

บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย

3.1 การเก็บข้อมูล

เนื่องจากวิทยานิพนธ์นี้คล้ายคลึงกับงานวิจัยของอมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2537) ซึ่งศึกษาการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบภาษา ตลอดจนการแปรของรูปแบบต่างๆตามทำเนียบภาษาที่มีความแตกต่างทางด้านความเป็นทางการ อันได้แก่ เป็นทางการ (บทบรรณาธิการในหนังสือพิมพ์) กึ่งทางการ (บทพรรณนาในนวนิยาย) และไม่เป็นทางการ (บทสนทนาในนวนิยาย) ผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะเป็นการดีที่จะดำเนินการวิจัยตามแบบของอมรา และเนื่องจากข้อมูลภาษาในเอกสารสมัยรัตนโกสินทร์ในยุคต้นมีจำนวนจำกัด ผู้วิจัยจึงจะขอข้อมูลเก่าของอมราที่มีอยู่ โดยจะเลือกเอาเฉพาะข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2415 ถึงปัจจุบัน (2535) มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาการปรากฏของคุณาประโยคในทำเนียบภาษาในงานวิจัยชิ้นนี้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพิ่มเติมในช่วงต้นสมัยคือ ช่วงปี พ.ศ. 2325 ถึง 2405 และเพิ่มเติมข้อมูลบางส่วนในช่วงปี 2535 ซึ่งเป็นช่วงทศวรรษปัจจุบัน (รายชื่อเอกสารดูที่ภาคผนวก ก) ผู้วิจัยจะกำหนดให้เอกสารแต่ละประเภทของแต่ละช่วงปีมีความยาวประมาณ 5,000 คำ ซึ่งวิธีดำเนินงานวิจัยในการเก็บข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 การแบ่งช่วงสมัยในงานวิจัยและเก็บข้อมูล

ในการสุ่มตัวอย่างข้อมูลจากเอกสาร ผู้วิจัยใช้วิธีเดียวกับ อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2537) คือแบ่งสมัยรัตนโกสินทร์ตั้งแต่ปีพ.ศ.2325 ถึงปีที่ทำการวิจัย (2538) ออกเป็นช่วงๆละ 10 ปี โดยจะใช้ปีพ.ศ.แรกของแต่ละช่วง 10 ปี เป็นปีตัวแทน ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าการแบ่งช่วงระยะเวลาในแต่ละช่วงเป็น 10 ปีนั้นเหมาะสมและสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงของภาษาได้ค่อนข้างชัดเจนน่าเชื่อถือได้ ซึ่งเมื่อแบ่งแล้วจะได้ปีตัวแทนทั้งหมด 22 ช่วงปีหรือ 22 ช่วงสมัย ดังต่อไปนี้คือ

ช่วงสมัยที่	ปีพ.ศ.	เป็นปีตัวแทนของปีพ.ศ.
1	2325	2325 - 2334

2	2335	2335 - 2344
3	2345	2345 - 2354
4	2355	2355 - 2364
5	2365	2365 - 2374
6	2375	2375 - 2384
7	2385	2385 - 2394
8	2395	2395 - 2404
9	2405	2405 - 2414
10	2415	2415 - 2424
11	2425	2425 - 2434
12	2435	2435 - 2444
13	2445	2445 - 2454
14	2455	2455 - 2464
15	2465	2465 - 2474
16	2475	2475 - 2484
17	2485	2485 - 2494
18	2495	2495 - 2504
19	2505	2505 - 2514
20	2515	2515 - 2524
21	2525	2525 - 2534
22	2635	2635 - 2638 (ปีที่ทำวิจัย)

3.1.2 การแบ่งประเภทของข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลภาษาจากเอกสารที่มีใช้อยู่จริงในสังคมสมัยรัตนโกสินทร์ตั้งแต่อดีตแรกเริ่มจนถึงปัจจุบัน โดยผู้วิจัยเลือกศึกษาภาษาประเภทร้อยแก้ว ทั้งนี้มีการเพิ่มการศึกษาการใช้คุณานุกรณประโยคที่ปรากฏในทำเนียบภาษาที่ต่างกัน 3 ประเภท กล่าวคือ ในที่นี้ผู้วิจัยได้แบ่งประเภทของข้อมูลภาษาที่ใช้ในการวิจัยตามประเภทของวจนลีลาที่ใช้ในสถานการณ์ต่างๆออกเป็น 3 ประเภท คือ วจนลีลาแบบเป็นทางการ วจนลีลาแบบเป็นกึ่งทางการ และ

