม คำบุพบทและคำลักษณนาม มีวากยสัมพันธ์แบบ “หน่วยหลัก+หน่วยขยาย” เช่นเดียวกับนามวลี ส่วนหลักจะเป็นคำนาม ส่วนขยายจะเป็นคำนาม คำบุพบท หรือคำลักษณนาม ส่วนใหญ่มีความหมายที่จำเพาะซึ่งไม่สามารถคาดเดาได้จากการประกอบความหมายของหน่วยสมาชิก เช่น พัดลม ลูกน้ำ ผีเสื้อ ฯลฯ หน่วยสมาชิกมีความสัมพันธ์ที่หลากหลาย สามารถสะท้อนให้เห็นถึงระบบคิด สังคม และ

วัฒนธรรมไทยได้ในหลายแง่มุม คำนามประสมที่เกี่ยวกับมนุษย์มักเป็นการจำแนกตามอาชีพ เพศ และเชื้อชาติ สัตว์มักเป็นรูปลักษณะและถิ่นฐาน วัตถุธรรมชาติมักเป็นส่วนประกอบ ที่มา และแหล่ง ส่วนวัตถุที่ประดิษฐ์ขึ้นมักเป็นวัตถุประสงค์ (purpose) หรือลักษณะการใช้งาน (function) เช่น ไฟฟ้า ม้าน้ำ หมอนข้าง ลูกแก้ว เป็นต้น

คำนามประสมประเภทที่สองแบ่งได้เป็น 3 แบบ คือ

(2.1) แบบมีไวยากรณ์ (syntactic noun compounds) จะมีความสัมพันธ์ทางไวยากรณ์ของหน่วยสมาชิกเป็นแบบ “หน่วยหลัก-หน่วยขยาย” มีความสัมพันธ์เชิงความหมาย 14 แบบ ได้แก่ จำกลุ่ม-ลูกกลุ่ม (superordinate-subordinate) รูปร่าง-วัตถุ (shape-object) หรือวัตถุ-รูปร่างผิดปกติ (shape-atypical shape) ประเด็น(เรื่อง)-สรรพสิ่ง (issue-item/aboutness) ส่วนประกอบ-ทั้งส่วน (part-whole) หรือทั้งส่วน-ลักษณะเด่น (whole-salient characteristic) สิ่งประดิษฐ์-วัสดุ (artifact-material) สรรพสิ่ง-แหล่ง (item-location) วัตถุ-จุดประสงค์ (object-purpose) วัตถุ(สิ่งถือครอง)-เจ้าของ (possessed-possessor) วัตถุ-สิ่งเปรียบเทียบ (object-compared) ผู้ชำนาญ-สิ่งที่ชำนาญ (expert-expert thing) คน-เพศ/อายุ (person-gender-age) คำเรียกญาติ-วัตถุ (สรรพสิ่ง) (kin term-item) ตัวเลข-ตัวเลข (หน่วยหลัก-หน่วยขยาย หรือ หน่วยขยาย-หน่วยหลัก) (number-number) ตัวเลข-วัตถุ (หน่วยขยาย-หน่วยหลัก) (number-item) เช่น นกเอี้ยง รถจักรยาน ลูกตุ้ม สายยาง กว๊านเดียวตลอด โรคนเลือด หน้าบ้าน ดาวหาง งูยาง มุ้งลวด กระดาษหนังสือพิมพ์ ม้าน้ำ ของป่า ไฟฟ้า กาน้ำ ปลากะป๋อง ห้องน้ำ คอกม้า รถนักเรียน โรงเรียนราษฎร์ ฟักทอง ช่างไฟ หมอพื้น หญิงสาว แม่แรง สิบเจ็ด หนึ่งร้อยยี่สิบเอ็ด สี่เหลี่ยม ฯลฯ

(2.2) แบบกึ่งมีไวยากรณ์ (semi-syntactic noun compounds) เป็นการนำคำนามมาประกอบกัน โดยที่ทุกหน่วยสมาชิกมีความสำคัญเท่าเทียมกัน ไม่มีคำใดเป็นคำหลักหรือคำขยาย มีความสัมพันธ์เชิงความหมาย 4 แบบ คือ ความหมายพ้องกัน (synonymous members) เช่น ภูเขา รูปภาพ ฯลฯ ความหมายคล้ายกัน (similar members) เช่น ผิวหนัง เรือเหาะ ฯลฯ ความหมายคู่กัน (parallel members) เช่น พ่อแม่ ดินฟ้าอากาศ ฯลฯ และความหมายร่วมกันครึ่งต่อครึ่ง (half-half) เช่น ข้าวเหนียวมะม่วง พ่อตา ฯลฯ

(2.3) แบบไม่มีไวยากรณ์ (asyntactic compounds) ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ทางไวยากรณ์ได้ เช่น ผีเสื้อ ไล่เดือน เป็นต้น

นักภาษาศาสตร์ที่ศึกษาคำประสมด้านหน้าที่มีหลายท่าน เช่น อนงค์ เอียงอุบล (2525) สุนันท์ อัญชลินุกูล (2547) Jensen (1990) เป็นต้น โดยแบ่งคำประสมออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ คำนาม คำกริยา คำสรรพนาม คำคุณศัพท์ คำวิเศษณ์ และคำกริยวิเศษณ์ ตัวอย่างเช่น

คำประสมที่เป็นคำนาม เช่น ผงซักฟอก แม่พิมพ์ ดันไม้ พิมพ์ดีด แม่น้ำเจ้าพระยา

คำประสมที่เป็นคำกริยา เช่น เดินทาง หัวสูง คูถูก ใจร้อน เลือกลงซ่อม กินใจ

คำประสมที่เป็นคำสรรพนาม เช่น คุณนาย ลูกช้าง คุณหญิง เจ้าคุณ

คำประสมที่เป็นคำคุณศัพท์ เช่น (สี)เขียวน้ำทะเล (ปากกา)คอแรง (ดอก)

ทานตะวัน

คำประสมที่เป็นคำกริยาวิเศษณ์ เช่น (พูด)หน้าตาย (สวย)บาดตา (เดิน)คอดก

นักภาษาศาสตร์ที่ศึกษาคำประสมด้าน โครงสร้างมีหลายท่าน เช่น อดองก์ เอียงอุบล (2525) Selkrik (1983) Lieber (1983, 1992) Jensen (1990) Fabb (1998) เป็นต้น โดยแบ่งคำประสม ออกเป็นแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

(1) คำประสมเข้าสู่ศูนย์ (Endocentric compounds) เป็นคำประสมที่มีส่วนหลักกับส่วนขยาย (modifier) ส่วนหลักแสดงความหมายหลัก (core meaning) ของคำประสม ในภาษาอังกฤษ ส่วนหลักมักเป็นสมาชิกทางขวา เช่น mailman หมายถึง คนที่ส่งจดหมาย ส่วนหลักจะเป็นคำว่า “man”

(2) คำประสมไร้ศูนย์ (Exocentric compounds) เป็นคำประสมที่ส่วนประกอบของคำประสมต่างเป็นส่วนหลักด้วยกัน มีความหมายและความสำคัญ เท่าเทียมกัน ส่วนประกอบทั้งหมดร่วมกันแสดงความหมายของคำประสม เช่น redcap หมายถึง พนักงานรถไฟที่ใส่หมวกสีแดง ไม่ใช่ประเภทหนึ่งของหมวก

สำหรับคำที่นำมาประสมนั้น อาจเป็นการประสมคำแต่ละคำ หรือเป็นการประสม คำกับคำประสมเดิมก็ได้ ชนิดของคำที่นำมาประสมกันมักมีเพียงไม่กี่ชนิด ตัวอย่างเช่น