วัฒนธรรมแบบไม่เป็นทางการ โดยในการเลือกประเภทหรือลักษณะของข้อมูล ผู้วิจัยใช้บทบรรณาธิการในหนังสือพิมพ์ เป็นตัวแทนภาษาที่เป็นทางการชนิดหนึ่ง บทพรรณนาในนวนิยายเป็นตัวแทนภาษากึ่งทางการชนิดหนึ่ง และบทสนทนาในนวนิยายเป็นตัวแทนภาษาที่ไม่เป็นทางการชนิดหนึ่ง ทั้งนี้ผู้วิจัยเรียกภาษาที่ต่างกันทั้ง 3 ชนิดนี้ว่า ทำเนียบภาษา (register) ซึ่งหมายถึง ชนิดของภาษาที่ใช้แตกต่างกันตามหน้าที่หรือสถานการณ์ในการใช้

อย่างไรก็ตาม หลังจากแบ่งช่วงปีพ.ศ.ทั้งหมดออกเป็น 22 ช่วงสมัยแล้ว ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้สุ่มหาข้อมูลจากเอกสารในช่วงปีพ.ศ.แรกๆคือ ตั้งแต่ช่วงสมัย 2325-2405 พบว่า ในยุคนี้ยังไม่มีการปรากฏของตัวแทนเอกสารในทำเนียบภาษาต่างๆเลย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกเก็บข้อมูลภาษาจากเอกสารที่เป็นร้อยแก้ว ซึ่งเท่าที่มีและหามาได้ก็ไม่ครบทุกช่วงสมัย ด้วยเหตุผลที่ว่าในสมัยรัตนโกสินทร์ช่วงต้นๆเอกสารส่วนใหญ่เป็นร้อยกรองที่ถูกรวบรวมขึ้นใหม่หลังจากที่ต้นฉบับถูกเผาทำลายเมื่อครั้งเสียกรุงให้กับพม่าในสมัยอยุธยาตอนปลาย เอกสารที่เป็นร้อยแก้วก็มีปรากฏเพียงไม่กี่ฉบับ อีกทั้งบางช่วงสมัยก็หาไม่พบ อย่างไรก็ตามเท่าที่ผู้วิจัยเก็บและรวบรวมหามาได้มี 4 ช่วงสมัย ได้แก่ ช่วงสมัย 2345, 2365, 2365, และ 2405 และเมื่อรวมกับช่วงสมัยต่อมาอีก 13 ช่วงสมัย คือตั้งแต่ 2415-2535 รวมทั้งสิ้นเป็น 17 ช่วงสมัย อันได้แก่ 2345 , 2355 , 2365 , 2405 , 2415 , 2425 , 2435 , 2445 , 2455 , 2465 , 2475 , 2485 , 2495 , 2505 , 2515 , 2525 , และ 2535 ตามลำดับ ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลจะมีข้อมูลเพียง 17 ช่วงสมัย แทนที่จะเป็น 22 ช่วงสมัย ทั้งนี้รายชื่อเอกสารหรือข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ดูได้ในภาคผนวก ก

3.1.3 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างข้อมูลจากเอกสารที่หาได้ในแต่ละประเภทของแต่ละช่วงปีโดยกำหนดให้มีความยาวประมาณ 5,000 คำ และปีที่พิมพ์ใกล้เคียงที่สุดกับช่วงสมัยที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงปีแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้คือ

3.1.3.1) บันทึกแหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่ ปีของข้อมูล ชื่อเอกสาร ประเภทเอกสาร (บทบรรณาธิการ / บทพรรณนา / บทสนทนา) ชื่อผู้แต่ง และปีที่พิมพ์ ลงในแผ่นบันทึกข้อมูล (ดูตัวอย่างแผ่นบันทึกข้อมูลได้ในภาคผนวก ข)

3.1.3.2) อ่านเอกสารทั้งหมด พร้อมทั้งทำเครื่องหมายเมื่อพบคุณาณุประโยค หลังจากนั้นคัดลอกคุณาณุประโยคมาใส่ไว้ในแผ่นบันทึกข้อมูล