คำนาม + คำนาม เช่น ช่างทอง โรงรถ หางเสือ เพื่อนบ้าน กล้วยแจตุ้  
ลูกเสือ นาฬิกาทราย รถยนต์ส่วนบุคคล รถไฟฟ้า เป็นต้น

คำนาม + คำกริยา เช่น น้ำหอม ผีดิบ กล้วยปิ้ง ของเล่น ทางด่วน ปลาเค็ม  
มิดพับ หัวสูง ใจดี ปากหวาน ห้องสมุดเคลื่อนที่ เป็นต้น

คำนาม+ คำบุพบท เช่น คนกลาง เบี้ยล่าง หม่าใน เป็นต้น

คำสรรพนาม + คำนาม เช่น คุณแม่ คุณวินิจ คุณนาย เป็นต้น

คำบุพบท + คำนาม เช่น นอกใจ กลางคน เป็นต้น

คำบอกจำนวน + คำนาม เช่น สี่แยก สามเหลี่ยม เป็นต้น

คำกริยา + คำนาม เช่น พัดลม รองเท้า ซ่อนกลิ่น แข่งม้า แต่งงาน หนักมือ ใ่วใจ ทอดสะพาน ตัดสินใจ เป็นต้น

คำกริยา + คำกริยา เช่น พิมพ์ดีด ต้มยำ คั้นคว่ำ อ่อนหัด ตกยาก ยินดี ห่อหมก เป็นต้น

คำกริยา + คำบุพบท เช่น เป็นกลาง กินใน เป็นต้น

คำนาม + คำกริยา + คำนาม เช่น คนขับรถ ยาน้ำแมลง ถนนลาดยาง ห้องรับแขก จักรเย็บผ้า เจ้าหน้าที่ดูแลห้องสมุด เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีนักภาษาศาสตร์ที่ศึกษาคำประสมด้วยการพิจารณาองค์ประกอบ บังคับ คือ Lieber (1983: 257 Quoted in Jensen 1990) ซึ่งได้สร้างหลักการสำหรับวิเคราะห์คำ ประสมขึ้นมาในชื่อว่า “หลักการการเชื่อมโยงองค์ประกอบบังคับ (The Argument – linking Principle)”

หลักการนี้เป็นการศึกษาคำประสมในแง่โครงสร้างองค์ประกอบบังคับ (Argument Structure) และการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ภายในคำประสม โดยทั่วไป องค์ประกอบบังคับของคำ จะมีอยู่ 2 ประเภท คือ องค์ประกอบบังคับภายนอก (External Argument) ซึ่งทำหน้าที่เป็นประธาน และองค์ประกอบบังคับภายใน (Internal Argument) ซึ่งทำหน้าที่อื่นนอกเหนือจากประธาน

หลักการการเชื่อมโยงองค์ประกอบบังคับ มีอยู่ว่า

(1) ส่วนประกอบส่วนหนึ่งของคำประสมต้องสามารถเชื่อมโยงกับองค์ประกอบ บังคับภายในได้

(2) ส่วนประกอบอีกส่วนหนึ่งของคำประสมที่ไม่เชื่อมโยงกับองค์ประกอบบังคับ ภายในต้องอธิบายว่า ส่วนประกอบนั้นเป็นส่วนขยายเฉพาะเจาะจง (a restrictive modifier) ของ ส่วนหลัก โดยอาจเป็นการแสดงถึงสถานที่ ลักษณะ เครื่องมือ หรือผู้รับประ โยชน์

อย่างไรก็ดี แม้ Lieber (1983) จะเสนอหลักการการเชื่อมโยงองค์ประกอบบังคับ เพื่อใช้วิเคราะห์คำประสมขึ้นมาแล้ว แต่ก็ยังมีข้อยกเว้นสำหรับคำประสมบางคำอยู่ โดยเฉพาะ คำประสมไริ่ศูนย์ที่ประกอบขึ้นจากส่วนหลักอย่างน้อย 2 ส่วนเพื่อแสดงถึงอีกหนึ่งหน่วย ความหมาย ผู้วิจัยเห็นว่า หลักการนี้จึงเหมาะสมกับคำประสมเข้าสู่ศูนย์มากที่สุดเพราะสามารถแสดง ถึงองค์ประกอบบังคับและความสัมพันธ์ภายในได้ อีกทั้ง คำประสมประเภทนี้ยังเป็นคำประสมที่ ปรากฏมากในปัจจุบันด้วย

## 2.5 แนวทางการบอกความแตกต่างระหว่างคำประสม วลี และประโยคในภาษาไทย

แนวทางในการบอกความแตกต่างระหว่างคำประสม วลี และประโยคจะใช้แนวทางของ ดร. วิจินต์ ภาณุพงศ์ (Vichin Panupong, 1970) และ อัญชลี สิงห์น้อย (2548: 110 – 124) ซึ่ง ก่อนข้างครอบคลุมรูปแบบคำประสมในภาษาไทย ดังต่อไปนี้

### 2.5.1 เกณฑ์ทางอรรถศาสตร์

หากข้อความใดมีความหมายที่ได้จากการรวมคำของส่วนประกอบอย่าง ตรงไปตรงมาจะถือเป็นวลีหรือประโยค แต่ถ้าไม่มีความหมายที่ได้จากการรวมกันของ ส่วนประกอบ ความหมายที่เกิดขึ้นเป็นความหมายใหม่ที่คาดเดาไม่ได้ จะถือว่าเป็นคำประสม เช่น คำว่า “คอกหอย” มีความหมายว่า ลูกกระเดือก ไม่ใช่ คอกของหอย คำนี้จึงเป็นคำประสม ไม่ใช่วลี เป็นต้น

อย่างไรก็ดี เกณฑ์นี้ยังไม่สามารถใช้กับคำประสมที่มีลักษณะคล้ายวลีหรือ ประโยคได้ เพราะมีความหมายตรงไปตรงมาเช่นเดียวกัน หากใส่คำว่า “ที่” ลงไปจะทำให้คาดเดา ความหมายได้เช่นเดียวกับวลีหรือประโยค เช่น คน(ที่)ขับรถ กระจก(ที่)ส่องหน้า ผ้า(ที่)เช็ดตัว ฯลฯ

### 2.5.2 เกณฑ์ทางวัจนปฏิบัติศาสตร์ (วือรรถศาสตร์)

เกณฑ์นี้จะพิจารณาว่า คำที่เกิดต่อเนื่องกันนั้นเป็นคำประสม วลี หรือประโยค โดย ดูจากบริบทแวดล้อม และความถาวรหรือความเป็นปกติวิสัยของความหมายที่ได้จากการประกอบ คำเข้าด้วยกัน เช่น คำว่า “คนขับรถ แยกขายผ้า” เป็นคำที่ใช้เรียกอาชีพซึ่งมีความถาวรและเป็นปกติ

แต่วลี “คนที่ขับรถ แยกที่ขายผ้า” หรือประโยค “คนขับรถ แยกขายผ้า” ไม่เป็นปกติวิสัย เพราะหมายถึงใครก็ได้ที่ทำอาการนั้น ไม่จำเป็นว่าจะต้องมีอาชีพนั้น เป็นต้น

### 2.5.3 เกณฑ์ทางวากยสัมพันธ์

เกณฑ์ทางวากยสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาคำประสม วลี และประโยคนั้น สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