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.1 เกณฑ์ที่ใช้ในการนับประโยค

ผู้วิจัยจำเป็นต้องนับจำนวนประโยคทั้งหมด เพื่อใช้ในการคำนวณค่าความถี่ของการปรากฏของคณานุกรมประโยคเป็นอัตราร้อยละของประโยคทั้งหมด ในการนับประโยคนั้น ที่จริงแล้วสิ่งที่ผู้วิจัยใช้ในการนับประโยคทั้งหมดคือ อนุพากย์หรือประโยคย่อย (clause) แต่ในที่นี้ผู้วิจัยจะใช้คำว่า “ประโยค” เมื่อกล่าวถึงจำนวนอนุพากย์หรือประโยคย่อยทั้งหมดที่นับได้ ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการนับโดยยึดหลักดังต่อไปนี้

1) ประโยคที่ประกอบด้วยกริยาหรือกริยาวลีหลักเพียงความหมายเดียวจะนับเป็นหนึ่งประโยค เช่น “วัดภูมิคำ” นับเป็นหนึ่งประโยค, “ชุดสยามเสด็จพระราชทานส์” นับเป็นหนึ่งประโยค เป็นต้น

2) ประโยคที่มีคำกริยามากกว่าหนึ่งคำเรียงกันโดยไม่มีคำเชื่อมจะนับเป็นหนึ่งประโยค เช่น “เขาริ่งข้ามถนน” นับเป็นหนึ่งประโยค “หล่อนเดินยิ้มออกไปพร้อมที่สาว” นับเป็นหนึ่งประโยค และ “ตาสีเดินไปนั่งจิบน้ำชาที่ร้านโกใหญ่” นับเป็นหนึ่งประโยค เป็นต้น

3) ประโยคที่ประกอบด้วยกริยาหรือกริยาวลีที่มีสภาวะแสดง กล่าวคือ เป็นประโยคที่ละประธาน หรือประธานของประโยคไม่ปรากฏข้างหน้ากริยานั้น ให้นับเป็นหนึ่งประโยค เช่น ประโยค “ปิดประตูเร็วเข้า” และ “กินข้าวหรือยัง” เป็นประโยคที่ละประธาน ให้นับเป็นหนึ่งประโยค และจากข้อความ “โรงเรียนนี้ยากจน ต้องเช่าที่เช่า” ให้นับเป็นสองประโยค เป็นต้น

4) ประโยคความรวมที่ประกอบด้วยประโยคย่อย 2 ประโยคเชื่อมด้วยคำว่า “และ” และคำว่า “หรือ” นับเป็นสองประโยค เช่น “หล่อนเรียนหนังสือและทำงานพิเศษด้วย” ให้นับเป็นสองประโยค หรือในประโยคที่ว่า “เธอจะไปกับเราหรือจะนั่งคอยเขา” ให้นับเป็นสองประโยค เป็นต้น

5) ประโยคความซ้อนที่ประกอบด้วยประโยคหลักและอนุประโยคให้นับตามจำนวนประโยคหลักและอนุประโยคที่ซ้อนกันอยู่ เช่น “พระที่ไม่สวดมนต์นั้นกลับมาแล้ว” ประกอบด้วยประโยคหลักคือ “พระกลับมาแล้ว” และอนุประโยค “พระไม่สวดมนต์นั้น” นับเป็นสองประโยค และจากประโยค “ชายหนุ่มที่นั่งสูบบุหรี่มองดูหล่อนในขณะที่หล่อนเดินเข้ามา” ประกอบด้วย ประโยค “ชายหนุ่มมองดูหล่อน” “ชายหนุ่มนั่งสูบบุหรี่” และ “หล่อนเดินเข้ามา” ก็ นับเป็นสามประโยค เป็นต้น

3.2.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการหาคุณานุประโยค

ในการจำแนกรูปแบบและนับจำนวนคุณานุประโยคในที่นี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการหาคุณานุประโยคโดยยึดคำจำกัดความของคุณานุประโยคพระยาอุปกิตศิลปสารเป็นหลัก ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้คำจำกัดความคำว่า “คุณานุประโยค” “ประพันธสรรพนาม” และ “รูปแบบของคุณานุประโยค” ไว้ดังนี้คือ