#### 2.5.3.1 การเรียงลำดับคำ

คำประสมจำนวนมากมีโครงสร้างเลียนแบบประโยค คือ “ประธาน + กริยา + กรรม + หน่วยเสริม” เช่น ช่างตีเหล็ก ช่างปั้นหม้อ คนหาปลา ฯลฯ แต่คำประสมบางกลุ่มเรียงลำดับคำแตกต่างจากโครงสร้างประโยค กล่าวคือ วางกรรมไว้หน้ากริยา เช่น บ้านเช่า หมูสับ ผ้าห่ม ฯลฯ การเรียงลำดับคำที่แตกต่างกันนี้เป็นสิ่งหนึ่งที่บอกความแตกต่างระหว่างคำประสมกับประโยคได้

#### 2.5.3.2 ความสัมพันธ์ของสมาชิกค่านามประสม

ความสัมพันธ์ของสมาชิกค่านามประสมเป็นไปได้ 4 ลักษณะ ดังนี้

(1) สมาชิกของค่านามประสมจะไม่สามารถเกิดแยกกันได้ ไม่ว่าจะเป็นการแยกคำออกจากกันหรือแทรกคำอื่นลงไปก็ตาม เพราะทำให้ความหมายเปลี่ยนไป เช่น “หูช้าง” ในประโยค “เขาเซ็ดหูช้างแตก” หากข้อความที่ขีดเส้นใต้เป็นวลี จะสามารถแทรกคำว่า “ของ” ลงไปได้เป็น “หูของช้าง” ซึ่งแสดงความหมายตรงตัว และแยกเป็น “ช้าง เขาเซ็ดหู” ได้ แต่ถ้าเป็นคำประสมที่หมายถึงกระจกรถยนต์แล้ว จะไม่สามารถแยกคำว่า “หู” และ “ช้าง” ออกจากกันหรือแทรกคำใดลงไปได้

(2) สมาชิกของค่านามประสมไม่สามารถแทนที่ด้วยคำอื่นได้ เพราะคำประสมมีความหมายจำเพาะ ไม่ได้เป็นความหมายที่เกิดจากคำหลายคำมาเรียงต่อกัน เช่น คำว่า “พัดลม” ไม่สามารถนำคำอื่นที่มีความหมายคล้ายคลึงกันไปแทนที่ส่วนประกอบใดได้เป็น \*พัดพาย \*พัดอากาศ \*กระพือลม \*พ่นลม เป็นต้น เพื่อให้หมายถึงอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ทำให้เกิดลมได้

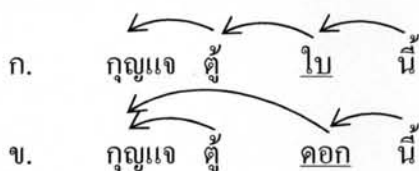
(3) สมาชิกของค่านามประสมไม่อาจมีหน่วยขยายโดยคำพ้องได้ เพราะสมาชิกของค่านามประสมไม่ได้ทำหน้าที่เป็นเหมือนส่วนประกอบทางไวยากรณ์ของโครงสร้าง

หนึ่ง ๆ จึงไม่สามารถมีคำอื่นที่ไม่ใช่ส่วนขยายจำเป็นและสมาชิกของคำนามประสมมาขยายได้ ถ้าหากมีส่วนขยาย ส่วนขยายนั้นต้องขยายทั้งคำประสม ไม่ใช่เฉพาะเจาะจงเพียงสมาชิกตัวใดตัวหนึ่ง (Bloomfield, 1933) เช่น คำว่า “บ้านเล็ก” ในประโยค “เขามีบ้านเล็กมาก” ต้องพิจารณาว่า คำวิเศษณ์ “มาก” ขยายคำประสม “บ้านเล็ก” คำนี้จึงจะเป็นคำประสมที่มีความหมายว่า ภรรยา น้อย เป็นต้น

(4) สมาชิกของคำนามประสมไม่อาจเชื่อมกับคำอื่นได้ กล่าวคือ โดยทั่วไป คำประสมจะไม่มีคำเชื่อม เช่น และ หรือ แต่ ฯลฯ ปรากฏระหว่างสมาชิก เช่น “บ้านเล็ก แต่เก่า” “คอก่านและเปิด” “หมูหันหรือย่าง” คำที่มีเชื่อมปรากฏระหว่างสมาชิกจึงไม่ถือว่าเป็นคำประสม