คุณานุประโยค หมายถึง อนุประโยคที่เป็นส่วนหนึ่งของประโยคความซ้อน ทำหน้าที่ขยายนามหรือนามวลีในประโยคหลัก โดยมีประพันธสรรพนามเป็นคำเชื่อมแทน

ประพันธสรรพนาม หมายถึง สรรพนามหรือคำเชื่อมที่ใช้ในคุณานุประโยคทำหน้าที่แทนคำนามในคุณานุประโยคที่ซ้ำกับคำนามในประโยคหลัก และต้องอยู่ติดกับนามหรือนามวลีที่มันแทนเสมอ เช่น จากประโยคความซ้อน “เรามองคนที่กำลังเดินมา” ประกอบด้วย ประโยคหลัก “เรามองคน” และอนุประโยค “คนกำลังเดินมา” คำว่า “คน” ของอนุประโยคซึ่งซ้ำกับคำว่า “คน” ในประโยคหลัก ถูกแทนที่ด้วยประพันธสรรพนาม “ที่” จึงได้อนุประโยค **ที่กำลังเดินมา** อนุประโยคในลักษณะนี้เรียกว่า คุณานุประโยค เป็นต้น

และในเรื่องของเกณฑ์การจำแนกรูปแบบของคุณานุประโยคที่พบในข้อมูลตามประพันธสรรพนามที่ใช้ นั้น ผู้วิจัยได้ให้คำจำกัดความของ “รูปแบบคุณานุประโยค” และได้กำหนดเกณฑ์การจำแนกรูปแบบของคุณานุประโยคไว้ดังนี้คือ

รูปแบบคุณานุประโยค หมายถึง ชนิดของคุณานุประโยคที่มีประพันธสรรพนามที่ต่างกันเป็นคำเชื่อมคุณานุประโยคเข้ากับประโยคหลักในประโยคความซ้อน โดยจะเรียกชื่อคุณานุประโยคในแต่ละรูปแบบตามคำประพันธสรรพนามที่ปรากฏในคุณานุประโยคนั้นๆ ซึ่งจากตัวอย่างคุณานุประโยคในประโยคความซ้อนข้างต้น **ที่กำลังเดินมา** จะเห็นว่าประพันธสรรพนาม “ที่” ปรากฏเป็นคำเชื่อมแทนและอยู่ติดกับนามที่มันแทนคือ “คน” ดังนั้นผู้วิจัยจึงเรียกคุณานุประโยคประเภทนี้ว่า **คุณานุประโยครูปแบบ “ที่”** เป็นต้น

และจากการที่ผู้วิจัยใช้คำจำกัดความของคุณานุประโยคข้างต้นนี้เป็นหลัก ดังนั้นผู้วิจัยถือว่าอนุประโยคที่เพียรศิริเรียกว่า Sentencial relative clause นั้น ไม่เป็นคุณานุประโยค เช่น จากประโยค “ฉันพบนาฬิกาที่ฉันทำหายซึ่งอันดีใจมาก” เพียรศิริกล่าวว่า อนุประโยค “ซึ่งอันดีใจมาก” เป็นคุณานุประโยคประเภทหนึ่งโดยมีประพันธสรรพนาม “ซึ่ง” เป็นตัวเชื่อม แต่ผู้วิจัยเห็นว่าอนุประโยคนี้ไม่ใช่คุณานุประโยคเพราะ คำว่า “ซึ่ง” ในอนุประโยคนี้ไม่ได้ทำหน้าที่ขยายนาม

วลีในประโยคหลัก หากแต่ทำหน้าที่ขยายประโยคที่มาข้างหน้าทั้งหมด ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า “ซึ่ง” ในที่นี้ไม่ใช่ประพจน์สรรพนามแต่เป็นคำเชื่อม (Conjunction) ที่เชื่อมประโยคสองประโยคเข้าด้วยกัน ตัวอย่างประโยคลักษณะนี้มีอีกดังนี้ คือ

- “เขาเสียใจที่ลูกๆไม่เชื่อฟังเขา”
- “เขาโกรธที่ทุกคนไม่ใส่ใจเขา”
- “น่าเสียดายที่เขาไปเชียงใหม่กับเราไม่ได้”
- “ฉันมาสายอันทำให้ทุกคนโกรธมาก

นอกจากนี้ยังมีประโยคที่มี คำ “ที่” และ “อัน” ปรากฏในประโยคที่ผู้วิจัยไม่ถือว่าเป็นคุณาปะโยคอีก เช่น

- “การที่เขาทะเลาะกันทุกวันน่ารำคาญ”
- “ที่เธอพูดมานั้นไม่จริง”

จากประโยคข้างต้น ผู้วิจัยถือว่า “ที่เขาทะเลาะกันทุกวัน” และ “ที่เธอพูดมา” นั้นไม่เป็นคุณาปะโยค ผู้วิจัยเห็นว่า “การที่” และ “ที่” ในประโยคนี้ เป็นคำที่ใช้เติมหน้าประโยคเพื่อแปลงประโยคนั้นให้เป็นนามวลี กล่าวคือ “การที่เขาทะเลาะกัน” เป็นนามวลีที่แปลงมาจากประโยค เขาทะเลาะกัน โดยเติมคำว่า “การที่” และ “ที่เธอพูดมา” เป็นนามวลีแปลงที่แปลงมาจากประโยค “เธอพูดมา” โดยเติมคำว่า “ที่” เป็นต้น

- “แดงหยิบหวีอันเล็กให้ดำ”

จากประโยคข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่า “อันเล็ก” ในที่นี้ไม่ใช่คุณาปะโยค รูปแบบ “อัน” แต่เป็นคำบอกลักษณะนามของหวี ไม่ใช่ประพจน์สรรพนาม เป็นต้น

3.2.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลหาคุณาปะโยครูปแบบต่างๆจากข้อมูลที่ได้มาในเอกสารแต่ละประเภทของแต่ละช่วงสมัยตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ข้างต้น และนำมาถอดใส่ไว้ในแผ่นบันทึกข้อมูลแล้วนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป ดังนี้คือ

3.2.3.1) นับจำนวนประโยคทั้งหมด จำนวนคุณาปะโยคที่พบ และจำนวนรูปแบบที่พบ แล้วจดบันทึกจำนวนที่ได้ลงในแผ่นบันทึกข้อมูล

3.2.3.2) วิเคราะห์การปรากฏของคุณาณูประโยคว่ามีที่รูปแบบ รูปแบบใดเกิดก่อนเกิดหลัง และดูว่าในแต่ละช่วงสมัยมีการปรากฏของรูปแบบต่างๆอย่างไร

3.2.3.3) นำจำนวนประโยคทั้งหมดและจำนวนคุณาณูประโยคทั้งหมดที่พบในข้อมูลแต่ละช่วงสมัยมาคำนวณดูว่า มีจำนวนคุณาณูประโยคโดยรวมปรากฏเป็นอัตราร้อยละเท่าไรของจำนวนประโยคทั้งหมด แล้วนำผลการคำนวณอัตราอ้อยละดังกล่าวของแต่ละช่วงปีมาเปรียบเทียบกัน เพื่อหาข้อสรุปเรื่องความถี่ของคุณาณูประโยคโดยรวมว่า มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นหรือไม่อย่างไร

3.2.3.4) วิเคราะห์ความถี่ของคุณาณูประโยคโดยรวมในแต่ละทำเนียบภาษา โดยนำจำนวนประโยคทั้งหมดและจำนวนของคุณาณูประโยคที่พบในเอกสารแต่ละประเภทมาคำนวณว่า ในแต่ละทำเนียบภาษา พบคุณาณูประโยคโดยรวมเป็นอัตราอ้อยละเท่าไรของจำนวนประโยคทั้งหมด นำผลการคำนวณที่ได้ของแต่ละช่วงปีมาเปรียบเทียบกัน เพื่อหาข้อสรุปในเรื่องความถี่ของคุณาณูประโยคว่า ในทำเนียบภาษาแต่ละประเภทมีความถี่ในการใช้คุณาณูประโยคในจำนวนที่มากน้อยต่างกันอย่างไร ทำเนียบใดพบมากที่สุด ทำเนียบใดพบรองลงมา และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการใช้มีหรือไม่ อย่างไร