### 2.5.3.3 การใช้คำลักษณนาม

คำประสมต้องใช้คำลักษณนามร่วมกัน ไม่ใช่สำหรับหน่วยคำใดหน่วยคำหนึ่ง กล่าวคือ หากคำลักษณนามที่ปรากฏเป็นคำลักษณนามสำหรับคำนามคำที่สอง แสดงว่าไม่ใช่คำประสม แต่เป็นนามวลีเท่านั้น หากคำลักษณนามที่ปรากฏไม่ได้เป็นคำลักษณนามสำหรับคำใดคำหนึ่งแต่เป็นคำลักษณนามร่วมกัน แสดงว่าเป็นคำประสม ตัวอย่างเช่น



จากตัวอย่างข้างต้น คำลักษณนามปรากฏ 2 คำ ได้แก่ “ใบ” และ “ดอก” คำลักษณนาม “ใบ” เป็นคำที่ใช้สำหรับเรียกลักษณะของคำนาม “ตู้” ส่วนคำลักษณนาม “ดอก” เป็นคำที่ใช้สำหรับเรียกลักษณะของคำนาม “กุญแจ” แสดงให้เห็นว่า “กุญแจตู้” ในตัวอย่างที่ ก. เป็นนามวลีเพราะคำลักษณนามที่ปรากฏเป็นลักษณนามที่ใช้สำหรับคำนาม “ตู้” เท่านั้น ไม่สามารถเรียก “กุญแจ” เป็น “ใบ” ได้ ส่วน “กุญแจตู้” ในตัวอย่างที่ ข. เป็นคำนามประสมเพราะคำลักษณนามที่ปรากฏเป็นคำที่ใช้สำหรับคำนามทั้งสองร่วมกัน

### 2.5.4 เกณฑ์ทางข้อจำกัดของสมาชิก

คำประสมมีข้อจำกัดเรื่องสมาชิก กล่าวคือ ไม่สามารถแทนที่สมาชิกของคำประสมด้วยคำใดก็ได้ เพราะคำที่ปรากฏเป็นสมาชิกของคำประสมจำกัดอยู่เฉพาะคำกลุ่มหนึ่งเท่านั้น โดยเฉพาะคำประสมที่มีโครงสร้างคล้ายประโยค เมื่อแทนที่สมาชิกของคำประสมด้วยคำ

อื่น เช่น คำสรรพนาม คำนามที่เป็นชื่อเฉพาะ เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตำแหน่งคำหลัก ข้อความที่เกิดขึ้นจะกลายเป็นประโยค ไม่ใช่คำประสม เพราะส่วนประกอบแต่ละส่วนไม่ได้รวมกันเป็นคำนามหนึ่งคำ แต่ส่วนประกอบเหล่านั้นต่างทำหน้าที่ในประโยคเป็น “ประธาน” “กริยา” และ “กรรม” ตัวอย่างเช่น เมื่อแทนที่ส่วนหลัก “ช่าง แม่ คน” ของคำประสม “ช่างตัดเสื้อ แม่ค้า คนทำสวน” ด้วยคำสรรพนาม คำนามอื่น หรือคำนามที่เป็นชื่อเฉพาะ คือ “เธอ ครูแดง” พบว่า ข้อความที่เกิดขึ้นหลังจากทดลองแทนที่ด้วยคำอื่นนั้นกลายเป็นประโยค ส่วนประกอบแต่ละส่วนไม่ได้รวมเป็นคำนามคำเดียวอย่างคำประสม แต่ต่างทำหน้าที่ในประโยค ประโยคที่เกิดขึ้นมีโครงสร้างเป็น “ประธาน+กริยา(+กรรม)”

ตารางที่ 3 ตารางแสดงการแทนที่ส่วนหลักของคำประสม แล้วทำให้กลายเป็นประโยค

คำประสม		แทนที่ส่วนหลักของคำประสมด้วย “เธอ ครูแดง” แล้วกลายเป็นประโยค			
ส่วนหลัก	ตัวอย่าง	ประโยคที่เกิดขึ้น			โครงสร้างประโยค
ช่าง	ช่างตัดเสื้อ	เธอตัดเสื้อ	ครูตัดเสื้อ	แดงตัดเสื้อ	ประธาน+กริยา+กรรม
แม่	แม่ค้า	เธอค้า	ครูค้า	แดงค้า	ประธาน+กริยา
คน	คนทำสวน	เธอทำสวน	ครูทำสวน	แดงทำสวน	

### 2.5.5 เกณฑ์ทางคุณสมบัติหน่วยคำ

คุณสมบัติของหน่วยคำของคำประสมมีลักษณะแตกต่างจากวลีและประโยคตรงที่ คำประสมอาจเปลี่ยนแปลงเป็นหน่วยที่เล็กขึ้น ลักษณะนี้ปรากฏเป็นการกร่อนคำในภาษาไทย เช่น คำว่า “มะม่วง มะพร้าว มะขาม” เดิมเป็นคำว่า “หมากม่วง หมากพร้าว หมากขาม” เกิดจากการกร่อนเสียงของคำว่า “หมาก” เป็น “มะ”

นอกจากนี้ คำประสมในภาษาไทยที่มีลักษณะคล้ายวลีและประโยคอยู่ในช่วงกระบวนการ กลายเป็นคำ จากที่มีความหมายตรงไปตรงมาเหมือนประโยคจนกลายเป็นคำในที่สุด

### 2.5.6 เกณฑ์ทางเสียง

การออกเสียงคำประสมอาจช่วยจำแนกความแตกต่างระหว่างคำประสม วลี และประโยคได้ ผู้ศึกษาคำประสมบางท่านทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับ ลักษณะการออกเสียงของคำประสมไว้ว่า คำประสมน่าจะมีลักษณะการออกเสียงและการลงเสียงหนักที่คำต่างจากคำทั่วไปที่ไม่ใช่คำประสม (Fabb, 1998) ทั้งยังอาจใช้เกณฑ์ทางการออกเสียงที่



คำประสมจะออกเสียงเน้นหนักแต่ละพยางค์ไม่เท่ากันและไม่มีการหยุดระหว่างคำที่เป็นส่วนประกอบของคำประสมด้วยก็ได้ (อนงค์ เอียงอุบล, 2525)

นอกจากนี้ ช่วงต่อของเสียง (juncture) อาจช่วยจำแนกคำประสมออกจากวลีและประโยคได้ กล่าวคือ ช่วงต่อของเสียง (กาญจนา นาคสกุล 2545: 223-226) เป็นช่วงระยะที่ผู้พูดเปล่งเสียงหนึ่งแล้วต่อไปเปล่งอีกเสียงหนึ่งซึ่งเรียงตามกันมาเป็นลำดับ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ช่วงต่อแนบชิด (close juncture) และช่วงต่อห่าง (open juncture)

(1) *ช่วงต่อแนบชิด* เป็นช่วงต่อระหว่างพยางค์หนึ่ง ๆ ซึ่งปรากฏแนบชิดกันเพราะมีความสัมพันธ์เป็นคำเดียวกัน หรือเป็นช่วงต่อระหว่างคำที่มีความสัมพันธ์ต่อกันในทางไวยากรณ์แบบใดแบบหนึ่ง ทั้งนี้ ในการถ่ายเสียงเป็นสัทอักษร ช่วงต่อแนบชิดของพยางค์จะแสดงด้วยเครื่องหมายอัฒกัณฑ์ (-) แต่ช่วงต่อแนบชิดระหว่างคำจะแสดงด้วยการเว้นช่วงอักษร ตัวอย่างเช่น

<u>ช่วงต่อแนบชิดของพยางค์</u>		<u>ช่วงต่อแนบชิดระหว่างคำ</u>	
อาหาร	/ʔa:-hǎ:n/	ไปบ้าน	/paj bā:n/
สิบสอง	/sib-sǎ:ŋ/	ปวดท้อง	/puàt thǔ:ŋ/
แนะนำ	/né?-nam/	คนหนึ่ง	/khon nuəŋ/

(2) *ช่วงต่อห่าง* เป็นช่วงต่อระหว่างหน่วยประโยค ระหว่างอนุประโยค หรือระหว่างประโยค จะมีช่วงเวลานานกว่าช่วงต่อของพยางค์ ช่วงต่อห่างอาจปรากฏระหว่างคำหรือระหว่างกลุ่มคำที่ทำหน้าที่ต่างหน่วยประโยคกันและเป็นส่วนประกอบของประโยคคนละส่วนกัน การออกเสียงพยางค์ที่อยู่ตรงช่วงต่อห่างมักลงเสียงหนัก และเสียงที่ประกอบกันเป็นพยางค์ลงน้ำหนักที่พยางค์สุดท้ายก่อน ช่วงต่อห่างจะหนักแน่นชัดเจน ทั้งนี้ ในการถ่ายเสียงเป็นสัทอักษร ช่วงต่อห่างจะแสดงด้วยเครื่องหมาย — ตัวอย่างเช่น

<i>ตัวอย่าง 1</i>	ประโยค “ข้าวโพดต้มหมดแล้ว”	
1ก.	ข้าวโพดต้ม + หมดแล้ว	/khâw phô:t tòm—mòt lé:w/
1ข.	ข้าวโพด + ต้มหมดแล้ว	/khâw phô:t—tòm mòt lé:w/

ประโยค 1ก. หมายความว่า ข้าวโพดที่หมดเป็น “ข้าวโพดต้ม” ซึ่งเป็นชื่ออาหารชนิดหนึ่ง ส่วนประโยค 2ข. หมายความว่า ข้าวโพดที่มีอยู่นั้นได้นำไปต้มหมดแล้ว

## ตัวอย่าง 2      ประโยค “รถบรรทุกของไปตลาด”

- 2ก.    รถบรรทุกของ + ไปตลาด      /rót ban-thúk khǎ:ŋ—paj ta-là:t/  
 2ข.    รถ + บรรทุกของไปตลาด      /rót—ban-thúk khǎ:ŋ paj ta-là:t/

ประโยค 2ก. หมายความว่า รถที่ไปตลาดเป็น “รถบรรทุกของ” แต่จะบรรทุกของไปด้วยหรือไม่นั้น ไม่ได้กล่าวถึง ส่วนประโยค 2ข. หมายความว่า รถนั้นได้บรรทุกของ แล้วก็ไปตลาด แต่รถนั้นเป็นรถอะไร ไม่ได้กล่าวถึง

จึงอาจกล่าวได้ว่า หากไม่มีการหยุดระหว่างคำที่เป็นส่วนประกอบของหน่วยสร้างเมื่อออกเสียง ทำให้ช่วงต่อของเสียงเป็นช่วงต่อแนบชิด แสดงว่า หน่วยสร้างนั้นเป็นคำประสม แต่ถ้ามีการหยุดระหว่างคำที่เป็นส่วนประกอบของหน่วยสร้างเมื่อออกเสียง ทำให้เกิดช่วงต่อของเสียงที่เป็นช่วงต่อห่าง แสดงว่า หน่วยสร้างนั้นไม่ใช่คำประสม

ในบทถัดไปจะเป็นการนำทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไปประกอบการศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างหลายระดับของค่านามแสดงอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์