3.2.3.5) วิเคราะห์ความถี่ของคุณาณูประโยคของแต่ละรูปแบบในแต่ละทำเนียบภาษาอีกครั้ง โดยนำจำนวนคุณาณูประโยคแต่ละรูปแบบที่พบในเอกสารแต่ละประเภทมาคำนวณดูว่า ในทำเนียบภาษาเดียวกัน แต่ละรูปแบบของคุณาณูประโยคมีอัตราการปรากฏเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนคุณาณูประโยคทั้งหมด นำผลการคำนวณอัตราอ้อยละที่ได้ของแต่ละช่วงปีมาเปรียบเทียบกัน เพื่อหาข้อสรุปเรื่องความถี่ในการปรากฏของรูปแบบคุณาณูประโยคในแต่ละทำเนียบภาษาว่า พบรูปแบบใดมากที่สุด รูปแบบใดรองลงมา และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นมีหรือไม่ อย่างไร

3.2.4 จำนวนประโยคทั้งหมดจากข้อมูลดิบที่ได้

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ประโยค แจกแจง นับจำนวนประโยคทั้งหมด และนับจำนวนคุณาณูประโยคในข้อมูลที่ได้มาแล้ว พบว่า มีจำนวนคุณาณูประโยคทั้งแยกตามรูปแบบที่พบและโดยรวมจากจำนวนประโยคทั้งหมดที่พบ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1
จำนวนคุณานุประโยคที่ปรากฏในข้อมูล

สมัย	จำนวน ประโยค ทั้งหมด	จำนวนคุณานุประโยค			
		แยกตามรูปแบบที่พบ			โดยรวม
		ที่	ซึ่ง	อัน	
2345	1747	8	31	4	43
2355	1781	11	46	9	66
2365	1802	53	44	2	99
2405	1796	53	74	22	149
2415	1006	36	21	8	65
2425	723	50	28	20	98
2435	780	70	12	13	95
2445	1708	76	12	4	92
2455	1621	146	13	20	179
2465	1533	63	10	10	83
2475	1517	95	27	37	159
2485	1782	121	35	18	174
2495	1536	84	14	2	100
2505	1665	104	20	6	130
2515	1607	112	16	11	139
2525	1918	135	17	12	164
2535	1625	113	8	9	130

จากการที่ผู้วิจัยต้องการจะศึกษาความต่างในการปรากฏของคุณานุประโยคในแต่ละ
ทำเนียบภาษานั้น ซึ่งหลังจากที่ผู้วิจัยได้สำรวจแหล่งข้อมูลแล้วพบว่า ตัวแทนภาษาในแต่ละ
ทำเนียบ อันได้แก่ บทพรรณนาธิการในหนังสือพิมพ์ บทพรรณนาและบทสนทนาในนวนิยาย เพิ่ง
เริ่มมีการปรากฏครั้งแรกในช่วงสมัย 2415 เป็นต้นมา ดังนั้นผู้วิจัยจึงแบ่งสมัยในการศึกษาการ
แปรของคุณานุประโยคในทำเนียบภาษาต่างๆเฉพาะช่วงนี้ออกเป็น 13 ช่วงสมัย ได้แก่ ช่วงปี

พ.ศ. 2415, 2425, 2435, 2445, 2455, 2465, 2475, 2485, 2495, 2505, 2515, 2525, และ 2535 ตามลำดับ จำนวนประโยคทั้งหมดและจำนวนคณานุกรมประโยคที่พบในแต่ละทำเนียบภาษาแสดงไว้ในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2
จำนวนประโยคทั้งหมดที่พบในแต่ละทำเนียบภาษา

ทำเนียบภาษา สมัย	ทางการ (บทความ)	กึ่งทางการ (บทพรรณนา)	ไม่ทางการ (บทสนทนา)	รวม
2415	415	318	273	1006
2425	301	178	244	723
2435	375	289	116	780
2445	791	340	577	1708
2425	608	636	377	1621
2465	523	586	424	1533
2475	410	631	476	1517
2485	659	513	610	1782
2495	445	619	471	1535
2505	554	655	446	1655
2515	564	562	481	1607
2525	676	644	598	1918
2535	651	511	463	1625

ตารางที่ 3
จำนวนคณานุกรมประโยคที่พบในแต่ละทำเนียบภาษา

ทำเนียบภาษา สมัย	ทางการ (บทความ)	กึ่งทางการ (บทพรรณนา)	ไม่ทางการ (บทสนทนา)	รวม
2415	49	11	5	65
2425	62	10	26	98

ทำเนียบภาษา สมัย	ทางการ (บทความ)	กึ่งทางการ (บทพรรณนา)	ไม่ทางการ (บทสนทนา)	รวม
2435	68	30	7	95
2445	67	20	5	92
2455	98	60	21	179
2465	43	28	12	83
2475	70	63	26	159
2485	69	68	37	174
2495	40	41	19	100
2505	54	63	13	130
2515	74	53	12	139
2525	99	48	17	164
2535	95	27	8	130

3.2.5 การคำนวณค่าทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.5.1) การทดสอบหาค่านัยสำคัญทางสถิติของข้อมูลที่ได้มาโดยใช้ไค-สแควร์ (χ^2)

เพื่อการตีความความต่างในการเปรียบเทียบความมากน้อยของการปรากฏของคุณาณุประโยคจากข้อมูลที่ได้มาในแต่ละช่วงปี ผู้วิจัยได้นำตัวเลขการปรากฏของคุณาณุประโยคมาคำนวณค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) เพื่อยืนยันว่าตัวเลขที่แสดงความต่างดังที่ปรากฏในตารางนี้เป็นตัวเลขของข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง ไม่ใช่เป็นตัวเลขที่ต่างกันด้วยความบังเอิญ ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่าสถิติ χ^2 ที่ได้ในงานวิจัยชิ้นนี้พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถตีความได้ว่าความแตกต่างกันของความถี่ในการปรากฏของคุณาณุประโยคที่ได้ในแต่ละช่วงปีมีความเป็นไปได้จริงที่สถิติ 0.01 ซึ่งรายละเอียดการคำนวณดูได้ที่ ภาคผนวก ค

3.2.5.2) การคำนวณหาค่าความถี่ (% ในการปรากฏ)

ในการศึกษาความถี่ในการปรากฏของคุณาณุประโยค (บทที่ 5) ผู้วิจัยได้คำนวณอัตราการปรากฏของคุณาณุประโยคโดยรวมและแยกตามรูปแบบที่พบ ซึ่งเปอร์เซ็นต์ในการปรากฏคิดเป็นร้อยละของประโยคทั้งหมดแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4

จำนวนคุณานุประโยคคิดเป็นร้อยละของประโยคทั้งหมด

สมัย	จำนวน คุณานุประโยค ทั้งหมด	จำนวนคุณานุประโยค			
		แยกตามรูปแบบที่พบ			โดยรวม
		ที่	ซึ่ง	อัน	
2345	100	0.46	1.77	0.23	2.46
2365	100	0.62	2.58	0.50	3.70
2365	100	2.94	2.44	0.11	5.49
2405	100	2.95	4.12	1.23	8.30
2415	100	3.58	2.09	0.79	6.46
2425	100	6.52	3.87	2.76	13.55
2435	100	8.97	1.54	1.67	12.18
2445	100	4.45	0.70	0.23	5.38
2455	100	9.01	0.80	1.23	11.04
2465	100	4.11	0.65	0.65	5.41
2475	100	6.26	1.78	2.44	10.48
2485	100	6.79	1.96	1.01	9.76
2495	100	5.47	0.91	0.13	6.51
2505	100	6.28	1.21	0.36	7.85
2515	100	6.97	1.00	0.68	8.65
2525	100	7.04	0.89	0.62	8.55
2535	100	6.95	0.50	0.55	8.00

3.2.5.3 การคำนวณเพื่อเปรียบเทียบหาความต่างในการปรากฏ (t - test)

ในการศึกษาทำเนียบภาษากับการแปรของคุณานุประโยค (บทที่ 6) ผู้วิจัยใช้การคำนวณหาค่าสถิติ t - test เพื่อเปรียบเทียบความต่างในการปรากฏของคุณานุประโยคโดยรวมและคุณานุประโยคแต่ละรูปแบบในทำเนียบภาษา 3 ประเภท ทั้งนี้เพื่อดูว่าความต่างกันใน

เรื่องของการเขียนภาษามีผลต่อความถี่ในการปรากฏของคุณาประโยคหรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้รายละเอียดการคำนวณได้ที่ ภาคผนวก ง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย