

การศึกษาโครงสร้างของประโยคและวลีภาษาอังกฤษในตำราเศรษฐศาสตร์

Economics : An Introductory Analysis

โดย Paul A. Samuelson

สำนักพิมพ์คบค้า
พิมพ์ครั้งที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๒๐
กรุงเทพฯ ๒๕๒๐

ปริญญานิพนธ์

ของ

กิตติ สุขประเสริฐ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

ตุลาคม ๒๕๒๐

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติได้พิจารณาปัญหานี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการปกครองบริหารกิจ จดลงมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์

กรรมการ

๑๑ ตุลาคม ๒๕๒๐

ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สำออง หิรัญบุรณะ พินิจ และผู้ช่วยศาสตราจารย์สมทรง เจริญกุล ซึ่งได้สละเวลา
ให้กำปรึกษาและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ
อาจารย์ทั้งสองท่านเป็นอย่างสูง

อนึ่งขอขอบคุณผู้ร่วมงานในโครงการทุกท่าน ที่มีส่วนช่วยให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้
สำเร็จลงด้วยความเรียบร้อย

กิตติ สุขประเสริฐ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
คำนำ	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	5
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
ขอบเขตของเนื้อหา	7
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	7
ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้	8
วิธีดำเนินการค้นคว้าวิจัย	9
เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
2 การวิเคราะห์เอกสารประกอบ	15
จุดประสงค์ของการวิเคราะห์	15
คำจำกัดความของเอกสารประกอบ	15
ขอบเขตเนื้อหาในการวิเคราะห์เอกสารประกอบ	15
วิธีดำเนินการในการวิเคราะห์	16
การวิเคราะห์โครงสร้างของเอกสารประกอบ	16
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์เอกสารประกอบ	22
การวิเคราะห์ส่วนขยายของประกอบ	23
การวิเคราะห์การละส่วนต่างๆของประกอบ	24
ผลของการวิเคราะห์	26

	ผลการวิเคราะห์โครงสร้างของเอกรรณประโยชน์	26
	ผลการวิเคราะห์ส่วนขยายของประโยชน์	35
3	การวิเคราะห์ประโยชน์แบบซับซ้อน	41
	จุดประสงค์ของการวิเคราะห์	41
	คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ	41
	ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์	43
	วิธีดำเนินการวิเคราะห์	43
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ความซับซ้อนของประโยชน์	47
	ผลของการวิเคราะห์	48
4	การวิเคราะห์ทวีติ	59
	จุดประสงค์ของการวิเคราะห์	59
	คำจำกัดความของทวีติ	59
	ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ทวีติ	61
	วิธีดำเนินการในการวิเคราะห์	63
	ผลของการวิเคราะห์	70
5	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า อภิปรายผลและขอเสนอแนะ	78
	บทนำ	78
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	78
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	79
	การวิเคราะห์ข้อมูล	88
	สรุปผลของการศึกษาค้นคว้า	88
	อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า	100

๗
บท

๗
หน้า

๗
ข้อเสนอแนะ

104

๗
บรรณานุกรม

105

๗
ภาคผนวก

109

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงจำนวนความถี่ในการปรากฏของโครงสร้างของ เอกรรณประโยคที่เป็นแบบประโยคหลัก 17 แบบ	27
2	แสดงจำนวนความถี่ในการปรากฏของโครงสร้างของ เอกรรณประโยคที่เป็นแบบประโยคย่อย	29
3	แสดงจำนวนความถี่ในการปรากฏของโครงสร้างของ เอกรรณประโยคทั้งที่เป็นแบบประโยคหลักและแบบประโยคย่อย	30
4	แสดงจำนวนความถี่ในการปรากฏของโครงสร้างของ เอกรรณประโยคทั้งที่เป็นแบบประโยคหลักและแบบประโยคย่อย เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย	32
5	แสดงความถี่ในการปรากฏของส่วนขยายของประโยคแต่ละชนิด	35
6	แสดงความถี่ในการปรากฏของส่วนขยายของประโยคแต่ละชนิด เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย	35
7	แสดงความถี่ในการปรากฏของการละส่วนต่างๆของประโยค แต่ละแบบ	37
8	แสดงความถี่ในการปรากฏของการละส่วนต่างๆของประโยค แต่ละแบบ เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย	38
9	แสดงความถี่ในการปรากฏของประโยคซับซ้อน แบบอเนกรรณประโยค และสังกรประโยค	48
10	แสดงความถี่ในการปรากฏของกำสัณธานแบบ co-ordinators แต่ละตัว เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย	49

11	แสดงความดีในการปรากฏของคำสันธานแบบ subordinators หรือ relative pronouns แต่ละตัว เรียงตามลำดับความดีจากมากไปน้อย	51
12	แสดงความดีในการปรากฏของโครงสร้างของประโยคซับซ้อนแบบต่างๆ เรียงตามลำดับความดีจากมากไปน้อย	56
13	เปรียบเทียบความดีในการปรากฏของนามวลีและกริยาวลี	70
14	เปรียบเทียบความดีในการปรากฏของนามวลีตามลักษณะโครงสร้างใหญ่ๆ 3 ประเภท	70
15	เปรียบเทียบความดีในการปรากฏของนามวลีประเภทต่างๆ ทั้งที่เป็นประเภทย่อยและประเภทย่อย เรียงตามลำดับความดีจากมากไปน้อย	71
16	แสดงความดีในการปรากฏของกริยาวลีตามลักษณะโครงสร้าง 11 แบบ เรียงตามลำดับความดีจากมากไปน้อย	74
17	แสดงความดีในการปรากฏของการขยายกริยาวลี โดยพิจารณาที่ตัวขยายแต่ละแบบ เรียงตามลำดับความดีจากมากไปน้อย	77

บทที่ 1

บทนำ

1.1 คำนำ

วิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่ให้ประโยชน์แก่ผู้เรียนอย่างกว้างขวาง ดังที่ หม่อมหลวงบุญเหลือ ฤงฺษร (บุญเหลือ ฤงฺษร. มล., มปท. : 49) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาษาอังกฤษว่า ในปัจจุบันนี้ความรู้ที่คนในโลกกันคว่าได้มีมากมายเหลือเกิน ผู้ที่อ่านภาษาอังกฤษได้ย่อมได้เปรียบ ผู้ที่อ่านภาษาอังกฤษไม่ได้ก็ต้องล้าหลังอยู่เรื่อยไป คัลเมอร์ (Culmer , 1952 : 2) ผู้เชี่ยวชาญการสอนภาษาอังกฤษขององค์การยูนิเซฟ จากมหาวิทยาลัยอินเดียน่า ซึ่งเคยปฏิบัติงานที่วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร กล่าวในทำนองเดียวกันว่า ตำราเรียนทางเทคนิคและทางวิทยาศาสตร์ ส่วนใหญ่ที่ใช้ในประเทศไทยเป็นตำราภาษาอังกฤษ และนักศึกษาไทยส่วนมากถึงแม้จะได้เรียนภาษาอังกฤษมานานแล้วก็ตาม ยังมีจำนวนน้อยที่สามารถอ่านตำราภาษาอังกฤษได้เข้าใจ

จุดมุ่งหมายในการสอนภาษาอังกฤษโดยทั่วไปก็คือ ให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อความหมาย ให้สามารถแสดงความคิดเห็นและรับความคิดเห็น โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือได้ สำหรับในประเทศไทยมีการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ โดยมุ่งหวังให้นักเรียนได้ฝึกทักษะทั้งสี่ คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ภาษาอังกฤษของตน และให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาความรู้ในวิชาที่ตนศึกษาได้ ดังที่ กานดา ณ ถลาง (กานดา ณ ถลาง, 2515:7) กล่าวว่า พิจารณาจากความมุ่งหมายของการเรียนภาษาอังกฤษที่ระบุไว้ในหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการในระดับประถมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายก็เห็นเป็นทำนองเดียวกันว่า เพื่อให้เด็กเห็นความสำคัญของภาษาอังกฤษว่าเป็นภาษาที่เป็นเครื่องมือของมวลวิชาการทั้งหลาย และเป็นเครื่องมือให้เรียนรู้ถึงโลกที่กว้างขวางออกไป ให้รู้ภาษาอังกฤษเพื่อจะได้เป็น

พื้นฐานไปสู่การหาวิชาความรู้ซึ่งสูงขึ้นไป

เมื่อพิจารณาความยากในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือสื่อความหมาย และเห็นเครื่องมือที่กว้างขวางการต่างๆ ของเทคโนโลยีมาในระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ตามความเข้าใจเรื่องนี้จะเห็นว่า ทั้งผู้ที่นักศึกษาวิชา กับนี้ก็ได้เรียนภาษาอังกฤษมาแล้ว อย่างน้อย 3 ปี ก็ยังอ่านตำราภาษาอังกฤษได้ด้วยความลำบาก ปัญหานี้เป็นที่สนใจของ บุคคลหลายฝ่ายและได้เกิดแนวคิดขึ้น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายหนึ่งเข้าใจว่าเหตุที่เป็นเช่นนั้น ก็เพราะปัญหาเรื่องการไม่เข้าใจศัพท์โดยเฉพาะศัพท์ที่ใช้เฉพาะในสาขาวิชานั้นๆ จึงเนื่องมาจากความไม่เข้าใจสิ่งคำ (concept) ของวิชาจึงแสดงอยู่ในศัพท์เฉพาะ ทางวิชาการ (technical terms) เหล่านั้นมากกว่า ส่วนอีกฝ่ายหนึ่งเชื่อว่าปัญหา มิใช่เรื่องการไม่เข้าใจศัพท์ แต่เป็นปัญหาเรื่องความไม่เข้าใจโครงสร้างของภาษา อย่างไรก็ตาม ให้นักผู้ทำการค้นคว้าถึงสาเหตุของปัญหานี้และได้เสนอแนวทฤษฎีในการแก้ไข ไว้หลายท่าน ทั้งจะกล่าวถึงในเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้องหน้า 11

กัญญา สีนวนนท์ (กัญญา สีนวนนท์, 2515:13) กล่าวว่า การเรียน ภาษาอังกฤษในปัจจุบันนี้เป็นไปอย่างไร้ระบบ เพราะรัฐบาลยัง ปล่อยให้เรียนทุกคน จำนวน นักเรียนมีมากทว่าต้นทุนเมื่อเปรียบเทียบกับว่าเมื่อนักเรียนได้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ก็พอที่จะใช้เป็นเครื่องมือที่กว้างขวางหาความรู้จากตำราเรียนภาษาอังกฤษได้

ซีบรอฟ (Zebroff ,1968: 9-14) กล่าวว่า การที่นักศึกษาชั้นอุดมศึกษา ของไทยไม่สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือที่กว้างขวางหาความรู้ ได้เนื่องมาจาก การสอนภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษาไม่มีความซับซ้อนพอวิชาที่นักศึกษา แต่เป็นการ บังคับสอนจากสิ่งที่ได้ศึกษามาได้เรียนมาแล้วในระดับมัธยมศึกษา ถ้าจะให้โดยตลอดเน้น ให้สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาความรู้ในวิชาที่ตนศึกษาได้ทันที

สุธรรม ชาติสงฆ์ (สุธรรม ชาติสงฆ์, 2515:23) ได้ทำการศึกษา หาความสัมพันธ์ของความรู้เข้าใจโครงสร้าง (structure) และความหมายของศัพท์ (vocabulary) กับความสามารถในการอ่านเอาความ (reading comprehension) ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาการที่ศึกษาปีที่ 2 ของวิทยาลัยครู

พระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาสรุปได้ว่าความสามารถในการอ่านเอาความของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างและศัพท์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทำนองเดียวกันพิณทิพย์ ทวยเจริญ (พิณทิพย์ ทวยเจริญ, 2515:38-44) ได้ศึกษาข้อผิดพลาดในการอ่านตำราเรียนภาษาอังกฤษของนิสิตปีที่ 2 ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตรจำนวน 95 คน และวิทยาลัยวิชาการศึกษาปทุมวันจำนวน 80 คน ในปีการศึกษา 2514 ผลของการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า ข้อผิดพลาดทางความเข้าใจเรื่องราวที่อ่าน โครงสร้างของภาษาและความหมายของศัพท์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กุลทิพย์ โรหิตร์ตนะ (กุลทิพย์ โรหิตร์ตนะ, 2513:49-50) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิธีสอนและปัญหาในการสอนอ่านภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแผนกศิลปะในโรงเรียนรัฐบาลจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเมื่อพ.ศ. 2511 พบว่าวิธีสอนที่ให้ผลกับนักเรียนมากที่สุด วิธีที่ครูสอนศัพท์และโครงสร้างทางไวยากรณ์ก่อนแล้วจึงให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง

จากผลการศึกษาค้นคว้าดังกล่าวพอสรุปได้ว่า นอกจากความเข้าใจทางด้านศัพท์แล้ว ความเข้าใจทางด้านโครงสร้างของประโยคก็มีความจำเป็นมากที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจตำราภาษาอังกฤษที่อ่านได้ดี การศึกษาวิเคราะห์ตำราเรียนต่างๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษว่ามีโครงสร้างและศัพท์อย่างไรบ้างนับว่าเป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าตำราที่เป็นภาษาอังกฤษของผู้เรียนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะผู้ที่เรียนในระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้เพราะว่าการใช้ภาษาในตำราระดับนี้เป็นภาษาระดับสูง มีศัพท์ยากและมีโครงสร้างซับซ้อนกว่าในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา แต่ในประเทศไทยยังมิได้มีผู้ค้นคว้าวิจัยอย่างนี้มากนัก ควรจะได้มีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มขึ้น

1.2 ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1.2.1 เพื่อศึกษาโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของเอกรรตประโยคแบบต่าง ๆ ในหนังสือ Economics : An Introductory Analysis

แต่งโดย พอล เอ แซมมวลสัน (Paul A. Samuelson) ตามหัวข้อต่อไปนี้

ก. ศึกษาโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของเอกรรพประโยค
แบบต่าง ๆ

ข. ศึกษาโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของส่วนขยายของประโยค
แบบต่าง ๆ อันสร้างปัญหาต่อความเข้าใจของผู้อ่าน

ค. ศึกษาลักษณะของการละส่วนต่าง ๆ ของประโยคและความถี่ในการ
ปรากฏของการละแต่ละแบบ

1.2.2 เพื่อศึกษาโครงสร้างของประโยคแบบซับซ้อนโดยมุ่งที่จะศึกษาตาม
หัวข้อต่อไปนี้

ก. ศึกษาจำนวนประโยคซับซ้อนแบบอเนกรรพประโยคและประโยคซับซ้อน
แบบสังกรประโยค

ข. ศึกษาความถี่ในการปรากฏของตัวเชื่อมแบบต่าง ๆ ในประโยคซับซ้อน
แต่ละแบบ

ค. ศึกษาความซับซ้อนของรูปประโยคที่ประกอบขึ้นด้วยเอกรรพประโยค
หลาย ๆ ประโยครวมกัน

1.2.3 เพื่อศึกษาโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของวลีในหนังสือเล่มนี้
โดยแยกศึกษาอย่างละเอียดตามหัวข้อต่อไปนี้

ก. ศึกษาลักษณะโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของนามวลี (noun
phrases)

ข. ศึกษาลักษณะโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของกริยาวลี
(verb phrases)

1.3 ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1.3.1 ผลของการศึกษาค้นคว้าจะทำให้ทราบลักษณะโครงสร้างและความถี่
ในการปรากฏของประโยคและวลีที่ปรากฏในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มนี้

1.3.2 ผลของการศึกษาค้นคว้าจะทำให้ให้นักศึกษาทราบแนวทางที่จะฝึกฝนภาษาอังกฤษเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการอ่านตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มนี้

1.3.3 ผลของการศึกษาค้นคว้าจะทำให้ทราบแนวทางในการเตรียมและปรับปรุงหลักสูตรการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่เรียนวิชาเศรษฐศาสตร์เป็นวิชาเอกและยังเป็นแนวทางในการจัดทำรายเรียนภาษาอังกฤษเพื่อช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในการอ่านตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มนี้ด้วย

1.3.4 สามารถนำผลการศึกษาค้นคว้านี้ไปเปรียบเทียบกับผลการศึกษานิเวศน์ของประโยคและวลีภาษาอังกฤษที่ปรากฏในตำราวิชาอื่น ๆ ในระดับอุดมศึกษาเพื่อสำรวจว่าโครงสร้างที่ใช้ในตำราวิชาอื่น ๆ นั้นจะเหมือนหรือแตกต่างไปจากโครงสร้างที่ใช้ในตำราเล่มนี้อย่างไร ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดเอกสารประกอบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษรวมกัน และสำหรับแต่ละวิชา

1.4 สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1.4.1 โครงสร้างของประโยคแบบต่าง ๆ ที่ปรากฏในตำรานี้สามประเภทได้แก่ เอกรรณประโยค (simple sentences) อเนกรรณประโยค (compound sentences) และสังกรประโยค (complex sentences) มีความถี่ในการปรากฏแตกต่างกัน และความซับซ้อนของประโยคซับซ้อนที่ประกอบขึ้นด้วยเอกรรณประโยคแบบต่าง ๆ จะปรากฏแตกต่างกัน

1.4.2 มีวลีชนิดต่าง ๆ ปรากฏในตำราเล่มนี้เช่นเดียวกับที่ปรากฏในหนังสือภาษาอังกฤษทั่ว ๆ ไป แต่ความถี่ในการปรากฏของวลีแต่ละแบบจะแตกต่างกันออกไป

1.5 ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะโครงสร้างของประโยคและวลีภาษาอังกฤษที่ปรากฏในหนังสือ Economics : An Introductory Analysis

แดง์โกย พอล เอ แซมวูเอลสัน (Paul A. Samuelson) ซึ่งมีจำนวนหน้า 821 หน้า
เพียงเล่มเดียวเท่านั้น ผู้วิจัยเลือกหนังสือเล่มนี้มาแนะนำของอาจารย์ประจำ
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกรินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพราะเป็นตำรา
วิชาเศรษฐศาสตร์ไปมาที่เจอไป ขึ้นอุดมศึกษาหนึ่งนิยมใช้กันแพร่หลายในหมู่อาจารย์ผู้สอน
และนักศึกษานอกมหาวิทยาลัยในมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาต่างๆทั้งในประเทศและ
ต่างประเทศ

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดจำนวนประโยชน์ที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง
ในการวิเคราะห์เอกรรประโยชน์จำนวน 10,000 ประโยก การวิเคราะห์ประโยชน์
ชั้นซ้อนและวิธีนี้จะวิเคราะห์เฉพาะประโยชน์ที่มีอยู่ที่เกิดจากการรวมกันของ
เอกรรประโยชน์ 10,000 ประโยก และวิเคราะห์เฉพาะวิธีที่พบในเอกรรประโยชน์
จำนวนดังกล่าวเท่านั้น

หลักการในการใช้จำนวนเอกรรประโยชน์ 10,000 ประโยกมาทำการศึกษากัน
กันครั้งนี้ ได้มาจากจำนวนประโยชน์เฉลี่ยที่ปรากฏในหนังสือคำราคาต่างๆเจ็ดสาขา
วิชาที่ผู้ทำการวิจัยในโครงการนี้มาใช้วิเคราะห์ ได้แก่ วิชาจิตวิทยา ประวัติศาสตร์
ชีววิทยา คณิตศาสตร์ เกม นิเวศวิทยา และเศรษฐศาสตร์ โดยผู้วิจัยแต่ละคนดำเนินการตาม
ขั้นตอนร่วมกันดังนี้

- 1) สรุปรวเอกรรประโยชน์ทั้งหมดที่มีปรากฏในบทที่ 1 ของหนังสือแต่ละเล่ม
- 2) นำจำนวนเอกรรประโยชน์ที่สรุปไว้มาในบทที่ 1 มารวมกันแล้วหารเฉลี่ย
ด้วยผลรวมของจำนวนหน้าในบทที่ 1 ของหนังสือแต่ละเล่มในเจ็ดสาขาวิชา เพื่อหา
ตัวกลางเลขคณิตของเอกรรประโยชน์ในหนึ่งหน้า

- 3) หาจำนวนเอกรรประโยชน์ในหนังสือทั้งเล่มโดยประมาณจากผลคูณของ
จำนวนเอกรรประโยชน์ในหนึ่งหน้ากับจำนวนหน้าของตำราแต่ละสาขาวิชา

จากการกระทำทางขั้นตอนดังกล่าวพบว่าหนังสือที่มีจำนวนเอกรรประโยชน์
น้อยที่สุดคือตำราคณิตศาสตร์ ซึ่งมีจำนวนเอกรรประโยชน์ประมาณ 9,600 ประโยก
ส่วนเล่มที่มีจำนวนเอกรรประโยชน์มากที่สุดคือวิชาประวัติศาสตร์มีประมาณ

40,000 ประโยค ผู้วิจัยในโครงการจึงตกลงร่วมกันปรับจำนวนเอกรรณประโยคที่ต่ำสุด แก่กลุ่มประโยคของหนังสือทั้งเล่มก็ 5,600 ประโยคให้เป็นจำนวนเต็มคือ 10,000 ประโยค เพื่อความสะดวกในการวิจัย โดยที่ยังมีความเชื่อมั่นสูงพอที่จะเป็นตัวแทนของกลุ่มเอกรรณประโยคในตำราแต่ละเล่มได้

สำหรับตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มที่ใช้ในการวิจัยนี้มีความหนา 821 หน้า ซึ่งมีจำนวนเอกรรณประโยคทั้งสิ้นประมาณ 25,000 ประโยค ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างเอกรรณประโยคจำนวน 10,000 ประโยค โดยนับจากบทที่ 1 เป็นต้นไปจนครบจำนวนตามข้อตกลงดังกล่าวนับไปได้ 285 หน้า เป็นสัดส่วนประมาณ 1:3 ของจำนวนหน้าทั้งหมดและคาดว่าจำนวนเอกรรณประโยคดังกล่าวจะเป็นตัวแทนของแบบประโยคที่ปรากฏในหนังสือทั้งเล่มได้

1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการวิเคราะห์โครงสร้างของเอกรรณประโยคนั้น จะวิเคราะห์หาแบบประโยคทุกแบบที่พบในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มนี้

1.7 กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ

1.7.1 ตำราวิชาเศรษฐศาสตร์หมายถึงหนังสือ Samuelson , Paul A., Economics : An Introductory Analysis , McGraw Hill , Inc , New York , 1970 , 821 pp.

1.7.2 เอกรรณประโยค (simple sentences) หมายถึงประโยคที่มีกริยาแท้ (finite verb) เพียง 1 ตัว โดยอาจจะเป็นประโยคที่จบลงด้วยเครื่องหมายพิศุภาค (.) หรืออาจจะเป็นประโยคเอกรรณประโยคที่แทรกอยู่ในประโยคซับซ้อนแบบอเนกรรณประโยคและสังกรประโยคก็ได้

1.7.3 โครงสร้างของประโยคหมายถึง แบบประโยคต่าง ๆ ที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้ประกอบด้วยแบบประโยค 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

ก. แบบประโยคเอกรรดประโยคที่เป็นแบบประโยคพื้นฐานซึ่งมีอยู่ 9 แบบ ดังต่อไปนี้

- 1) S $\longrightarrow$ Nominal + V-be + Adjectival
- 2) S $\longrightarrow$ Nominal + V-be + Adverbial
- 3) S $\longrightarrow$ Nominal₁ + V-be + Nominal₁
- 4) S $\longrightarrow$ Nominal + V-i + (Adverbial)
- 5A) S $\longrightarrow$ Nominal₁ + V-t + Nominal₂
- 5B) S $\longrightarrow$ Nominal₁ + M.V. + Nominal₂
- 6) S $\longrightarrow$ Nominal₁ + V-t + Nominal₂ + Nominal₃
- 7) S $\longrightarrow$ Nominal₁ + V-t + Nominal₂ + Complement
- 8) S $\longrightarrow$ Nominal + L.V. + Adjectival
- 9) S $\longrightarrow$ Nominal₁ + L.V. + Nominal₁

ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้

S	=	sentence
$\longrightarrow$	=	ประกอบด้วย
+	=	ส่วนประกอบ
V-be	=	verb to be
V-i	=	intransitive verb
V-t	=	transitive verb
M.V.	=	middle verb
L.V.	=	linking verb
Nominal	=	ส่วนที่ทำหน้าที่เทียบไคกับคำนาม
Adjectival	=	ส่วนที่ทำหน้าที่เทียบไคกับ adjective
Adverbial	=	ส่วนที่ทำหน้าที่เทียบไคกับ adverb

ข. แบบประโยคเอกรรตประโยคที่นอกเหนือจากแบบประโยคในข้อ ก.
ได้แก่แบบประโยคต่อไปนี้

- 1) Passive Voice
- 2) "It" impersonal
- 3) There + V-be + Nominal
- 4) Imperative
- 5) Supposition
- 6) Inversion
- 7) Sentence + Sentence Modifier
- 8) Sentence with Omission

1.7.4 อเนกรรตประโยค (compound sentences) หมายถึงประโยค
ทุกประโยคที่มีกริยาแท้มากกว่า 1 ตัว และประโยคเชื่อมอยู่ด้วยกันด้วยคำสันธานแบบ
co-ordinators

1.7.5 สังกรประโยค (complex sentences) หมายถึงประโยคทุก
ประโยคที่มีกริยาแท้มากกว่า 1 ตัว และประโยคเชื่อมอยู่ด้วยกันด้วยคำสันธานแบบ
subordinators หรือ relative pronouns

1.7.6 วลี (phrases) หมายถึงกลุ่มของคำซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วนประกอบ
ที่สำคัญส่วนใดส่วนหนึ่งของประโยคได้แก่

ก. นามวลี (noun phrases) ได้แก่ส่วนที่ทำหน้าที่เสมือนคำนาม
(nominals)

ข. กริยาวลี (verb phrases) ได้แก่ส่วนที่ทำหน้าที่เสมือนคำกริยา
(verbals)

1.8 วิธีดำเนินการค้นคว้าวิจัย

1.8.1 ศึกษาความถี่ในการปรากฏของเอกรรตประโยคดังนี้

ก. วิเคราะห์หาโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของเอกรรดประโยค
ทุกแบบจากจำนวนประโยค 10,000 ประโยค

ข. วิเคราะห์หาโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของส่วนขยายของ
ประโยคทุกแบบ

ค. วิเคราะห์ลักษณะการระส่วนต่าง ๆ ของประโยคแบบต่างๆและหา
ความถี่ในการปรากฏของการละแต่ละแบบ

1.8.2 ศึกษาความถี่ในการปรากฏของประโยคซับซ้อนดังนี้

ก. วิเคราะห์หาความถี่ของประโยคซับซ้อนแบบอเนกรรดประโยค ซึ่งมี
คำสันธานแบบ co-ordinators เป็นตัวเชื่อม และหาความถี่ในการปรากฏของ
คำสันธานแต่ละตัว

ข. วิเคราะห์หาความถี่ของประโยคซับซ้อนแบบสังกรประโยค ซึ่งมี
คำสันธานแบบ subordinators หรือ relative pronouns เป็นตัวเชื่อม และหา
ความถี่ในการปรากฏของคำสันธานแต่ละตัว

ค. วิเคราะห์หาความซับซ้อนของประโยคซับซ้อนโดยถือว่าประโยคที่จบลง
ด้วยเครื่องหมายพิศภาค (.) เป็นประโยคซับซ้อน 1 ประโยค และหาความถี่ของ
ประโยคซับซ้อนแบบนี้แต่ละแบบ

1.8.3 ศึกษาความถี่ในการปรากฏของวลีดังนี้

ก. ศึกษาจำนวนความถี่ของนามวลีและกริยาวลีที่ปรากฏในเอกรรดประโยค
จำนวน 10,000 ประโยคในตำราเล่มนี้

ข. ศึกษาลักษณะโครงสร้างของนามวลีและกริยาวลีและหาความถี่ในการ
ปรากฏของลักษณะโครงสร้างของนามวลีและกริยาวลีแต่ละแบบ

ค. ศึกษาลักษณะการขยายกริยาวลีโดยพิจารณาที่ตัวขยาย (modifiers)
และหาความถี่ของลักษณะการขยายกริยาวลีแต่ละแบบ

1.8.4 ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงสร้างของประโยคและวลี
แบบต่าง ๆ ใช้อัตราร้อยละ

1.9 เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเรียนการสอนภาษาอังกฤษนั้นนอกจากจะต้องเน้นเรื่องความหมายของศัพท์แล้วจะต้องเน้นความเข้าใจทางคำโครงสร้างของประโยคด้วย หากผู้เรียนขาดความเข้าใจทางคำโครงสร้างของประโยคก็จะไม่สามารถอ่านภาษาอังกฤษได้ก็เท่าที่ควรทั้ง ๆ ที่รู้ศัพท์หมด ทั้งนี้ได้มีผลงานการวิจัยหลายเรื่องที่แสดงให้เห็นว่าความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของประโยคเป็นองค์ประกอบสำคัญของความสามารถในการอ่านเอาความ ดังเช่น สุธรรม ชาศะสิงห์ (สุธรรม ชาศะสิงห์, 2515: 23) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจโครงสร้างและความหมายของศัพท์กับความสามารถในการอ่านเอาความของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา พบว่า ความสามารถในการอ่านเอาความของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างและศัพท์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โอ คอนเนล (O'Donnel , 1963 : 316) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในโครงสร้างไวยากรณ์กับความสามารถในการอ่านเอาความ โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างไวยากรณ์แล้วนำไปเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์กับแบบทดสอบอ่านเอาความ ผลการศึกษารูปเป็นข้อ ๆ ได้ว่า

- 1) ความเข้าใจเนื้อเรื่องไวยากรณ์อังกฤษจะควบคู่ไปกับความสามารถในการรับรู้ความสัมพันธ์ของคำต่างๆในประโยค
- 2) ความรู้เรื่องศัพท์มีส่วนช่วยในการเข้าใจภาษาอังกฤษ
- 3) ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจโครงสร้างไวยากรณ์กับความสามารถในการอ่านเอาความที่ปรากฏจากการศึกษาครั้งนี้ไม่อยู่ในระดับความเชื่อมั่นสูงพอที่จะกล่าวเป็นหลักฐานสนับสนุนได้ว่า การสอนในเรื่องโครงสร้างไวยากรณ์ตามแบบภาษาศาสตร์จะช่วยก่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน เพราะมีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าความเข้าใจในความสัมพันธ์ของโครงสร้างไวยากรณ์ไม่มีความสำคัญต่อการอ่านเอาความ

กรานอสกี (Granowsky ,1971 :1741-1747A) ได้ทำการวิเคราะห์ ความซับซ้อนของประโยคภาษาอังกฤษที่นักเรียนชั้นประถมไคอดาน ผลของการวิจัยข้อหนึ่ง สรุปได้ว่าการที่นักเรียนเข้าใจเรื่องไวยากรณ์ (syntax) จะส่งผลให้นักเรียนก้าวหน้าในการอ่านนั้นสูงต่อไป ในทำนองเดียวกัน เซาเออร์ (Sauer ,1969:223-224A) ได้ทำการศึกษาว่า ความรู้ทางไวยากรณ์ของนักเรียนจะมีความสัมพันธ์กับการอ่านเอาความหรือไม่ ผลที่ได้จากการค้นคว้าตอนหนึ่งปรากฏว่า ความรู้เกี่ยวกับ โครงสร้างทางไวยากรณ์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการอ่านเอาความ

ทรัมบูล (Trumbull ,1969:9:3349-3350A) ได้ทำการวิจัยการอ่าน ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศอาฟกานิสถาน และได้สรุปปัญหา ในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาว่า นักศึกษาชาวต่างประเทศมักจะไม่เข้าใจเรื่องราว ที่อ่านจากตำราภาษาอังกฤษ เพราะภาษาที่ใช้ในตำราเหล่านั้นเหมาะสมสำหรับเจ้าของ ภาษาโดยตรง ภาษาสำหรับชาวต่างประเทศนั้นว่าเป็นจะต้องมีศัพท์และโครงสร้างของ ประโยคที่จำกัดและเหมาะสมพอที่ผู้อ่านจะเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างสมบูรณ์

ถาวร สุขงกช (ถาวร สุขงกช,2510:166) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาของวิทยาลัยครู 3 แห่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ความสามารถในการเข้าใจคำไวยากรณ์จะช่วย ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษสูง

สุนีย์ สุขตระกูล (สุนีย์ สุขตระกูล,2511:70) ได้ทำการศึกษาโครงสร้าง ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในตำราไวยากรณ์ที่ใช้สอนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและในหนังสือ แบบเรียนอื่น ๆ ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ ผลการวิจัยตอนหนึ่งสรุปได้ว่า โครงสร้าง ทางไวยากรณ์ที่ปรากฏในหนังสืออ่านนั้นซับซ้อนกว่าโครงสร้างที่ปรากฏในหนังสือไวยากรณ์ เป็นส่วนมากและยังมีโครงสร้างอื่น ๆ ในหนังสืออ่านที่เพิ่มมากขึ้นกว่าในหนังสือไวยากรณ์

เอสกี (Eskey , 1971:16) ได้กล่าวถึงปัญหาที่มีต่อการอ่านชั้นสูงว่า มีการใช้นามวลีที่ซับซ้อน (complex noun phrases) การใช้กริยาวลีที่ซับซ้อน (complex verb phrases) การใช้ส่วนขยายที่เป็นอิสระ (free modifiers)

การกลับเอากริยามาไว้หน้าประธาน (Inversion) และได้เสนอแนะแนวการสอนว่าผู้สอนต้องแยกออกมาให้ได้ว่าโครงสร้างใดบ้างที่เป็นปัญหา เพื่อผู้เรียนจะได้สามารถอ่านภาษาอังกฤษได้ความเข้าใจ

อรุณีวิไล พูลสวัสดิ์ (อรุณีวิไล พูลสวัสดิ์, 2514:31-96) ได้ทำการวิเคราะห์แบบประโยคในหนังสือ A Direct Method English Course Book I ของ E.V.Gatenby สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะวิเคราะห์หาแบบประโยคชั้นมูลฐานและเพื่อศึกษาว่าหนังสือเล่มนี้มีความเหมาะสมที่จะใช้สอนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หรือไม่ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาประโยคที่ปรากฏในหนังสือเพื่อแยกประเภทตามชนิดของแบบประโยคชั้นมูลฐาน และหาความถี่ในการใช้แบบประโยคนั้น ๆ ผลการศึกษาปรากฏว่าแบบประโยคชั้นมูลฐานที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้มีอยู่ 9 แบบ คือ

- 1) (d)n + VP
- 2) (d)n + VP + (d)n
- 3) (d)n + VP + (d)n₁ + (d)n₂
- 4) (d)n + VP + (d)n₁ + adj.
- 5) (d)n + be + (d)n
- 6) (d)n + be + adj.
- 7) (d)n + be + prep phr.
- 8) (d)n + be + adv.
- 9) There + be + (d)n + prep phr.

และแบบประโยคที่พบนอกเหนือจากนี้ก็มีประโยคเปรียบเทียบ (comparisons)
 อนุกรมประโยค (compound sentences) สังกนประโยค (complex sentences)
 ประโยคประกอบเชิงซ้อน (compound complex sentences)
 ประโยคคำพูด (direct speech) และประโยคเงื่อนไข (conditional sentences)

วิทยา จิรเกชากุล (วิทยา จิรเกชากุล, 2517:38-146) ได้ทำการวิเคราะห์แบบประโยคในหนังสืออ่านนอกเวลาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง Rebecca ฉบับย่อให้ง่าย (simplified) โดยมุ่งศึกษาโครงสร้างของประโยคแบบพื้นฐาน (basic sentences) และประโยคแบบซับซ้อน (compound and complex sentences) และความถี่ของการใช้ประโยคแต่ละแบบผลการวิจัยปรากฏว่าประโยคพื้นฐานที่พบในหนังสือเล่มนี้มีอยู่ 14 แบบประโยคพื้นฐานที่มีความถี่ในการใช้มากที่สุด และรองลงมาตามลำดับได้แก่แบบประโยคต่อไปนี้

1) NP + VP(adv.) เช่น He looked quickly out of the window. (มีความถี่ในการใช้ 35.71 %)

2) NP + be + adj. เช่น I was afraid. (มีความถี่ในการใช้ 21.41 %)

3) NP + VP (d)n obj compl. เช่น He found Mrs. Danvers a very different sort of witness. (มีความถี่ในการใช้ 8.49 %)

นอกจากนี้เป็นแบบประโยคที่มีความถี่ในการใช้น้อยระหว่าง 0.02 % -

2.23 % ของประโยคทั้งหมด 4,393 ประโยค

ประโยคแบบซับซ้อนมีความถี่ในการใช้ทั้งหมด 661 ประโยค ซึ่งแต่ละประโยคประกอบด้วยประโยคแบบพื้นฐานต่าง ๆ กัน

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่าปัญหาทางด้านความเข้าใจโครงสร้างของประโยคเป็นอุปสรรคต่อการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาจริง แต่ในประเทศไทยยังมิได้มีการศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างของประโยคภาษาอังกฤษในตำราเรียนวิชาต่าง ๆ กันอย่างจริงจัง การศึกษาวิเคราะห์ครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาโครงสร้างของประโยคและวลีภาษาอังกฤษในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์ โดยมุ่งหวังว่าจะสามารถช่วยแก้ปัญหาที่นักศึกษาอ่านตำราภาษาอังกฤษไม่เข้าใจเนื่องจากไม่เข้าใจโครงสร้างของประโยค

บทที่ 2

การวิเคราะห์เอกรรพประโยค

2.1 จุดประสงค์ของการวิเคราะห์

2.1.1 เพื่อศึกษาโครงสร้างของเอกรรพประโยคและความถี่ในการปรากฏของเอกรรพประโยคแบบต่างๆในหนังสือเล่มนี้ว่ามีความถี่ปรากฏมากน้อยต่างกันอย่างไร

2.1.2 เพื่อศึกษาโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของส่วนขยายของประโยคแบบต่างๆอันสร้างปัญหาต่อความเข้าใจของผู้อ่าน

2.1.3 เพื่อศึกษาลักษณะของการละส่วนต่างๆของประโยค และความถี่ในการปรากฏของการละแต่ละแบบ

2.2 กำจังกักความของเอกรรพประโยค

ความหมายของเอกรรพประโยคตามที่กำหนดไว้สำหรับการวิเคราะห์ครั้งนี้ หมายถึงประโยคที่มีกริยาแท้เพียงตัวเดียว ทั้งนี้จะไม่คำนึงว่าเป็นประโยคที่จบลงด้วยเครื่องหมายพิศภาค (.) หรือไม่ โดยจะรวมไปถึงเอกรรพประโยคที่แทรกอยู่ในประโยคซับซ้อนแบบอเนกรรพประโยคและสังกรประโยคอีกด้วย

2.3 ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์เอกรรพประโยค

ในการวิเคราะห์เอกรรพประโยคนั้นจะวิเคราะห์เฉพาะเอกรรพประโยคจำนวน 10,000 ประโยค ที่ปรากฏในส่วนที่เป็นเนื้อหาของหนังสือโดยตรง โดยไม่รวมแบบประโยคที่ปรากฏในส่วนที่เป็นข้อความอธิบายรูปภาพและส่วนที่เป็นแบบฝึกหัดท้ายบท ในจำนวนเอกรรพประโยค 10,000 ประโยคนี้นี้จะไม่นับแบบประโยคที่ 15 (Inversion) แบบประโยคที่ 16 (Sentence + Sentence Modifier) และแบบประโยคที่ 17 (Sentence with Omission-) เข้าไว้ด้วย เพราะแบบประโยคทั้งสามแบบดังกล่าว

จะต้องมาจากแบบประโยคแบบใดแบบหนึ่งในแบบประโยคที่ 1-14 อยู่แล้ว เช่น
แบบประโยคที่ 17 (Sentence with omission) His rent or dentist bill
will be paid by check; his gasoline and hotel bills, by a credit
card. ก็มาจากแบบประโยคที่ 10A คือ; his gasoline and hotel
bills will be paid by a credit card. ดังนั้นถึงแม้ว่าประโยคดังกล่าวจะแยก
ออกได้เป็นสองแบบ คือเป็นได้ทั้งแบบประโยคที่ 10A และแบบที่ 17 ก็ตาม ก็จะนับ
เป็นเพียงประโยคเดียวเท่านั้น ในจำนวน 10,000 ประโยค

2.4 วิธีดำเนินการในการวิเคราะห์

2.4.1 การวิเคราะห์โครงสร้างของเอกรรณประโยค

วิธีการในการวิเคราะห์โครงสร้างของเอกรรณประโยคนั้น ทำตาม
ลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ก. วิธีดำเนินการหารูปประโยคแบบเอกรรณประโยค

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์หาโครงสร้างของเอกรรณประโยคนั้น
ผู้วิจัยในโครงการร่วมกันตั้งขึ้นโดยนำผลการสำรวจโครงสร้างของเอกรรณประโยค
ทุกประโยคในบทที่ 1 ของหนังสือทุกเล่มที่ใช้วิเคราะห์ในโครงการมาเปรียบเทียบกัน
เพื่อตั้งเกณฑ์ในการวิเคราะห์ต่อไป จากผลการสำรวจและเปรียบเทียบปรากฏว่า
แบบประโยคที่พบเป็นแบบประโยคพื้นฐาน 9 แบบ และยังมีแบบประโยคเอกรรณประโยค
บางแบบที่มีลักษณะแตกต่างไปจากแบบประโยคพื้นฐานทั้ง 9 แบบนั้นอีกด้วย

ข. รูปประโยคแบบเอกรรณประโยคที่ใช้ในการวิเคราะห์

รูปประโยคที่ใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ซึ่งได้มาจากการ
สำรวจดังกล่าวข้างต้นมี 17 แบบใหญ่ๆ และบางแบบยังแยกออกเป็นรูปประโยคย่อย
ได้อีกดังรายละเอียดต่อไปนี้

แบบที่ 1 S → Nom + V-be + Adj.

เช่น The bare outlines of a competitive profit-and-loss system

are simple to describe.

The fact is important.

The value of diamond is not proportional to weight.

แบบที่ 2 S $\longrightarrow$ Nom + V-be + Adv

เช่น Business is often at a standstill because.....

A few explanations are in order.

The principal stress is upon the level of total spending.

แบบที่ 3 S $\longrightarrow$ Nom₁ + V-be + Nom₁

เช่น The price system is society's signaling device.

The competitive price system is one way of organizing an economy.

Demand and supply are identically the same thing.

แบบที่ 4 S $\longrightarrow$ Nom + V-1 + (Adv.)

เช่น The division of labor grew with the industry,.....

Simple barter operates under grave disadvantages.

Today at least nine-tenths of all transactions take place by checks.

แบบที่ 5A S $\longrightarrow$ Nom₁ + V-t + Nom₂

เช่น The polar cases dramatize economic principles.

I need not buy nylon stocking.

Our system also provides the measuring rod of value.

แบบที่ 5B S $\longrightarrow$ Nom₁ + M.V. + Nom₂

เช่น Each of the above has some advantages and disadvantages.

To build a modern service station cost more than \$90,000,...

Asset = Liabilities + Net Worth.

แบบที่ 6 $S \longrightarrow \text{Nom}_1 + V-t + \text{Nom}_2 + \text{Nom}_3$

เช่น The government gave it a cost-plus-one-dollar contract.

He will tell our toothpaste company or J.P.Morgan the same thing:.....

If you asked an economic historian (just what the great Depression meant,... ..)

แบบที่ 7 A $S \longrightarrow \text{Nom}_1 + V-t + \text{Nom}_2 + \text{Nom}_2$

เช่น Many find careful study of this summary and of Table 10-5 a great aid to understanding.

Until now we have always treated net investment as an autonomous element.

One man believes the cycle to be primarily the result of fluctuations.

แบบที่ 7 B $S \longrightarrow \text{Nom}_1 + V-t + \text{Nom}_2 + \text{Adj.}$

เช่น The widow (who withstood the temptation to buy common stock) finds herself better off.

For a while they can keep their prices high.

Some example will make this terminology clear.

แบบที่ 8 $S \longrightarrow \text{Nom} + L.V. + \text{Adj.}$

เช่น The use of paper currency has become widespread.

When a drop seems imminent,..... ..

....., as the nation gets more prosperous.

แบบที่ 9 $S \longrightarrow \text{Nom}_1 + L.V. + \text{Nom}_1$

เช่น The nouveaux riches of one generation become the social arbiters of the next.

....., so may he feel the necessity of union affiliation.

The union movement seems to have settled down,.....

แบบที่ 10A S → Passive Voice ของแบบประโยคที่ 5A

เช่น Thus equilibrium of supply and demand will be restored.

The essence of money is typified by paper currency.

But at last the contract is signed.

แบบที่ 10B S → Passive Voice ของแบบประโยคที่ 6

เช่น This important property is given a name:.....

....., and states are given a free hand to pass stronger laws.

The depositor was given a receipt,.....

แบบที่ 10C S → Passive Voice ของแบบประโยคที่ 7

เช่น This picturization of the demand schedule is called the "demand curve".

The "open shop" was declared to be the "American plan".

Secondary boycotts and jurisdictional strike are made illegal.

แบบที่ 10D S → Passive Voice ของแบบประโยคที่ 7 ตามด้วย as + Nom

เช่น The remainder was used as a down payment on a factory building.

A painter's ladder is not to be charged as a final consumption item.

This is defined as the fraction of each extra dollar.

แบบที่ 11A S → "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 1

เช่น It would be humanly impossible to attempt to create perfect competition.

It is much harder for him to become reemployed.

แบบที่ 11B S —> "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 2

เช่น It is here (that an important element of coercion enters.)

It was not until the mid-fifties (that they return to anything like the peak levels of 1929.)

แบบที่ 11C S —> "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 3

เช่น It would be a mistake to leave the reader with the impression (that bonds are perfectly safe investment.)

It is a commonplace to state (that the American standard of living and level of family are the highest in all the world.)

แบบที่ 11D S —> "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 4

เช่น It still matters (where one is born.)

(If.....), it would never occur to him to save;.....

แบบที่ 11E S —> "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 5

เช่น It will surprise most people to learn (that.....)

It will simplify our task (if we analyze.....)

แบบที่ 11F S —> "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 6

(ไม่ปรากฏในตำราเล่มนี้)

แบบที่ 11G S —> "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 7

(ไม่ปรากฏในตำราเล่มนี้)

แบบที่ 11H S —> "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 8

เช่น During WW. II, it became necessary for the government to consume about half of the nation's greatly expanded total output.

Does it seem reasonable to you (that.....?)

แบบที่ 11I S —> "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 9

เช่น When it becomes a question of placing their personal fortunes

(The hand of the worker is also strengthened), and so are rights of a member within the union as against the officers.

...., however favorable it might be to an ardent redistributionist,.....

แบบที่ 15B S → Stylistic Inversion

เช่น Between bonds and common stocks are so-called preferred stocks.

In no system are private property rights unlimited.

The last of these new items, Surplus, we have already explained.

แบบที่ 16 S → Sentence + Sentence Modifier

เช่น As a matter of fact, American business rarely set aside any sums of money.

To illustrate this, suppose a thief steal all the cash.

Historically, our government has performed certain direct productive operation.

แบบที่ 17 S → Sentence with Omission

เช่น (The farmer spends his time in fattening hogs,) the truck driver in carrying them toward market, and the packer in advancing them further toward the last stage of consumption.

(Does the market follow business activity) or business activity the market?

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างประโยค

S	หมายถึง	รูปประโยค (sentence patterns)
→	"	ประกอบด้วย

(...)	หมายถึง	ไม่บังคับ (optional)
Nom	"	nominal
Adj.	"	adjectival
Adv.	"	adverbial
V-t	"	transitive verbs เช่น make, receive, consume, buy, sell, etc.
V-i	"	intransitive verbs เช่น happen, go, take place, etc.
M.V.	'	middle verbs เช่น has, cost, equal, etc.
L.V.	"	linking verbs เช่น become, seem, feel, etc.
V-be	"	verb to be

ก. การวิเคราะห์เอกรรพประโยก

วิเคราะห์โครงสร้างของประโยกแบบเอกรรพประโยกทุกประโยก โดยเริ่มจากบทที่ 1 ของหนังสือเล่มนี้ ไปจนครบจำนวน 10,000 ประโยก ตามเกณฑ์ดังกล่าวนำแล้วข้างต้น

2.4.2 การวิเคราะห์ส่วนขยายของประโยก

ในการวิเคราะห์ส่วนขยายของประโยกนั้นผู้วิจัยทำการสำรวจส่วนขยายของประโยกที่ปรากฏทั้งหมดในแบบประโยกที่ 16 และแยกออกเป็นแบบต่าง ๆ ตามลักษณะของโครงสร้างดังนี้

- 1) ส่วนขยายของประโยกที่เป็น adverb ตัวเดียว

เช่น Actually, the reverse is the case.

- 2) ส่วนขยายของประโยกที่เป็น adverbial phrase นำด้วย preposition

เช่น Along with capital and specialization, money is a third aspect of modern economic life.

- 3) ส่วนขยายของประโยกที่เป็น adverbial phrase นำด้วย infinitive

เช่น To illustrate the increased productivity of specialization,
Adam Smith provided the classical example of pinmaking.

4) ส่วนขยายของประโยคที่เป็น adverbial phrase นำด้วย present participle

เช่น Turning to the Fixed Assets, we find ourselves in for a surprise.

5) ส่วนขยายของประโยคที่เป็น adverbial phrase นำด้วย past participle

เช่น Taken by itself, a payroll tax is regressive in its impact upon the poor and middle classes;.....

6) ส่วนขยายของประโยคที่เป็น adverbial phrase นำด้วย connective

เช่น Whatever the merits of the arguments on each side, it is well to examine the facts to see.....

เมื่อได้แยกส่วนของส่วนขยายของประโยคแล้ว ก็วิเคราะห์หาความถี่ของส่วนขยายแต่ละแบบว่ามีค่าปรากฏมากน้อยเท่าไร

2.4.3 การวิเคราะห์การละส่วนต่างๆของประโยค

การวิเคราะห์ในข้อนี้ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจการละส่วนต่างๆของประโยคในแบบประโยคที่ 17 ว่ามีแบบใดบ้าง จากการสำรวจปรากฏว่าการละส่วนต่างๆของประโยคมี 3 แบบใหญ่ และบางแบบยังแบ่งย่อยลงไปอีกดังนี้

1) ละประธาน (subject)

เช่น (You could avoid unions on the farm,...) Or go south:.....

2) ละกริยา (verb phrase) มีทั้งแบบขอยกขย แบบดังนี้

2.1) ละกริยาหลักของประโยค (main verb)

เช่น (Does the market follow business activity) or business activity _____ the market?

2.2) ละกริยาช่วย (auxiliary)

เช่น (Will such a creep become a trot?) ____ A trot become a canter?

2.3) ละกริยาคุณศัพท์ (adjective) เป็น adjectival complement

เช่น (The pushes need not be regular;) great technical innovations never are ____.

2.4) ละกริยาวิเศษณ์ (adverb) พ้อง verb to be

เช่น (...;you simply wake up and say,"Today, I am in business".)
And you are ____.

2.5) ละนามวลี (noun phrase) พ้อง verb to be

เช่น (The public thinks of the federation as being the most important part of the labor movement;) but it is not ____.

2.6) ละ There พ้อง verb to be

เช่น (Below it,there is dissaving;) above it, ____ positive net saving.

2.7) ไวยากรณ์ของกริยาวิเศษณ์และกริยาวิเศษณ์

เช่น (Would e,) if we could ____, (turn the clock back to a simple and proper life?)

2.8) ละ verb to be ในประโยคกรรม (passive voice)

เช่น (Unfair union labor practice are defined,) and unions' behavior ____ limited.

2.9) ละกริยาที่นำด้วย past participle ในประโยคกรรม

เช่น (...., bank demand deposits might just as well be counted as money.) And they are ____.

3) ละกริยาช่วย และ กริยาวิเศษณ์ มี 7 แบบย่อยๆ ดังนี้

3.1) ละประธานและกริยาวิเศษณ์ เหนือกริยาวิเศษณ์

เช่น (...we move upward 5 units) and then ____ over to the right 9 units.

3.2) จะประธานและกริยาสำคัญของประโยค เท่อดกรรณ + (กริยาวิเศษณ์)

เช่น (,hy society does not replace all direct processes by more productive indirect ones,) and all indirect processes by still more.....

3.3) จะประธานและ verb to be ให้ complement

เช่น (Surplus is distinctly not an assets account,) much less a pool of liquid cash.

3.4) จะประธานและกริยาช่วย

เช่น Why be especially interested in current items?

3.5) จะประธานและ verb to be ในประโยคกรรม

เช่น (Gold keeps its attractive sheen but,) unless mixed with an alloy, (is soft.)

3.6) จะประธานและกริยาช่วยในประโยคกรรณ

เช่น (..., he will incur losses) and be eliminated.

3.7) จะประธานและ verb to be ใน progressive tense

เช่น (..., he is saving) and at the same time investing.

เมื่อได้แบบต่างๆ ในการละส่วนต่างๆ ของประโยคแล้ว ก็สำรวจหาความถี่ของการละแต่ละแบบว่าปรากฏบ่อยเพียงไร

2.5 ผลของการวิเคราะห์

2.5.1 ผลของการวิเคราะห์โครงสร้างของเอกสารประโยคจำนวน 10,000 ประโยค ในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นปรากฏว่า แบบประโยคจะแบบที่มีความถี่ในการปรากฏบ่อยแตกต่างกันถึงร้อยละ ๖๖ ในการวางข้อ ๒

ตาราง 1 แสงจำนวนความถี่ในการปรากฏของโครงสร้างของ
 เอกรรประโยคที่เป็นแบบประโยคหลัก 17 แบบ

ลำดับที่	แบบประโยค	ความถี่	ร้อยละ
1	S → Nom + V-be + Adj.	823	8.23
2	S → Nom + V-be + Adv.	205	2.05
3	S → Nom + V-be + Nom ₁	770	7.70
4	S → Nom + V-1 + Adv.	1,814	18.14
5	S → Nom + V-t + Nom ₁	3,857	38.57
6	S → Nom + V-t + Nom ₁ + Nom ₂	51	0.51
7	S → Nom + V-t + Nom ₁ + Complement ₂	138	1.38
8	S → Nom + L.V. + Adj.	145	1.45
9	S → Nom + L.V. + Nom ₁	66	0.66
10	S → Passive Voice	1,270	12.70
11	S → "It" impersonal	216	2.16
12	S → There + V-be + Nom	269	2.69
13	S → Imperative	324	3.24
14	S → Supposition	52	0.52
	รวมแบบที่ 1-14	10,000	100
15	S → Inversion	205	2.05
16	S → Sentence + Sentence modifier	1,206	12.06
17	S → Sentence with Omission	160	1.60
	รวมแบบที่ 1-17	11,571	100

จะเห็นได้ว่าความถี่ในการปรากฏของเอกรรณประโยชน์แบบต่างๆตามตาราง 1 นั้น แตกต่างกันไป ผู้วิจัยได้แบ่งโครงสร้างของประโยชน์ทั้ง 17 แบบออกเป็น 2 กลุ่มตามข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์เอกรรณประโยชน์ กลุ่มแรกคือแบบประโยชน์ที่ 1-14 มีจำนวนทั้งหมด 10,000 ประโยชน์ กลุ่มที่ 2 คือแบบประโยชน์ที่ 15-17 ซึ่งก็คือประโยชน์ที่ได้มาจากเอกรรณประโยชน์ 10,000 ประโยชน์ในกลุ่มแรกนั่นเอง มีจำนวนทั้งหมด 1,571 ประโยชน์ เมื่อรวมแบบประโยชน์ทั้งสองกลุ่มเข้าด้วยกันจะเป็นจำนวนประโยชน์ทั้งหมด 11,571 ประโยชน์ แต่ในการคิดเปอร์เซ็นต์จะคิดจาก 10,000 ประโยชน์เท่านั้น

เมื่อพิจารณาจากความถี่ในการปรากฏของแบบประโยชน์ในกลุ่มแรกแล้ว สามารถแยกออกเป็นกลุ่มตามจำนวนความถี่ได้ 4 กลุ่มดังนี้

แบบประโยชน์กลุ่มที่ 1 มีความถี่สูงกว่าร้อยละ 10 มีอยู่ 3 แบบ คือ แบบที่ 5 แบบที่ 4 และแบบที่ 10 ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 38.57, 18.14 และ 12.70 ตามลำดับ

แบบประโยชน์กลุ่มที่ 2 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มีอยู่ 2 แบบคือ แบบที่ 1 และแบบที่ 3 ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 8.23 และ 7.70 ตามลำดับ

แบบประโยชน์กลุ่มที่ 3 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 มีอยู่ 6 แบบคือ แบบที่ 13 แบบที่ 12 แบบที่ 11 แบบที่ 2 แบบที่ 8 และแบบที่ 7 ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 3.14, 2.69, 2.16, 2.05, 1.45 และ 1.38 ตามลำดับ

แบบประโยชน์กลุ่มที่ 4 มีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 มีอยู่ 3 แบบคือ แบบที่ 9 แบบที่ 14 และแบบที่ 6 ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 0.66, 0.52 และ 0.51 ตามลำดับ

สำหรับแบบประโยชน์ในกลุ่มที่ 2 คือแบบประโยชน์ที่ 15-17 นั้น มีความถี่ในการปรากฏทั้งหมด 1,571 ประโยชน์ เมื่อรวมกับความถี่ในการปรากฏของกลุ่มแรกจะเป็น 11,571 ประโยชน์ และเมื่อคิดเป็นร้อยละจากจำนวนประโยชน์ 10,000 ประโยชน์แล้ว จะเห็นว่าแบบประโยชน์ที่ 16 มีความถี่ปรากฏสูงสุด คือมีความถี่ร้อยละ 12.06 แบบประโยชน์ที่ 15 มีความถี่รองลงมา คือร้อยละ 2.05 และแบบประโยชน์ที่ 17 มีความถี่ปรากฏต่ำสุดคือร้อยละ 1.60

ตาราง 2 แสดงจำนวนความถี่ในการปรากฏของโครงสร้างของ
 เอกรรูปประโยคที่เป็นแบบประโยคย่อย

ลำดับที่	แบบประโยค	ความถี่	ร้อยละ
5A	S $\rightarrow$ Nom + V-t + Nom 1 2	3,529	35.29
5B	S $\rightarrow$ Nom + M.V. + Nom 1 2	328	3.28
7A	S $\rightarrow$ Nom + V-t + Nom 1 2	80	0.80
7B	S $\rightarrow$ Nom + v-t + Nom + Adj. 1 2	58	0.58
10A	S $\rightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 5A	1,149	11.49
10B	S $\rightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 6	17	0.17
10C	S $\rightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 7	54	0.54
10D	S $\rightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 7+ as Nom	50	0.50
11A	S $\rightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 1	107	1.07
11B	S $\rightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 2	9	0.09
11C	S $\rightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 3	40	0.40
11D	S $\rightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 4	21	0.21
11E	S $\rightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 5	12	0.12
11F	S $\rightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 6	0	0.00
11G	S $\rightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 7	0	0.00
11H	S $\rightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 8	5	0.05
11I	S $\rightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 9	2	0.02
11J	S $\rightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 10	20	0.20
12A	S $\rightarrow$ There + V-be + Nom	259	2.59
12B	S $\rightarrow$ There + L.V. + Nom	10	0.10
15A	S $\rightarrow$ Obligatory Inversion	100	0.86
15B	S $\rightarrow$ Stylistic Inversion	105	0.91

โครงสร้างของประโยคย่อยแบบต่างๆในการวาง 2 มีความถี่ปรากฏแตกต่างกันออกไป ซึ่งจะแบ่งออกเป็นกลุ่มตามจำนวนความถี่ได้ 3 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่มีความถี่สูงกว่าร้อยละ 10 มีอยู่ 2 แบบคือ แบบที่ 5A และแบบที่ 10A ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 35.29 และ 11.49 ตามลำดับ

กลุ่มที่มีความถี่สูงกว่าร้อยละ 1 แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มี 3 แบบคือ แบบที่ 5B แบบที่ 12A และแบบที่ 11A ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 3.25, 2.59, และ 1.07 ตามลำดับ

กลุ่มที่มีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 มีถึง 15 แบบ มีความถี่ระหว่างร้อยละ 0.91-0.02 ได้แก่แบบที่ 15B แบบที่ 15A แบบที่ 7A แบบที่ 7B แบบที่ 10C แบบที่ 10D แบบที่ 11C แบบที่ 11D แบบที่ 11J แบบที่ 10B แบบที่ 11E แบบที่ 12B แบบที่ 11B แบบที่ 11H และแบบที่ 11I ตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย และเป็นที่น่าสังเกตว่ามีแบบประโยคที่ไม่มีความถี่ในการปรากฏเลยอยู่ 2 แบบ คือ แบบที่ 11F และแบบที่ 11G

ตาราง 3 แสดงจำนวนความถี่ในการปรากฏของโครงสร้างของ
เอกรรตประโยคทั้งที่เป็นแบบประโยคหลักและแบบประโยคย่อย

ลำดับที่	แบบประโยค	ความถี่	ร้อยละ
1	S → Nom + V-be + Adj.	823	8.23
2	S → Nom + V-be + Adv.	205	2.05
3	S → Nom + V-be + Nom ₁	770	7.70
4	S → Nom + V-1 + (Adv.) ₁	1,814	18.14
5A	S → Nom ₁ + V-t + Nom ₂	3,529	35.29
5B	S → Nom ₁ + M.V. + Nom ₂	328	3.28
6	S → Nom ₁ + V-t + Nom ₂ + Nom ₃	51	0.51
7A	S → Nom ₁ + V-t + Nom ₂ + Nom ₂	80	0.80
7B	S → Nom ₁ + V-t + Nom ₂ + Adj. ₂	58	0.58
8	S → Nom + L.V. + Adj.	145	1.45
9	S → Nom ₁ + L.V. + Nom ₁	66	0.66

ตารางที่ 3 ต่อ

ลำดับที่	แบบประโยค	ความถี่	ร้อยละ
10A	S → Passive Voice ของแบบที่ 5A	1,149	11.49
10B	S → Passive Voice ของแบบที่ 6	17	0.17
10C	S → Passive Voice ของแบบที่ 7	54	0.54
10D	S → Passive Voice ของแบบที่ 7 + as Nom	50	0.50
11A	S → "It" impersonal ของแบบที่ 1	107	1.07
11B	S → "It" impersonal ของแบบที่ 2	9	0.09
11C	S → "It" impersonal ของแบบที่ 3	40	0.40
11D	S → "It" impersonal ของแบบที่ 4	21	0.21
11E	S → "It" impersonal ของแบบที่ 5	12	0.12
11F	S → "It" impersonal ของแบบที่ 6	0	0.00
11G	S → "It" impersonal ของแบบที่ 7	0	0.00
11H	S → "It" impersonal ของแบบที่ 8	5	0.05
11I	S → "It" impersonal ของแบบที่ 9	2	0.02
11J	S → "It" impersonal ของแบบที่ 10	20	0.20
12A	S → There + V-be + Nom	259	2.59
12B	S → There + L.V. + Nom	10	0.10
13	S → Imperative	324	3.24
14	S → Supposition	52	0.52
	รวมแบบที่ 1-14	10,000	100
* 15A	S → Obligatory Inversion	100	1.00
* 15B	S → Stylistic Inversion	105	1.05
* 16	S → Sentence + Sentence Modifier	1,206	12.06
* 17	S → Sentence with Omission	160	1.60
	รวมแบบที่ 1-17	11,571	100

* หมายถึงแบบประโยคที่ไม่ได้มีรวบรวมอยู่ในจำนวนเอกรรตประโยค 10,000 ประโยค

ตาราง 4 แสดงจำนวนความถี่ในการปรากฏของโครงสร้างของ
 เอกรรตประโยค ทั้งที่เป็นแบบประโยคหลักและแบบประโยคย่อย เรียงตามลำดับความถี่
 จากมากไปน้อย

แบบที่	แบบประโยค	ความถี่	ร้อยละ
5A	S $\longrightarrow$ Nom ₁ + V-t + Nom ₂	3,529	35.29
4	S $\longrightarrow$ Nom + V-i + (Adv.)	1,814	18.14
10A	S $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 5A	1,149	11.49
1	S $\longrightarrow$ Nom + V-be + Adj.	823	8.23
3	S $\longrightarrow$ Nom ₁ + V-be + Nom ₁	770	7.70
5B	S $\longrightarrow$ Nom ₁ + M.V. + Nom ₂	328	3.28
13	S $\longrightarrow$ Imperative	324	3.24
12A	S $\longrightarrow$ There + V-be + Nom	259	2.59
2	S $\longrightarrow$ Nom + V-be + Adv.	205	2.05
8	S $\longrightarrow$ Nom + L.V. + Adj.	145	1.45
11A	S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 1	107	1.07
7A	S $\longrightarrow$ Nom ₁ + V-t + Nom ₂ + Nom ₂	80	0.80
9	S $\longrightarrow$ Nom ₁ + L.V. + Nom ₁	66	0.66
7B	S $\longrightarrow$ Nom ₁ + V-t + Nom ₂ + Adj.	58	0.58
10C	S $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 7	54	0.54
14	S $\longrightarrow$ Supposition	52	0.52
6	S $\longrightarrow$ Nom ₁ + V-t + Nom ₂ -- Nom ₃	51	0.51
10D	S $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 7+ as Nom	50	0.50
11C	S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 3	40	0.40
11D	S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 4	21	0.21

ตาราง 4 กอ

แบบที่	แบบประโยค	ความถี่	ร้อยละ
11J	S → "It" impersonal ของแบบที่ 10	20	0.20
10B	S → Passive Voice ของแบบที่ 6	17	0.17
11E	S → "It" impersonal ของแบบที่ 5	12	0.12
123	S → There + L.V. + Nom	10	0.10
11B	S → "It" impersonal ของแบบที่ 2	9	0.09
11H	S → "It" impersonal ของแบบที่ 8	5	0.05
11I	S → "It" impersonal ของแบบที่ 9	2	0.02
11F	S → "It" impersonal ของแบบที่ 6	0	0.00
11G	S → "It" impersonal ของแบบที่ 7	0	0.00
	รวมแบบที่ 1-14	10,000	100
* 16	S → Sentence + Sentence Modifier	1,206	12.06
* 17	S → Sentence with Omission	160	1.60
* 15B	S → Obligatory Inversion	105	1.05
* 15A	S → Stylistic Inversion	100	1.00
	รวมแบบที่ 1-17	11,571	100

* หมายถึงแบบประโยคที่ไม่ได้นับรวมอยู่ในจำนวนเอกรรตประโยค 10,000 ประโยค
จากตาราง 4 เมื่อเรียงลำดับความถี่ของเอกรรตประโยคทุกแบบในกลุ่มแรก
คือ แบบประโยคที่ 1-14 แล้ว จะเห็นว่าสามารถแยกกลุ่มตามจำนวนความถี่ได้อีก
4 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปมีอยู่ 3 แบบคือ แบบที่ 5A แบบที่ 4
และแบบที่ 10A ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 35.29, 16.14 และ 11.49 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มีอยู่ 2 แบบ คือ แบบที่ 1 และแบบที่ 3 ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 3.23 และ 7.70 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 มีอยู่ 6 แบบ คือ แบบที่ 5B แบบที่ 13 แบบที่ 12A แบบที่ 2 แบบที่ 8 และแบบที่ 11A ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 3.28, 3.24, 2.59, 2.05, 1.45 และ 1.07 ตามลำดับ

กลุ่มสุดท้าย มีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 คือ มีความถี่ระหว่างร้อยละ 0.50-0.02 มีอยู่ 16 แบบคงต่อไปนี้

แบบที่ 7A (ความถี่ร้อยละ 0.80)	แบบที่ 9 (ความถี่ร้อยละ 0.66)
แบบที่ 7B (ความถี่ร้อยละ 0.56)	แบบที่ 10C (ความถี่ร้อยละ 0.54)
แบบที่ 14 (ความถี่ร้อยละ 0.52)	แบบที่ 6 (ความถี่ร้อยละ 0.51)
แบบที่ 10D (ความถี่ร้อยละ 0.50)	แบบที่ 11C (ความถี่ร้อยละ 0.40)
แบบที่ 11D (ความถี่ร้อยละ 0.21)	แบบที่ 11J (ความถี่ร้อยละ 0.20)
แบบที่ 10B (ความถี่ร้อยละ 0.17)	แบบที่ 11E (ความถี่ร้อยละ 0.12)
แบบที่ 12B (ความถี่ร้อยละ 0.10)	แบบที่ 11B (ความถี่ร้อยละ 0.09)
แบบที่ 11H (ความถี่ร้อยละ 0.05)	แบบที่ 11I (ความถี่ร้อยละ 0.02)

เป็นที่น่าสังเกตว่า แบบประโยคที่ 11F และ 11G ซึ่งอยู่ในกลุ่มนี้ ไม่มี

ความถี่ปรากฏเลย

สำหรับแบบประโยคกลุ่มที่ 2 ก็คือแบบประโยคที่ 15-17 นั้น แบบประโยคที่มีความถี่ปรากฏสูงสุดคือ แบบที่ 16 ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 10.42 แบบประโยคที่มีความถี่ปรากฏรองลงมาคือ แบบที่ 17 และแบบที่ 15B ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 1.38 และ 0.91 ตามลำดับ แบบประโยคที่มีความถี่ปรากฏต่ำสุดคือ แบบที่ 15A ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 0.86

2.5.2 การวิเคราะห์ส่วนขยายของประโยคปรากฏดังนี้

ตาราง 5 แสดงความถี่ในการปรากฏของส่วนขยายของประโยคแต่ละชนิด

ลำดับที่	ชนิดของส่วนขยายของประโยค	ความถี่	ร้อยละ
1	เป็น adverb ตัวเดียว	303	25.12
2	เป็น adverbial phrase นำด้วย preposition	664	55.06
3	เป็น adverbial phrase นำด้วย infinitive	45	3.73
4	เป็น adverbial phrase นำด้วย present participle	120	9.95
5	เป็น adverbial phrase นำด้วย past participle	10	0.83
6	เป็น adverbial phrase นำด้วย connective	32	2.65
	รวม	1,206	100

ตาราง 6 แสดงความถี่ในการปรากฏของส่วนขยายของประโยคแต่ละชนิดเรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย

ลำดับที่	ชนิดของส่วนขยายของประโยค	ความถี่	ร้อยละ
1	เป็น adverbial phrase นำด้วย preposition	664	55.06
2	เป็น adverb ตัวเดียว	303	25.12
3	เป็น adverbial phrase นำด้วย present participle	120	9.95
4	เป็น adverbial phrase นำด้วย infinitive	45	3.73
5	เป็น adverbial phrase นำด้วย connective	32	2.65
6	เป็น adverbial phrase นำด้วย past participle	10	0.83
	รวม	1,206	100

จากตาราง 6 จะเห็นว่าส่วนขยายของประโยคที่มีความถี่ปรากฏมากที่สุด
คือ adverbial phrase ที่นำด้วย preposition มีความถี่ร้อยละ 55.06

ส่วนขยายที่มีความถี่ปรากฏน้อยที่สุด คือ adverbial phrase ที่นำด้วย
past participle มีความถี่ร้อยละ 0.83

ส่วนขยายที่มีความถี่ปรากฏอยู่ในช่วงกลางได้แก่ส่วนขยายต่อไปนี้

adverb ตัวเดียว (ความถี่ 25.12 %)

adverbial phrase ที่นำด้วย present participle (ความถี่ 9.95 %)

adverbial phrase ที่นำด้วย infinitive (ความถี่ 3.73 %)

adverbial phrase ที่นำด้วย connective (ความถี่ 2.65 %)

จะสังเกตเห็นได้ว่า ในจำนวนส่วนขยายของประโยคทั้งหมด 6 ชนิด ส่วนขยาย
ที่มีความถี่ปรากฏสูงที่สุดมีความถี่สูงมาก คือมีความถี่สูงกว่าส่วนขยายที่มีความถี่เป็นอันดับ
ที่ 2 ประมาณ 2 เท่า

เมื่อพิจารณาจากความถี่ในการปรากฏของส่วนขยายของประโยคทั้งหมดแล้วจะเห็น
ว่าพอจะแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มแรก เป็นส่วนขยายที่ปรากฏมากกว่า 100 ครั้งได้แก่ส่วนขยายที่เป็น
adverbial phrase นำด้วย preposition, ส่วนขยายที่เป็น adverb ตัวเดียว
และส่วนขยายที่เป็น adverbial phrase นำด้วย present participle

กลุ่มที่สอง เป็นส่วนขยายที่ปรากฏน้อยกว่า 100 ครั้งได้แก่ส่วนขยายที่เป็น
adverbial phrase นำด้วย infinitive, ส่วนขยายที่เป็น adverbial phrase
นำด้วย connective และส่วนขยายที่เป็น adverbial phrase นำด้วย past
participle

2.5.3 การวิเคราะห์การละส่วนต่างๆของประโยค ปรากฏผลดังรายละเอียด
ในตารางต่อไปนี้

ตาราง 7 แสดงความถี่ในการปรากฏของการละส่วนต่างๆของประโยค
แต่ละแบบ

แบบที่	แบบของการละส่วนต่างๆของประโยค	ความถี่	ร้อยละ
1	ละประธาน (subject)	22	13.75
2	ละกริยาวลี (verb phrase)		
2.1	ละกริยาสำคัญของประโยค (main verb)	30	18.75
2.2	ละกริยาช่วย (auxiliary)	2	1.25
2.3	ละคำคุณศัพท์ (adjective) ที่เป็น adjectival complement	9	5.63
2.4	ละกริยาวิเศษณ์ (adverb) หลัง verb to be	3	1.88
2.5	ละนามวลี (noun phrase) หลัง verb to be	3	1.88
2.6	ละ There และ verb to be	3	1.88
2.7	ใช้ส่วนของกริยาวลีแทนกริยาวลีทั้งหมด	32	20.00
2.8	ละ verb to be ในประโยคกรรม (passive voice)	2	1.25
2.9	ละวลีที่นำท้าย past participle ในประโยคกรรม	1	0.63
3	ละทั้งประธานและกริยาวลี		
3.1	ละประธานและกริยาวลีเหลือกริยาวิเศษณ์	10	6.25
3.2	ละประธานและกริยาสำคัญของประโยค เหลือ กรรณ + (กริยาวิเศษณ์)	7	4.38
3.3	ละประธานและ verb to be เหลือ complement	21	13.13
3.4	ละประธานและกริยาช่วย	1	0.63

ตาราง 7 ต่อ

แบบที่	แบบของการละส่วนต่างๆของประโยค	ความถี่	ร้อยละ
3.5	ละประธานและ verb to be ในประโยคกรรม	12	7.50
3.6	ละประธานและกริยาช่วยในประโยคกรรม	1	0.63
3.7	ละประธานและ verb to be ใน progressive tense	1	0.63
	รวม	160	100

ตาราง 8 แสดงความถี่ในการปรากฏของการละส่วนต่างๆของประโยค
แต่ละแบบเรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย

แบบที่	แบบของการละส่วนต่างๆของประโยค	ความถี่	ร้อยละ
2.7	ใช้ส่วนของกริยาวิเศษณ์แทนกริยาวิเศษณ์ทั้งหมด	32	20.00
2.1	ละกริยาสำคัญของประโยค (main verb)	30	18.75
1	ละประธาน (subject)	22	13.75
3.3	ละประธานและ verb to be เหลือ complement	21	13.13
3.5	ละประธานและ verb to be ในประโยคกรรม	12	7.50
3.1	ละประธานและกริยาวิเศษณ์ เหลือ กริยาวิเศษณ์	10	6.25
2.3	ละคำคุณศัพท์ที่เป็น adjectival complement	9	5.63
3.2	ละประธานและกริยาสำคัญของประโยค เหลือ กรรม + (กริยาวิเศษณ์)	7	4.38
2.4	ละกริยาวิเศษณ์ (adverb) หลัง verb to be	3	1.88
2.5	ละนามวลี (noun phrase) หลัง verb to be	3	1.88
2.6	ละ There และ verb to be	3	1.88
2.2	ละกริยาช่วย (auxiliary)	2	1.25

ตาราง 8 ต่อ

แบบที่	แบบของการละส่วนต่างๆของประโยค	ความถี่	ร้อยละ
2.3	จะ verb to be ในประโยคกรรม	2	1.25
2.9	ละวลีที่เก่า past participle ในประโยคกรรม	1	0.63
3.4	ละประธานและกริยาช่วย	1	0.63
3.6	ละประธานและกริยาช่วยในประโยคกรรม	1	0.63
3.7	ละประธานและ verb to be ใน progressive tense	1	0.63
	รวม	160	100

จากตารางจะเห็นว่า แบบของการละส่วนต่างๆของประโยคทั้งที่เป็นแบบใหญ่ๆ และแบบย่อยรวม 17 แบบนั้น แบบของการละส่วนต่างๆของประโยคที่มีความถี่ปรากฏมากที่สุดคือ การใช้ส่วนของกริยาช่วยแทนกริยาหลักทั้งหมด มีความถี่ร้อยละ 20.00

แบบของการละส่วนต่างๆของประโยคที่มีความถี่ปรากฏต่ำสุดมีอยู่ 4 แบบ ซึ่งมีความถี่ปรากฏร้อยละ 0.62 เท่ากันหมดได้แก่ การละวลีที่นำด้วย past participle ในประโยคกรรม, การละประธานและกริยาช่วย, การละประธานและกริยาช่วยในประโยคกรรม, การละประธานและ verb to be ใน progressive tense

เพื่อพิจารณาความถี่ในการปรากฏของการละส่วนต่างๆของประโยคทุกแบบแล้ว สามารถแบ่งกลุ่มตามจำนวนความถี่ได้ 5 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป มีเพียงแบบเดียวคือแบบ 2.7 ซึ่งใช้ส่วนของกริยาช่วยแทนกริยาหลักทั้งหมด มีความถี่ร้อยละ 20.00

กลุ่มที่ 2 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 20 มีอยู่ 3 แบบ คือ แบบที่ 2.1 ละกริยาหลักของประโยค (ความถี่ 18.75 %)
แบบที่ 1 ละประธาน (ความถี่ 12.75 %) และแบบที่ 3.3 ละประธานและ verb to be เหลือ complement (ความถี่ 13.13 %)

กลุ่มที่ 3 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มีอยู่ 3 แบบคือ
 แบบที่ 3.5 ละประธานและ verb to be ในประโยคกรรม (ความถี่ 7.50 %)
 แบบที่ 3.1 ละประธานและกริยาคือเหลือกริยาวิเศษณ์ (ความถี่ 6.25 %) และ
 แบบที่ 2.3 จะกำหนดศัพท์ที่เป็น adjectival complement (ความถี่ 5.63 %)

กลุ่มที่ 4 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 มีอยู่ 6 แบบคือ
 แบบที่ 3.2 ละประธานและกริยาสำคัญของประโยค เหลือ กรรม + (กริยาวิเศษณ์)
 (ความถี่ 4.38 %), แบบที่ 2.4 ละกริยาวิเศษณ์หลัง verb to be (ความถี่ 1.08%)
 แบบที่ 2.5 ละนามวลีหลัง verb to be (ความถี่ 1.88 %), แบบที่ 2.6 ละ
 There และ verb to be (ความถี่ 1.86 %), แบบที่ 2.2 ละกริยาช่วย (ความถี่
 1.25 %) และแบบที่ 2.8 ละ verb to be ในประโยคกรรม (ความถี่ 1.25 %)

กลุ่มสุดท้ายมีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ได้แก่ การละส่วนต่างๆของประโยค
 กลุ่มที่มีความถี่ปรากฏต่ำสุด 4 แบบคงได้กล่าวมาแล้วในหน้า 39

บทที่ 3

การวิเคราะห์ประโยคแบบซับซ้อน

3.1 จุดประสงค์ของการวิเคราะห์

จุดประสงค์ในการวิเคราะห์ประโยคแบบซับซ้อนมีดังต่อไปนี้

3.1.1 เพื่อหาจำนวนประโยคซับซ้อนแบบอนุกรมประโยคและแบบสังกรประโยคที่ปรากฏในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มนี้

3.1.2 เพื่อหาความถี่ในการปรากฏของตัวเชื่อมแบบต่างๆ

3.1.3 เพื่อวิเคราะห์ความซับซ้อนของรูปประโยคที่ประกอบด้วยอนุกรมประโยคแบบต่างๆหลายๆประโยครวมกัน

3.2 กำจำกัดความศัพท์เฉพาะ

3.2.1 ประโยคแบบซับซ้อนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

ก. ประโยคซับซ้อนแบบอนุกรมประโยค (compound sentences) หมายถึงประโยคซับซ้อนที่ประกอบขึ้นด้วยอนุกรมประโยคตั้งแต่ 2 ประโยคขึ้นไปรวมกันโดยมีคำสันธานแบบ co-ordinators เป็นตัวเชื่อม ตัวอย่างคำสันธานดังกล่าวได้แก่คำว่า and, but, or, nor, either....or, neither....nor, not only...but also, rather than รวมทั้งเครื่องหมาย semi-colon(;) เครื่องหมายจุลภาค (,) เครื่องหมาย colon(:) และเครื่องหมาย hyphen (-) ที่ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโดยตรงอย่างใดก็ไม่ซ้อนกับคำสันธานอื่นๆตัวใดตัวหนึ่ง ตัวอย่างประโยคซับซ้อนแบบอนุกรมประโยคได้แก่ประโยคดังต่อไปนี้

a) The law of diminishing returns is an important, often-observed, economic and technical regularity; but it is not universally valid.

b) Our suburbs teem with children; our schools are overcrowded.

c) Also, in a competitive system many producers simply do not know the methods of other producers, and costs do not fall to a minimum.

ข. ประโยคซับซ้อนแบบสังกรประโยค (complex sentences) หมายถึงประโยคซับซ้อนที่ประกอบด้วยเอกรรดประโยคตั้งแต่ 2 ประโยคขึ้นไป แต่จะมีประโยคที่มีใจความสำคัญเป็นหลักอยู่เพียง 1 ประโยค ประโยคซับซ้อนแบบนี้จะมีคำสันธานแบบ subordinators หรือ relative pronouns เป็นตัวเชื่อม ตัวอย่างคำสันธานแบบนี้ได้แก่คำว่า that, which, who, why, where, when, how, because, if รวมทั้งเครื่องหมายจุลภาค (,) เครื่องหมาย colon (:) และเครื่องหมาย hyphen (-) ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโดยตรง อยู่โดยๆ โดยไม่ซ้อนกับตัวเชื่อมอื่นๆด้วย

ตัวอย่างประโยคซับซ้อนแบบสังกรประโยคได้แก่

a) If we were to reconstruct history along hypothetical, logical lines, we should naturally follow the age of barter by the age of commodity money.

b) Our curves of supply and demand strictly apply only to a perfectly competitive market where some kinds of standardized commodities such as wheat is being auctioned by an organized exchange that registers transactions of numerous buyers and sellers.

c) Although stocks were bullish in 1936-1937 and again during World War II, it was not until the mid-fifties that they return to anything like the peak levels of 1929.

3.2.2 คำสันธานหมายถึง co-ordinators, subordinators และ relative pronouns ในเมื่อกล่าวรวมๆโดยมิได้แยกว่าเป็นชนิดใดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะ

3.3 ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์ประโยคซับซ้อนนั้นจะวิเคราะห์เฉพาะประโยคซับซ้อนที่ประกอบขึ้นด้วยเอกกรรณประโยคจำนวน 10,000 ประโยค ที่ปรากฏในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มนี้ ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์มาแล้วในบทที่ 2 เท่านั้น

3.4 วิธีดำเนินการวิเคราะห์

วิธีการวิเคราะห์ประโยคซับซ้อนทำตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

3.4.1 วิเคราะห์หาจำนวนประโยคซับซ้อนแบบเอกกรรณประโยคและสังกรประโยคในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มนี้ โดยไม่ยึดเอาเครื่องหมายมหัพภาคเป็นเกณฑ์ในการนับ แต่จะนับตามจำนวนครั้งของการเชื่อมเอกกรรณประโยคเข้าเป็นประโยคแบบซับซ้อนด้วยคำสันธานตัวใดตัวหนึ่ง กล่าวคือ เมื่อมีการเชื่อมเอกกรรณประโยค 2 ประโยค เข้าด้วยกันด้วยคำสันธานตัวใดตัวหนึ่ง ก็จะได้ว่าเป็นประโยคซับซ้อน 1 ประโยคทันที โดยไม่คำนึงว่าประโยคนั้นจะจบลงด้วยเครื่องหมายมหัพภาคหรือไม่ เช่นประโยค

The law of diminishing returns is an important, often-observed, economic and technical regularity; but it is not universally valid.

ถือว่าเป็นประโยคซับซ้อนแบบเอกกรรณประโยค 1 ประโยค และประโยคที่ว่า

Our curves of supply and demand strictly apply only to a perfectly competitive market where some kinds of standardized commodity such as wheat is being auctioned by an organized exchange that registers transactions of numerous buyers and sellers.

ถือว่าเป็นประโยชน์ข้อแบบสังกรประโยชน์ 2 ประโยชน์ คือ

a) Our curves of supply and demand strictly apply only to a perfectly competitive market where some kinds of standardized commodity such as wheat is being auctioned by an organized exchange.....

b)some kinds of standardized commodity such as wheat is being auctioned by an organized exchange that registers transactions of numerous buyers and sellers.
ส่วนประโยชน์ข้อนี้ประกอบด้วยขอเนกรรประโยชน์และสังกรประโยชน์รวมอยู่ในประโยชน์เดียวกัน ก็จะนับแยกตามลักษณะของการเชื่อม เช่นประโยชน์ที่ว่า

He may be able to shift the tax; shift it "forward" on his customers, by raising his price as much as the tax; or shift it "backward" on his suppliers, who end up charging him less than they would have done had there been no tax.
ถือว่าเป็นประโยชน์ข้อแบบขอเนกรรประโยชน์ 3 ประโยชน์ และแบบสังกรประโยชน์อีก 2 ประโยชน์คือ

ประโยชน์ข้อแบบขอเนกรรประโยชน์ใดแก่

a) He may be able to shift the tax; shift it "forward" on his customers, by raising his price as much as the tax...

b) ...(he may) shift it "forward" on his customers, by raising his price as much as the tax; or shift it "backward" on his suppliers.....

c)his suppliers, who end up charging him less than they would have done

ประโยคซับซ้อนแบบสั่งกรประโยคได้แก่

a) ...;or(he may) shift it "backward" on his suppliers, who end up charging him.

b) ...than they would have done had there been no tax.

(การเชื่อมในข้อนี้ใช้วิธีตัดคำว่า if ทั้ง และใช้วิธี inversion ด้วย)

3.4.2 วิเคราะห์หาความดีในการปรากฏของคำสันธานแบบ co-ordinators
แต่ละตัวยังเป็นตัวเชื่อมประโยคซับซ้อนแบบอเนกรรพประโยค

3.4.3 วิเคราะห์หาความดีในการปรากฏของคำสันธานแบบ subordinators
หรือ relative pronouns แต่ละตัวยังเป็นตัวเชื่อมประโยคซับซ้อนแบบสั่งกรประโยค

3.4.4 วิเคราะห์หาความซับซ้อนของประโยคโดยถือว่าประโยคซับซ้อนที่จบลง
ด้วยเครื่องหมายพิภาคเป็นประโยคซับซ้อน 1 ประโยค ประโยคซับซ้อนเหล่านี้อาจ
ประกอบด้วยอเนกรรพประโยคหรือสั่งกรประโยคอย่างใดอย่างหนึ่งล้วนๆ หรืออาจประกอบ
ด้วยประโยคซับซ้อนทั้งสองอย่างคละกันไปได้ การวิเคราะห์ขั้นนี้ก็เพื่อจะดูว่าในข้อความ
แต่ละตอน ซึ่งจบลงด้วยเครื่องหมายพิภาคจะมีการเชื่อมด้วยคำสันธานประเภทใดบ้าง
และการเชื่อมแบบนี้มีความถี่อย่างละกี่ครั้ง

ในการวิเคราะห์หาความซับซ้อนของประโยคขั้นนี้ จะจำแนกประโยคซับซ้อนออกเป็นโครงสร้างย่อยแบบต่างๆตามลักษณะและจำนวนครั้งในการเชื่อมประโยคด้วยคำสันธานแบบต่างๆ เช่นโครงสร้างบางแบบอาจมีการเชื่อมด้วยคำสันธานแบบ co-ordinators ล้วน 3 ครั้ง เช่น

This break-even point is at B; here consumption expenditure is exactly equal to disposable income; the family is borrowing nothing and on balance saving nothing.

โครงสร้างบางแบบอาจมีการเชื่อมด้วยคำสันธานแบบ subordinators หรือ relative pronouns ล้วน 2 ครั้ง เช่น

Where we are dealing with organized labor, we are going to get about the type of leadership that we are ourselves.

หรือโครงสร้างแบบนี้อาจจะมีการเชื่อมด้วยคำสั่งงานแบบ co-ordinators 1 ครั้ง และเชื่อมด้วยคำสั่งงานแบบ subordinators 3 ครั้ง เช่น

We all know what it means to be a mile from home, but the assertion that the sun is 93 million miles from the earth or that there are enough molecules in a glass of water to make a string of pearls from here to kingdom come always leaves us unimpressed.

ทั้งนี้โดยไม่คำนึงถึงลำดับขั้นของการเชื่อมโยงว่าจะมีการเชื่อมด้วยคำสั่งงานแบบใดเกิดขึ้นก่อนหรือหลัง แต่จะนับเฉพาะจำนวนครั้งของการเชื่อมด้วยคำสั่งงานในประโยคที่จบลงด้วยเครื่องหมายมหัพภาคเท่านั้น เมื่อจำแนกประโยคซับซ้อนออกเป็นโครงสร้างย่อยแบบต่างๆ ได้แล้ว จึงวิเคราะห์หาความดีในการปรากฏของโครงสร้างเหล่านั้นว่ามีความดีแตกต่างกันอย่างไร

โครงสร้างย่อยของประโยคซับซ้อนจำแนกออกเป็น 24 แบบดังนี้

1. S $\longrightarrow$ Com-x 1
2. S $\longrightarrow$ Com-x 2
3. S $\longrightarrow$ Com-x 3
4. S $\longrightarrow$ Com-x > 3
5. S $\longrightarrow$ Com-d 1
6. S $\longrightarrow$ Com-d 2
7. S $\longrightarrow$ Com-d 3
8. S $\longrightarrow$ Com-d > 3
9. S $\longrightarrow$ Com- π 1 + Com-d 1

10. $S \longrightarrow \text{Com-x } 1 + \text{Com-d } 2$
11. $S \longrightarrow \text{Com-x } 1 + \text{Com-d } 3$
12. $S \longrightarrow \text{Com-x } 1 + \text{Com-d } > 3$
13. $S \longrightarrow \text{Com-x } 2 + \text{Com-d } 1$
14. $S \longrightarrow \text{Com-x } 2 + \text{Com-d } 2$
15. $S \longrightarrow \text{Com-x } 2 + \text{Com-d } 3$
16. $S \longrightarrow \text{Com-x } 2 + \text{Com-d } > 3$
17. $S \longrightarrow \text{Com-x } 3 + \text{Com-d } 1$
18. $S \longrightarrow \text{Com-x } 3 + \text{Com-d } 2$
19. $S \longrightarrow \text{Com-x } 3 + \text{Com-d } 3$
20. $S \longrightarrow \text{Com-x } 3 + \text{Com-d } > 3$
21. $S \longrightarrow \text{Com-x } > 3 + \text{Com-d } 1$
22. $S \longrightarrow \text{Com-x } > 3 + \text{Com-d } 2$
23. $S \longrightarrow \text{Com-x } > 3 + \text{Com-d } 3$
24. $S \longrightarrow \text{Com-x } > 3 + \text{Com-d } > 3$

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ความซับซ้อนของประโยค

S	หมายถึง	ประโยคซับซ้อนที่นับตามเครื่องหมาย (.)
$\longrightarrow$	หมายถึง	ประกอบด้วย
Com-x	หมายถึง	ประโยคซับซ้อนแบบสังกรประโยคที่เชื่อมด้วยคำสันธานแบบ subordinators และ relative pronouns
Com-d	หมายถึง	ประโยคซับซ้อนแบบอนุประโยคที่เชื่อมด้วยคำสันธานแบบ co-ordinators
1,2,3	หมายถึง	จำนวนครั้งของการเชื่อมด้วยคำสันธานแบบต่างๆ เช่น Com-x1 หมายถึง การเชื่อมด้วยคำสันธานแบบ subordinators 1 ครั้ง

> 3 หมายถึง จำนวนครั้งของการเชื่อมด้วยคำสันธานแบบต่างๆ
มากกว่า 3 ครั้ง

3.5 ผลของการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ประโยคซับซ้อนปรากฏตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.5.1 การวิเคราะห์หาจำนวนความถี่ของอเนกตรประโยคและ
สังกรประโยคตามหลัก จะของการเชื่อมด้วยคำสันธานแบบต่างๆ โดยไม่คำนึงถึง
เครื่องหมายสหพภาค ปรากฏผลตามรายละเอียดจากตารางดังนี้

ตาราง 9 แสดงความถี่ในการปรากฏของประโยคซับซ้อนแบบ
อเนกตรประโยคและสังกรประโยค

แบบประโยคซับซ้อน	ความถี่	ร้อยละ
อเนกตรประโยค	1,431	27.42
สังกรประโยค	3,788	72.58
รวม	5,219	100

จากตารางจะเห็นได้ว่าในจำนวนประโยคซับซ้อนที่ปรากฏทั้งหมด 5,219
ประโยคนั้นเป็นอเนกตรประโยคเสีย 1,431 ประโยค หรือร้อยละ 27.42 และ
เป็นสังกรประโยค 3,788 ประโยค หรือร้อยละ 72.58 กล่าวได้ว่าประโยคซับซ้อน
แบบสังกรประโยคมีความถี่ในการปรากฏมากกว่าประโยคซับซ้อนแบบอเนกตรประโยค
ร้อยละ 75.16

3.5.2 การวิเคราะห์หาความถี่ในการปรากฏของคำสันธานแบบ co-ordi-
nators ซึ่งเป็นตัวเชื่อมของอเนกตรประโยคปรากฏผลดังรายละเอียดตามตาราง
ต่อไปนี้

ตาราง 10 แสดงความถี่ในการปรากฏของคำสันธานแบบ co-ordinators แต่ละตัวเรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย

ลำดับที่	คำสันธาน	ความถี่	ร้อยละ
1	and	546	38.16
2	semicolon (;)	248	17.33
3	but	167	11.67
4	colon (:)	166	11.60
5	than	83	5.80
6	comma (,)	80	5.59
7	or	55	3.84
8	so	17	1.19
9	hyphen (-)	9	0.63
10	the more.....the more	8	0.56
11	not only.....but also	7	0.49
12	neither.....nor	6	0.42
13	the more.....the less	5	0.35
13	yet	5	0.35
15	either.....or	4	0.28
15	and then	4	0.28
15	and hence	4	0.28
18	nor	3	0.21
18	rather than	3	0.21
18	as.....so	3	0.21
21	and so	2	0.14
22	and thus	1	0.07

ตาราง 10 ต่อ

ลำดับที่	คำสันธาน	ความถี่	ร้อยละ
22	both.....and	1	0.07
22	other than	1	0.07
22	or else	1	0.07
22	for	1	0.07
22	for that matter	1	0.07
	รวม	1,431	100

จากตารางจะเห็นว่าคำสันธานแบบ co-ordinators ซึ่งเป็นตัวเชื่อม
อเนกตรรกะประโยคที่ปรากฏในตำราเศรษฐศาสตร์เล่มนี้มีอยู่ 27 คำ คำสันธานที่มีความถี่
ในการใช้สูงสุดคือ and ซึ่งมีความถี่ถึงร้อยละ 38.16

เมื่อแยกกลุ่มคำสันธานตามจำนวนความถี่จะแยกได้ดังนี้
คำสันธานที่มีความถี่สูงกว่าร้อยละ 20 มีอยู่เพียงตัวเดียวคือ and ซึ่งมีความถี่
ร้อยละ 38.16

คำสันธานที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 20 มีอยู่ 3 ตัว
คือ semicolon (;), but และ colon (:) ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 17.33, 11.67
และ 11.60 ตามลำดับ

คำสันธานที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มีอยู่ 2 ตัว คือ
than และ comma (,) ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 5.80 และ 5.59 ตามลำดับ

คำสันธานที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 มีอยู่ 2 ตัว คือ
or และ so ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 3.84 และ 1.12 ตามลำดับ

นอกนั้นเป็นคำสันธานที่มีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ซึ่งมีอยู่ 19 ตัว ได้แก่ hyphen
(-)(0.63%), the more....the more(0.56%), not only....but also(0.49%),
neither....nor(0.42%), the more....the less(0.35%), yet(0.35%),

either....or(0.28%), and then(0.28%), and hence(0.28%), nor(0.21%), rather than(0.21%), as....so(0.21%),and so(0.14%), and thus(0.07%), both...and(0.07%),other than(0.07%),or else(0.07%), for(0.07%) และ for that matter(0.07%)

3.5.3 การวิเคราะห์ความถี่ในการปรากฏของคำสันธานแบบ subordinators
หรือ relative pronouns ซึ่งเป็นตัวเชื่อมของสังกรประโยค ปรากฏดังนี้

ตาราง 11 แสดงความถี่ในการปรากฏของคำสันธานแบบ subordinators
หรือ relative pronouns แต่ละตัวเรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย

ลำดับที่	คำสันธาน	ความถี่	ร้อยละ
1	that	1,104	29.14
2	if	358	9.45
3	which	301	7.95
4	omission (of that)	235	6.20
5	when	229	6.05
6	what	168	4.44
7	who	134	3.54
8	because	132	3.48
9	as (in the same manner)	124	3.27
10	how	114	3.01
11	where	90	2.38
12	as (while)	61	1.61
13	since	57	1.50
14	whether	45	1.19
15	while	41	1.08
16	why	38	1.00

ตาราง 11 คอ

ลำดับที่	คำสันธาน	ความถี่	ร้อยละ
17	so that	36	0.95
18	how + adjective	34	0.90
19	even if	33	0.87
20	although	32	0.84
21	until	31	0.82
22	whose	28	0.74
23	after	27	0.71
24	as.....as	21	0.55
24	comma (,)	21	0.55
26	omission (of if)	20	0.53
27	before	19	0.50
27	how + adverb	19	0.50
29	even though	18	0.48
30	once	15	0.40
31	so long as	13	0.34
31	unless	13	0.34
33	omission (of when)	11	0.29
34	as long as	10	0.26
34	omission (of if) + inversion	10	0.26
34	omission (of because)	10	0.26
34	as far as	10	0.26
38	for	9	0.24

ตาราง 11 ต่อ

ลำดับที่	คำสันธาน	ความถี่	ร้อยละ
38	omission (of which)	9	0.24
40	whereas	8	0.21
40	as if	8	0.21
42	whatever	7	0.18
43	colon (:)	6	0.16
44	whom	5	0.13
44	as (because)	5	0.13
44	omission (of how)	5	0.13
47	no matter how	4	0.11
47	provided that	4	0.11
47	omission (of as)	4	0.11
47	now that	4	0.11
47	omission (of who)	4	0.11
52	inasmuch as	3	0.08
52	however	3	0.08
52	whereby	3	0.08
52	wherever	3	0.08
52	as (though) + inversion	3	0.08
52	omission (of whether)	3	0.08
52	omission (of what)	3	0.08
59	whenever	2	0.05
59	whichever	2	0.05

ตาราง 11 ต่อ

ลำดับที่	คำสันธาน	ความถี่	ร้อยละ
59	omission (of while)	2	0.05
59	Omission (of since)	2	0.05
59	omission (of so that)	2	0.05
59	hyphen (-)	2	0.05
65	so.. ..that	1	0.03
65	wherein	1	0.03
65	in case	1	0.03
65	as soon as	1	0.03
65	though	1	0.03
65	in that	1	0.03
65	omission (of after)	1	0.03
65	so far as	1	0.03
65	omission (of whom)	1	0.03
65	omission (of where)	1	0.03
65	lest	1	0.03
	รวม	3,788	100

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่า คำสันธานแบบ subordinators หรือ relative pronouns ซึ่งเป็นตัวเชื่อมของสังกรประโยค ที่ปรากฏในตำราวิชาไวยากรณ์เล่มนี้ มีทั้งหมด 75 ตัว คำสันธานที่มีความถี่ปรากฏสูงสุดคือ that มีความถี่ร้อยละ 29.14

คำสันธานที่มีความถี่สูงกว่าร้อยละ 5 แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มีอยู่ 4 ตัวคือ

if, which, omission (of that) และ when ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 9.45, 7.95, 6.20 และ 6.05 ตามลำดับ

จำนวนที่มีความถี่สูงกว่าร้อยละ 1 แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 มีอยู่ 11 ตัวคือ what, who, because, as (in the same manner), how, where, as (while), since, whether, while และ why ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 4.44, 3.54, 3.48, 3.27, 3.01, 2.38, 1.61, 1.50, 1.19, 1.03 และ 1.00 ตามลำดับ

ส่วนคำสันธานที่เหลือทั้งหมดจำนวน 59 ตัวนั้น เป็นคำสันธานที่มีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ได้แก่อำนาจสันธานต่อไปนี้

after (0.71 %)	although (0.84 %)
as (because) (0.13 %)	as....as (0.55 %)
as far as (0.26 %)	as if (0.21 %)
as (though) +inversion(0.08 %)	as long as (0.26 %)
as soon as (0.03 %)	before (0.50 %)
colon (:) (0.16 %)	comma (,) (0.55 %)
even if (0.87 %)	even though (0.48 %)
for (0.24 %)	how + adjective (0.90 %)
how+ adverb (0.50 %)	however (0.08 %)
hyphen (-) (0.05 %)	inasmuch as (0.08 %)
in case (0.03 %)	in that (0.03 %)
lest (0.03 %)	no matter how (0.11 %)
now that (0.11 %)	omission (of after) (0.03 %)
omission (Of as) (0.11 %)	omission (of because) (0.26 %)
omission (of how) (0.13 %)	omission (of if) (0.53 %)
omission(of if)+inversion(0.26%)	omission (of since) (0.05 %)
omission (of so that) (0.05 %)	omission (of what) (0.08 %)

omission (of when) (0.29 %)	omission (of where) (0.03 %)
omission (of whether) (0.08 %)	omission (of which) (0.24 %)
omission (of while) (0.05 %)	omission (of who) (0.11 %)
omission (of whom) (0.03 %)	once (0.40 %)
provided that (0.11 %)	so far as (0.03 %)
so long as (0.34 %)	so that (0.95 %)
so....that (0.03 %)	though (0.03 %)
unless (0.34 %)	until (0.82 %)
whatever (0.18 %)	whenever (0.05 %)
whereas (0.21 %)	whereby (0.08 %)
wherein (0.03 %)	wherever (0.08 %)
whichever (0.05 %)	whom (0.13 %)
whose (0.74 %)	

3.5.4 ผลการวิเคราะห์ความซับซ้อนของประโยกโดยถือเอาเครื่องหมาย
มหัพภาคเป็นเกณฑ์ในการนับ ปรากฏผลดังรายละเอียดตารางต่อไปนี้

ตาราง 12 แสดงความถี่ในการปรากฏของโครงสร้างของประโยคซับซ้อน
แบบต่างๆ ที่จบลงด้วยเครื่องหมายมหัพภาค เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย

ลำดับที่	แบบประโยค	ความถี่	ร้อยละ
1	Com-x 1	1,249	41.37
2	Com-x 2	444	14.71
3	Com-d 1	440	14.57
4	Com-x 1 + Com-d 1	287	9.51
5	Com-x 2 + Com-d 1	141	4.67

ตาราง 12 ต่อ

ลำดับที่	แบบประโยค	ความถี่	ร้อยละ
6	Com-x 3	139	4.60
7	Com-d 2	67	2.22
8	Com-x 1 + Com-d 2	57	1.89
9	Com-x > 3	49	1.62
10	Com-x 3 + Com-d 1	42	1.39
11	Com-x 2 + Com-d 2	21	0.70
12	Com-d 3	17	0.56
13	Com-x > 3 + Com-d 1	12	0.40
13	Com-x > 3 + Com-d 2	12	0.40
15	Com-x 1 + Com-d 3	11	0.36
16	Com-d > 3	10	0.33
17	Com-x 2 + Com-d 3	8	0.26
18	Com-x 3 + Com-d 2	6	0.20
19	Com-x 3 + Com-d 3	4	0.13
20	Com-x 1 + Com-d > 3	3	0.10
-	Com-x 2 + Com-d > 3	0	0.00
-	Com-x 3 + Com-d > 3	0	0.00
-	Com-x > 3 + Com-d 3	0	0.00
-	Com-x > 3 + Com-d > 3	0	0.00
	รวม	3,019	100

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ตามตาราง 12 แล้ว จะเห็นว่าประโยชน์ชั้น
ที่นับตามเครื่องหมายทิศทาง มีความถี่ในการปรากฏแตกต่างกันออกไป แบบประโยชน์
ที่มีความถี่ในการปรากฏมากที่สุดคือแบบ Com-x 1 มีความถี่ร้อยละ 41.37

แบบประโยชน์ที่มีความถี่มากกว่าร้อยละ 10 แต่ไม่ถึงร้อยละ 20 มีอยู่ 2 แบบ
คือ แบบ Com-x 2 และแบบ Com-d 1 ซึ่งมีความถี่ 14.71 และ 14.57 ตามลำดับ

แบบประโยชน์ที่มีความถี่มากกว่าร้อยละ 5 แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มีอยู่เพียง
แบบเดียวคือแบบ Com-x 1 + Com-d 1 มีความถี่ร้อยละ 9.51

แบบประโยชน์ที่มีความถี่มากกว่าร้อยละ 1 แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 มีอยู่ 6 แบบคือ
แบบ Com-x 2 + Com-d 1, แบบ Com-x 3, แบบ Com-d 2, แบบ Com-x 1 +
Com-d 2, แบบ Com-x > 3 และแบบ Com-x 3 + Com-d 1 ซึ่งมีความถี่ร้อยละ
4.67, 4.60, 2.22, 1.82, 1.62 และ 1.39 ตามลำดับ

แบบประโยชน์ที่มีความถี่น้อยกว่าร้อยละ 1 มีอยู่ 10 แบบ ได้แก่ประโยชน์ชั้น
แบบต่อไปนี้

แบบ Com-x 2 + Com-d 2 (0.70 %) แบบ Com-d 3 (0.56 %)

แบบ Com-x > 3 + Com-d 1 (0.40 %) แบบ Com-x > 3 + Com-d 2 (0.40 %)

แบบ Com-x 1 + Com-d 3 (0.36 %) แบบ Com-d > 3 (0.33 %)

แบบ Com-x 2 + Com-d 3 (0.26 %) แบบ Com-x 3 + Com-d 2 (0.20 %)

แบบ Com-x 3 + Com-d 3 (0.13 %) แบบ Com-x 1 + Com-d > 3 (0.10 %)

ส่วนโครงสร้างประโยชน์อีก 4 แบบ คือ แบบ Com-x 2 + Com-d > 3, Com-x 3
+ Com-d > 3, Com-x > 3 + Com-d 3 และ Com-x > 3 + Com-d > 3 ไม่มีความถี่ใน
การปรากฏ

บทที่ 4

การวิเคราะห์วลี

4.1 จุดประสงค์ของการวิเคราะห์

วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์วลีมีดังนี้

4.1.1 วิเคราะห์หาความดีในการปรากฏของนามวลีและกริยาวลีในหนังสือเล่มนี้ ซึ่งอยู่ในเอกรรณประโยค 10,000 ประโยค ที่ได้ทำการวิเคราะห์มาแล้วในบทที่ 2

4.1.2 วิเคราะห์ลักษณะโครงสร้างของนามวลีและกริยาวลี และหาความดีในการปรากฏของโครงสร้างของนามวลีและกริยาวลีแบบนั้นๆ

4.1.3 วิเคราะห์ลักษณะการขยายของกริยาวลี โดยพิจารณาที่ลักษณะและโครงสร้างของตัวขยาย และหาความดีของการขยายกริยาวลีแต่ละแบบ

4.2 คำจำกัดความของวลี

ความหมายของวลีที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้คือ คำหรือกลุ่มคำซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วนประกอบสำคัญส่วนหนึ่งส่วนใดในประโยค ในที่นี้จะศึกษาส่วนที่ทำหน้าที่เป็นคำนามหรือเสมอคำนาม และส่วนที่ทำหน้าที่เป็นคำกริยาหรือเสมอคำกริยา วลีจึงแยกออกเป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ

4.2.1 นามวลี ได้แก่คำหรือกลุ่มคำที่ทำหน้าที่เสมอกับคำนาม (nominals) ที่ปรากฏในรูปประโยค ตำแหน่งของนามวลีนั้นอาจปรากฏในส่วนต่างๆกันในประโยค เช่น ปรากฏในภาคประธาน ภาคแสดง ตลอดจนส่วนประกอบอื่นๆในประโยค ทั้งนี้มีได้หมายถึงเฉพาะคำหรือกลุ่มคำที่มีลักษณะเป็นนามวลีตามหลักไวยากรณ์เท่านั้น แต่จะรวมไปถึงคำนามที่ขยายด้วยอนุประโยคแบบ relative clauses และกลุ่มคำที่มีลักษณะเป็น factive nominals ซึ่งทำหน้าที่เทียบได้กับคำนามในตัวประโยคด้วย

ฉะนั้นนามวลีจึงแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆด้วยกันคือ

ก. นามวลีที่เป็นคำนามซึ่งมีคำหรือกลุ่มคำเป็นกัวยาย กังตัวอย่างของนามวลีที่ชี้กเส้นไคโนประโยคต่อไปนี้

a) Everyone realizes the importance of income.

b) Few large firms escape being organized by unions.

ข. นามวลีที่เป็นคำนามซึ่งมีอนุประโยคแบบ relative clause เป็นกัวยาย กังตัวอย่างของนามวลีที่ชี้กเส้นไคโนประโยคต่อไปนี้

a) Consider a production-line worker in a factory that has just been organized.

b) Particular landmarks of legislation involved the Railway Labor Act, which accepted the basic premise of collective bargaining;.....

ก. นามวลีที่ป้กษณะเป็น factive nominal ซึ่งทำหน้าที่เติมเพำกับคำนามในประโยค กังตัวอย่างนามวลีที่ชี้กเส้นไคโนประโยคต่อไปนี้

a) Note that socially consumed goods and services are largely produced by free private enterprise.

b) It shows how poorly traditional "black-and-white" words and concepts are adapted to describe the gray territory of modern life.

4.2.2 กริยาวลี ไคแกคำหรือกลุ่มคำที่ทาหน้าที่เสมอกรากิริยา (verbals) ในประโยค นั้นก็ก้อว่านที่อยู่ในภาคแสดงของประโยคทั้งหมด กังตัวอย่างกริยาวลีที่ชี้กเส้นไคโนประโยคต่อไปนี้

a) One studies economics to answer many and diverse questions.

b) Economics also draws heavily on the study of history.

4.2.3 ส่วนขยายกริยาวลี คือคำหรือกลุ่มคำซึ่งทำหน้าที่ขยายส่วนที่เป็นภาคแสดงของประโยคจึงแยกออกไปดังต่อไปนี้

- 1) (VP) + Adverb
- 2) (VP) + Preposition + NP
- 3) (VP) + Infinitive
- 4) (VP) + Present Participle
- 5) (VP) + Past Participle
- 6) (VP) + Adverbial clause

4.3 ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์วลี

4.3.1 ในการวิเคราะห์วลีครั้งนี้จะวิเคราะห์เฉพาะวลีที่ปรากฏอยู่ในเอกสารประโยคจำนวน 10,000 ประโยคที่ทำการวิเคราะห์ไปเมื่อวันที่ 2 เท่านั้น

4.3.2 การวิเคราะห์นามวลีนั้นจะไม่วิเคราะห์นามวลีที่เป็นคำนามหรือสรรพนามที่เป็นคำเดี่ยวใดๆในรูปประโยค เช่นคำว่า economics, income และ he ฯลฯ เพราะคำดังกล่าวไม่ทำให้เกิดปัญหาในการอ่านหรือตีความหมายของประโยคแต่อย่างใด สำหรับนามวลีที่มีลักษณะเป็น gerundive nominals นั้น ถึงแม้จะปรากฏอยู่โดดๆตัวเดียว เช่นคำว่า understanding, thinking ก็ตาม จะต้องับรวมอยู่ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ด้วย เพราะคำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความสับสนในการอ่านและการตีความหมายของประโยคได้

4.3.3 การนับจำนวนนามวลี จะนับตามลักษณะโครงสร้างที่ปรากฏในคำว้าเล่มนี้ ในกรณีที่กลุ่มคำแต่ละกลุ่มหรือข้อความแต่ละตอนมีนามวลีหลายๆโครงสร้างปรากฏซ้อนกันอยู่ จะนับจำนวนนามวลีนั้นตามจำนวนครั้งของโครงสร้างที่ปรากฏ ถึงแม้ว่านามวลีเหล่านั้นจะปรากฏซ้อนกันอยู่ในกลุ่มคำเดียวกันก็ตาม ดังจะดูได้จาก การนับนามวลีในข้อความต่อไปนี้

In the absence of statistical knowledge, it is understandable that one should form an impression of the American standard of living from the full-page magazine advertisements portraying a jolly American family in an air-conditioned mansion, with a Buick, a station wagon, a motor launch, and all the other good things that go to make up comfortable living.

ในประโยคดังกล่าวมีนามวลีปรากฏอยู่ 20 นามวลีด้วยกันคือ

1. the absence of statistical knowledge
2. the absence
3. statistical knowledge
4. that one should form an impression of the American standard of living from the full-page magazine advertisements.....
.....comfortable living.
5. an impression of the American standard of living
6. the American standard of living
7. an impression
8. the American standard
9. living
10. the full-page magazine advertisements
11. the full-page magazine advertisements portraying a jolly American family in an air-conditioned mansion,.....
12. a jolly American family in an air-conditioned mansion
13. a jolly American family
14. an air-conditioned mansion
15. a Buick

16. a station wagon
17. a motor launch
18. all the other good things that go to make up comfortable living
19. all the other good things
20. comfortable living

4.4 วิธีดำเนินการในการวิเคราะห์

ลำดับชั้นในการวิเคราะห์มีดังนี้

4.4.1 สำรวจโครงสร้างของนามวลีแบบต่างๆ ที่ปรากฏในบทที่ 1 ของหนังสือเล่มนี้ว่ามีแบบใดบ้าง และแต่ละแบบมีโครงสร้างอย่างไร แล้วนำผลการสำรวจไปพิจารณาร่วมกับผลของการสำรวจโครงสร้างของนามวลีในบทที่ 1 ของตำราวิชาอื่นๆ ซึ่งมีผู้ทำการวิจัยในโครงการนี้ เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วก็จัดโครงสร้างของนามวลีออกเป็นประเภทต่างๆ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์นามวลีต่อไป จากการสำรวจดังกล่าวปรากฏว่า นามวลีที่พบแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

ก. นามวลีที่มีลักษณะเป็นคำนามขยายด้วยคำหรือกลุ่มคำ มีอยู่ 6 แบบ ซึ่งบางแบบยังแยกออกเป็นโครงสร้างย่อยๆ ได้อีกดังนี้

1) NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N มี 6 แบบย่อยคือ

1.1 NP $\longrightarrow$ D + N

เช่น the problems

1.2 NP $\longrightarrow$ (D)Adj. + N

เช่น the basic definition

1.3 NP $\longrightarrow$ (D) present participle + N

เช่น the varying labor

1.4 NP $\longrightarrow$ (D) past participle + N

เช่น the emphasized words

1.5 NP $\longrightarrow$ (D)N + N

เช่น the maximum amount

1.6 NP $\longrightarrow$ (D) (Adj.)N apostrophe"s" + N

เช่น society's labor

2) NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + Adj. มี 5 แบบย่อยคือ

2.1 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + Adj. phrase

เช่น an amount greater than the combined population of France and England

2.2 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + present participle

เช่น the extra output resulting from the same addition of extra inputs

2.3 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + past participle

เช่น the real wage paid to workers

2.4 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + inf. phr. (active voice)

เช่น the tendency for land fixity to force diminishing extra returns to labor

2.5 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + inf. phr. (passive voice)

เช่น a topic to be met in Chapter 8

3) NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + prep. + (D)(Adj.)N

เช่น the outcome of the experiment

4) NP $\longrightarrow$ Infinitive Nominal

เช่น To get equal amounts of one good (requires society to sacrifice more and more of the other.)

5) NP $\longrightarrow$ Gerundive Nominal

เช่น Adding 1 extra unit of labor to 100 of fixed land (gives us extra output of 2,000 units.)

6) NP $\longrightarrow$ Action Nominal

เช่น the everyday functioning of the market

๗. นำวลีที่เป็นคำนามขยายด้วยอนุประโยคแบบ relative clause

มี 6 แบบ คือ

1) NP $\longrightarrow$ NP + $\left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{who} \\ \text{such that} \end{array} \right\} + \text{VP}$

เช่น a) positive checks that act to increase the death rate

b) a curve which is concave

2) NP $\longrightarrow$ NP + $\left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{whom} \\ \text{omission of} \\ \text{relative pronouns} \end{array} \right\} + \text{NP} + \text{V-t}$

เช่น a) the rate at which they had children

b) the profound effects a simple theory can have

3) NP $\longrightarrow$ NP + why + sentence pattern

เช่น the reason why the prices increase

4) NP $\longrightarrow$ NP + when + sentence pattern

เช่น a hypothetical time when land and other nonlabor factors of production are abundant enough to be freely available

5) NP $\longrightarrow$ NP + where + sentence pattern

เช่น other parts of the globe where the balance of numbers and food supply is a vital factor

6) NP $\longrightarrow$ NP + whose + sentence pattern

เช่น the workers whose livelihood depends on how the market prices his labor

ค. นามวลีที่เป็น Factive Nominals ได้แก่อุปสรรคของนามวลีที่เป็น
อนุประโยคและขึ้นต้นด้วย that, what, why, where, how, whether, when, who,
which, such that และ omission of that ดังตัวอย่างกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้ต่อไปนี้

a) the fact that there is an important relationship
between population density and average standards of life

b) Everyone knew that the rich had fewer children than
the poor.

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์นามวลี

NP = noun phrase

D = determiner

N = noun

Adj. = adjective

inf. = infinitive

phr. = phrase

prep. = preposition

$\longrightarrow$ = ประกอบด้วย

(...) = ไม่บังคับ

4.4.2 หาความถี่ในการปรากฏของนามวลีแต่ละแบบ และหาผลรวมของ
ความถี่ในการปรากฏของนามวลีทั้งหมด

4.4.3 วิเคราะห์กริยาวลี โดยสำรวจหาโครงสร้างของกริยาวลีแบบต่าง ๆ ที่ปรากฏในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มนี้ แล้วจัดประเภทตามความแตกต่างของลักษณะโครงสร้าง จากการสำรวจสามารถแยกประเภทกริยาวลีออกได้เป็น 11 ประเภท ซึ่งมีลักษณะโครงสร้างดังนี้

1) VP $\longrightarrow$ V-be + Adj.

เช่น are able to cut your price

2) VP V-be + Adv.

เช่น is in default of its obligations

3) VP $\longrightarrow$ V-be + Nom

เช่น should be a completely self-made man

4) VP $\longrightarrow$ V-1 + (Adv.)

เช่น comes from the difference between their buying and selling prices

5A) VP $\longrightarrow$ V-t + Nom

เช่น create more jobs

5B) VP $\longrightarrow$ M.V. + Nom

เช่น has less inventory on hand

6) VP $\longrightarrow$ V-t + Nom₁ + Nom₂

เช่น will lend you venture capital

7) VP $\longrightarrow$ V-t + Nom₁ + Nom₁

เช่น has made economics an exciting subject

8) VP $\longrightarrow$ V-t + Nom + Adj.

เช่น make life so short

9) VP $\longrightarrow$ L.V. + Adj.

เช่น become glamorous

10) VP $\longrightarrow$ L.V. + Nom

เช่น become a hammer to build a house

11A) VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบประโยคที่ 5A

เช่น is sacrificed to production of net capital formation

11B) VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบประโยคที่ 6

เช่น are given equal votes

11C) VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบประโยคที่ 7

เช่น is held constant

11D) VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบประโยคที่ 7 + as Nom

เช่น was elected as a compromise candidate

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์กริยาวลี

VP = verb phrase

V-be = verb to be

V-i = intransitive verb

V-t = transitive verb

M.V. = middle verb

L.V. = linking verb

Adj. = adjective

Adv. = adverb

Nom = nominal

$\longrightarrow$ = ประกอบด้วย

(...) = ไม่บังคับ

4.4.4 หากความถี่ในการปรากฏของลักษณะโครงสร้างของกริยาวลีแต่ละแบบ

และหาผลรวมของความถี่ของกริยาวลีทั้งหมด

4.4.5 ศึกษาลักษณะการขยายของกริยาลี โดยพิจารณาที่ตัวขยายของกริยาลีว่ามีลักษณะโครงสร้างอย่างไรบ้าง แล้วจัดเป็นประเภทต่าง ๆ ตามความแตกต่างของลักษณะโครงสร้าง จากการสำรวจดูส่วนขยายของกริยาลีในตำราเล่มนี้ ปรากฏว่าสามารถแยกส่วนขยายของกริยาลีออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ 6 ประเภท ดังต่อไปนี้

1) (VP) + adverb

เช่น successively add equal extra units of a varying input to a fixed amount of some other input.

2) (VP) + preposition + NP

เช่น cannot be discerned from the pp-diagram alone

3) (VP) + infinitive

เช่น permits us to give a rigorous definition of scarcity.

4) (VP) + present participle

เช่นall the cream rose to the top, leaving naturally less gifted people at the bottom.

5) (VP) + past participle

เช่น Birth rates are still quite high in America compared with what they are in other advanced nations.

6) (VP) + adverbial clause

เช่น Figure 2.4 illustrates how society consumes much food when it is poor but shifts toward comforts and luxuries as it develops.

4.4.6 หากความถี่ในการปรากฏของส่วนขยายกริยาลีแต่ละประเภท และหาผลรวมของความถี่ทั้งหมด

4.5 ผลของการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์หาค่าจากเอกสารประโยคจำนวน 10,000 ประโยคในหนังสือเล่มนี้ ปรากฏผลดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.5.1 ผลการวิเคราะห์หาค่าตามลักษณะโครงสร้างว่าเป็นนามวลีหรือกริยาวลี

ตาราง 13 เปรียบเทียบความถี่ในการปรากฏของนามวลีและกริยาวลี

วลี	ความถี่	ร้อยละ
- นามวลี	28,603	74.10
กริยาวลี	10,000	25.90
รวม	38,603	100

จากตาราง 13 จะเห็นได้ว่าในจำนวนเอกสารประโยค 10,000 ประโยคของหนังสือเล่มนี้ มีวลีทั้งหมด 38,603 วลี เป็นนามวลีเสีย 28,603 นามวลี หรือร้อยละ 74.10 ของวลีทั้งหมด และเป็นกริยาวลี 10,000 กริยาวลี หรือร้อยละ 25.90 ของวลีทั้งหมด จะเห็นได้ว่านามวลีมีจำนวนมากกว่ากริยาวลีประมาณเกือบสามเท่า

4.5.2 ผลการวิเคราะห์หาค่าตามลักษณะโครงสร้างใหญ่ๆ 3 ประเภท

ปรากฏผลดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตาราง 14 เปรียบเทียบความถี่ในการปรากฏของนามวลีตามลักษณะโครงสร้างใหญ่ๆ 3 ประเภท

นามวลี	ความถี่	ร้อยละ
นามวลีที่เป็นคำนามซึ่งถูกขยายด้วยคำหรือกลุ่มคำ	26,217	91.66
นามวลีที่ถูกขยายด้วยอนุประโยคแบบ relative clause	950	3.32
นามวลีที่เป็น Factive Nominals	1,436	5.02
รวม	28,603	100

นามวลีที่มีความถี่ในการปรากฏสูงสุดจากตาราง 14 คือนามวลีที่เป็นคำนาม ซึ่งถูกขยายด้วยคำหรือกลุ่มคำ มีความถี่ 26,217 นามวลี จากจำนวนนามวลีทั้งหมด 28,603 นามวลี หรือร้อยละ 91.66 นามวลีที่มีความถี่รองลงมาคือ นามวลีที่เป็น Factive Nominals มีความถี่ 1,436 นามวลี หรือร้อยละ 5.02 ส่วนนามวลีที่มีความถี่ต่ำสุดคือ นามวลีที่ถูกขยายด้วยอนุประโยคแบบ relative clause มีความถี่ 950 นามวลี หรือร้อยละ 3.32 จะเห็นได้ว่านามวลีที่มีความถี่สูงสุดมีความถี่มากกว่า อันดับรองลงมาถึงประมาณ 19 เท่าและมากกว่านามวลีที่มีความถี่ต่ำสุดประมาณ 29 เท่า

4.5.3 ผลการวิเคราะห์วลีประเภทต่างๆ โดยแยกเป็นประเภทย่อย ปรากฏดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตาราง 15 เปรียบเทียบความถี่ในการปรากฏของนามวลีประเภทต่างๆ ทั้งที่เป็นประเภที่ใหญ่และประเภทย่อยเรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย

นามวลี	ความถี่	ร้อยละ
NP → (D)Adj. + N	7,898	27.61
NP → (D) (Adj.)N + prep. + (D) (Adj.)N	6,180	21.61
NP → D + N	4,552	15.91
NP → (D)N + N	3,428	11.98
NP → นามวลีที่เป็น Factive Nominals	1,436	5.02
NP → (D) past participle + N	830	2.90
NP → (D) (Adj.)N + past participle	751	2.63
NP → Gerundive Nominals	738	2.58
NP → (D) present participle + N	618	2.16
NP → Infinitive Nominals	481	1.68
NP → NP + $\left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{who} \\ \text{such that} \end{array} \right\} + \text{VP}$	475	1.66

ตาราง 15 ต่อ

นามวลี	ความถี่	ร้อยละ
NP → NP+ $\left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{whom} \\ \text{omission of} \\ \text{relative pronouns} \end{array} \right\}$ + NP + V-t	303	1.06
NP → (D) (Adj.)N + Adj. phrase	190	0.66
NP → (D) (Adj.)N + present participle	172	0.60
NP → NP + where + sentence pattern	148	0.52
NP → (D) (Adj.)N apostrophe"s" + N	136	0.48
NP → (D) (Adj.)N + inf.phr.(active voice)	109	0.38
NP → (D) (Adj.)N + inf.phr.(passive voice)	80	0.28
NP → Action Nominals	54	0.19
NP → NP + whose + sentence pattern	14	0.05
NP → NP + when + sentence pattern	7	0.02
NP → NP + why + sentence pattern	3	0.01
รวม	28,603	100

จากตาราง 15 จะเห็นว่านามวลีที่มีความถี่ในการปรากฏสูงสุด คือ
 NP → (D)Adj.+ N มีความถี่ร้อยละ 27.61 นามวลีที่มีความถี่ปรากฏต่ำสุด คือ
 NP → NP + why + sentence pattern มีความถี่ร้อยละ 0.01

เมื่อพิจารณาความถี่ของนามวลีทุกแบบแล้ว สามารถแยกออกเป็นกลุ่มตามจำนวนความถี่ได้ 4 กลุ่มดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 คือนามวลีที่มีความถี่ปรากฏตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป มีอยู่ 2 แบบคือ
 $NP \longrightarrow (D)Adj. + N$ และ $NP \longrightarrow (D)(Adj.)N + prep. + (D)(Adj.)N$
 ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 27.61 และ 21.61 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 คือนามวลีที่มีความถี่ปรากฏตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 20
 มีอยู่ 2 แบบคือ $NP \longrightarrow D + N$ และ $NP \longrightarrow (D)N + N$ ซึ่งมีความถี่ร้อยละ
 15.91 และ 11.98 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 คือนามวลีที่มีความถี่ปรากฏตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10
 มีอยู่ 8 แบบคือ

$NP \longrightarrow$ นามวลีที่เป็น Factive Nominals (5.02 %)

$NP \longrightarrow (D) \text{ past participle} + N$ (2.90 %)

$NP \longrightarrow (D)(Adj.)N + \text{past participle}$ (2.63 %)

$NP \longrightarrow$ Gerundive Nominals (2.58 %)

$NP \longrightarrow (D) \text{ present participle} + N$ (2.16 %)

$NP \longrightarrow$ Infinitive Nominals (1.68 %)

$NP \longrightarrow NP + \left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{who} \\ \text{such that} \end{array} \right\} + VP$ (1.66 %)

$NP \longrightarrow NP + \left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{whom} \\ \text{omission of} \\ \text{relative pronouns} \end{array} \right\} + NP + V-t$ (1.06 %)

กลุ่มที่ 4 คือนามวลีที่มีความถี่ปรากฏต่ำกว่าร้อยละ 1 ซึ่งมีอยู่ 10 แบบ
 เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย ได้แก่

$NP \longrightarrow (D)(Adj.)N + Adj. \text{ phrase}$ (0.66 %)

- NP → (D)(Adj.)N + present participle (0.60 %)
- NP → NP + where + sentence pattern (0.52 %)
- NP → (D)(Adj.)N apostrophe"s" + N (0.48 %)
- NP → (D)(Adj.)N + inf.phr.(active voice)(0.38 %)
- NP → (D)(Adj.)N + inf.phr.(passive voice)(0.28 %)
- NP → Action Nominals (0.19 %)
- NP → NP + whose + sentence pattern (0.05 %)
- NP → NP + when + sentence pattern (0.02 %)
- NP → NP + why + sentence pattern (0.01 %)

มีข้อสังเกตที่พบจากการวิเคราะห์นามวลีอีกอย่างหนึ่งคือ มีนามวลีจำนวนหนึ่งที่มีการขยายมากกว่า 1 แบบในกลุ่มคำเดียวกัน ตัวอย่างเช่น the calculated prudent odds, a small plantation house และ personal family matters ซึ่งในกลุ่มคำทั้งสามนี้ มีการขยายอยู่ 2 แบบ ดังจะแยกให้เห็นต่อไปนี้

วลี the calculated prudent odds มีการขยาย 2 แบบคือ

- 1) (D)Adj. + N (the prudent odds)
- 2) (D) past participle + N (the calculated odds)

นามวลีที่มีลักษณะเช่นนี้ มีปรากฏอยู่ในตารางเล่มนี้ 402 ครั้ง ในจำนวนเอกสารประโยชน์ 10,000 ประโยค

4.5.4 การวิเคราะห์กริยาวลีตามลักษณะโครงสร้าง 11 แบบ ปรากฏผล

ดังรายละเอียดจากตารางต่อไปนี้

ตาราง 16 แสดงความถี่ในการปรากฏของกริยาวลีตามลักษณะโครงสร้าง 11 แบบ เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย

แบบที่	กริยาวลี	ความถี่	ร้อยละ
5A	VP → V-t + Nom	3,832	38.32
4	VP → V-1 + (Adv.)	1,897	18.97

ตาราง 16 ต่อ

แบบที่	กริยาวลี	ความถี่	ร้อยละ
11A	VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 5A	1,171	11.71
3	VP $\longrightarrow$ V-be + Nom	1,078	10.78
1	VP $\longrightarrow$ V-be + Adj.	933	9.33
5B	VP $\longrightarrow$ M.V. + Nom	332	3.32
2	VP $\longrightarrow$ V-be + Adv.	214	2.14
9	VP $\longrightarrow$ L.V. + Adj.	150	1.50
7	VP $\longrightarrow$ V-t + Nom + Nom ₁	83	0.83
10	VP $\longrightarrow$ L.V. + Nom	78	0.78
8	VP $\longrightarrow$ V-t + Nom + Adj.	58	0.58
11C	VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 7	54	0.54
6	VP $\longrightarrow$ V-t + Nom + Nom ₁	52	0.52
11D	VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 7+ as Nom ₂	50	0.50
11B	VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 6	18	0.18
	รวม	10,000	100

จากตาราง 16 จะเห็นว่ากริยาวลีที่มีความถี่ในการปรากฏสูงสุดคือ แบบ 5A (VP $\longrightarrow$ V-t + Nom) ซึ่งมีความถี่ 3.332 หรือร้อยละ 38.32 ส่วนกริยาวลีที่มีความถี่ต่ำสุดคือ แบบ 11B (VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 6) มีความถี่เพียง 18 หรือร้อยละ 0.18 สามารถแบ่งกลุ่มกริยาวลีทั้งหมดตามจำนวนความถี่ได้ดังนี้

กริยาวลีที่มีความถี่ปรากฏสูงกว่าร้อยละ 20 (2,000 ครั้งขึ้นไป) มีเพียงแบบเดียวคือแบบที่ 5A (VP $\longrightarrow$ V-t + Nom) มีความถี่ร้อยละ 38.32

กริยาวลีที่มีความถี่ปรากฏตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 20 (1,000 ครั้งขึ้นไปแต่ไม่ถึง 2,000 ครั้ง) มีอยู่ 3 แบบคือ

แบบที่ 4 VP $\longrightarrow$ V-1 + (Adv.) (18.97 %)

แบบที่ 11A VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 5A (11.71 %)

แบบที่ 3 VP $\longrightarrow$ V-be + Nom (10.78 %)

กริยาวลีที่มีความถี่ปรากฏตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 (100 ครั้ง ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 1,000 ครั้ง) มีอยู่ 4 แบบคือ

แบบที่ 1 VP $\longrightarrow$ V-be + Adj. (9.33 %)

แบบที่ 5B VP $\longrightarrow$ M.V. + Nom (3.32 %)

แบบที่ 2 VP $\longrightarrow$ V-be + Adv. (2.14 %)

แบบที่ 9 VP $\longrightarrow$ L.V. + Adj. (1.50 %)

กริยาวลีที่มีความถี่ปรากฏต่ำกว่าร้อยละ 1 (น้อยกว่า 100 ครั้ง) มีอยู่ 7 แบบ ซึ่งมีความถี่ระหว่างร้อยละ 0.33-0.18 เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อยได้แก่

แบบที่ 7 VP $\longrightarrow$ V-t + Nom₁ + Nom₁ (0.83 %)

แบบที่ 10 VP $\longrightarrow$ L.V. + Nom (0.78 %)

แบบที่ 8 VP $\longrightarrow$ V-t + Nom + Adj. (0.58 %)

แบบที่ 11C VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 7 (0.54 %)

แบบที่ 6 VP $\longrightarrow$ V-t + Nom₁ + Nom₂ (0.52 %)

แบบที่ 11D VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 7 + as Nom (0.50 %)

แบบที่ 11B VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 6 (0.18 %)

4.5.5 ผลการวิเคราะห์การขยายกริยาวลี โดยพิจารณาที่ตัวขยาย ปรากฏ

ทั้งรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตาราง 17 แสดงความถี่ในการปรากฏของการขยายกริยาวลี โดยพิจารณาที่
 กว๊ขยายแต่ละแบบ เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อย

ลักษณะของการขยายกริยาวลี	ความถี่	ร้อยละ
(VP) + preposition + NP	2,301	40.97
(VP) + adverb	1,260	22.44
(VP) + adverbial clause	1,143	20.35
(VP) + infinitive	762	13.57
(VP) + present participle	134	2.39
(VP) + past participle	16	0.28
รวม	5,616	100

จากตาราง 17 จะเห็นว่า การขยายกริยาวลีที่มีความถี่ปรากฏสูงสุด คือ
 (VP) + preposition + NP มีความถี่ถึง 2,301 หรือร้อยละ 40.97 ซึ่งมีความถี่
 ประมาณเกือบครึ่งหนึ่งของความถี่ของส่วนขยายกริยาวลีทั้งหมด ส่วนการขยายกริยาวลี
 ที่มีความถี่ปรากฏต่ำสุดคือ (VP) + past participle มีความถี่เพียง 16 หรือร้อยละ
 0.28 เท่านั้น

การขยายกริยาวลีที่มีความถี่ปรากฏอยู่ในช่วงอื่น อีก 4 แบบนั้น ได้แก่

- (VP) + adverb (22.44 %)
- (VP) + adverbial clause (20.35 %)
- (VP) + infinitive (13.57 %)
- (VP) + present participle (2.39 %)

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 บทนำ

การศึกษาค้นคว้าโครงสร้างของประโยคในตำราวิชาต่างๆ ที่เขียนเป็นภาษาอังกฤษ นับว่าเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นอย่างมาก เพราะตำราเรียนและเอกสารประกอบการเรียนในระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่เขียนเป็นภาษาอังกฤษ และโครงสร้างของประโยคซับซ้อน ทำให้เกิดปัญหาในการอ่านแก่นักศึกษามาก เป็นที่ปรากฏชัดว่า นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ถึงแม้จะไ้เคยเรียนภาษาอังกฤษมาหลายปีแล้วก็ตาม แต่ก็ยังไม่สามารถอ่านตำราภาษาอังกฤษเข้าใจได้ค้ ทั้งนี้ปัญหาเรื่องการไม่เข้าใจโครงสร้างของประโยคนับเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่ง

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาค้นคว้าโครงสร้างของประโยคแบบต่างๆ ที่ปรากฏในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์ Economics แต่งโดย พอล เอ แซมมวลสัน (Paul A. Samuelson) ซึ่งเขียนเป็นภาษาอังกฤษ และเป็นตำราวิชาเศรษฐศาสตร์ที่ใช้กันแพร่หลายในสถาบันอุดมศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์แก่นักศึกษาที่ศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์เป็นวิชาเอกในระดับอุดมศึกษา

5.2 ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

5.2.1 เพื่อศึกษาโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของเอกรรพประโยคแบบต่างๆ ในหนังสือ Economics แต่งโดย พอล เอ แซมมวลสัน (Paul A. Samuelson) ตามหัวข้อต่อไปนี้

- ก. ศึกษาโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของเอกรรพประโยคแบบต่างๆ
- ข. ศึกษาโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของส่วนขยายของประโยคแบบต่างๆ อันสร้างปัญหาต่อความเข้าใจของผู้อ่าน

ก. ศึกษาลักษณะของการละส่วนต่างๆของประโยคและความถี่ในการปรากฏของการละแต่ละแบบ

5.2.2 เพื่อศึกษาโครงสร้างของประโยคซับซ้อนตามหัวข้อต่อไปนี้

- ก. ศึกษาจำนวนประโยคซับซ้อนแบบอนุประโยค และสังกรประโยค
- ข. ศึกษาความถี่ในการปรากฏของตัวเชื่อมของประโยคซับซ้อนทั้งสองแบบ
- ค. ศึกษาความซับซ้อนของรูปประโยค โดยพิจารณาที่เครื่องหมายหัตถภาค และหาความถี่ในการปรากฏของประโยคซับซ้อนแบบนี้

5.2.3 เพื่อศึกษาโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของวลี ตามหัวข้อต่อไปนี้

- ก. ศึกษาลักษณะโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของนามวลี (noun phrases)
- ข. ศึกษาลักษณะโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของกริยาวลี (verb phrases)

5.3 วิธีดำเนินการศึกษากันคว่า

5.3.1 การวิเคราะห์เอกรรพประโยคมีวิธีการดังนี้

ก. การหารูปประโยคแบบเอกรรพประโยค

วิเคราะห์โครงสร้างของเอกรรพประโยคทุกประโยคในบทที่ 1 ของหนังสือเล่มนี้ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับบทวิเคราะห์ในบทเดียวกันของตำราวิชาอื่น ๆ ที่มีผู้ทำการวิจัยในโครงการนี้ เพื่อกำหนดโครงสร้างของประโยคที่จะทำการวิเคราะห์ ผลการสำรวจปรากฏว่ามีเอกรรพประโยคที่เป็นแบบประโยคพื้นฐาน 9 แบบปรากฏในตำราเล่มนี้ และยังมีรูปประโยคอื่นๆที่ปรากฏนอกเหนือไปจากประโยคพื้นฐานทั้ง 9 แบบ ดังกล่าวด้วย จึงรวบรวมโครงสร้างของเอกรรพประโยคที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้ 17 แบบ ซึ่งบางแบบยังแยกออกเป็นแบบย่อยๆได้อีกดังต่อไปนี้

แบบที่ 1. S $\longrightarrow$ Nom + V-be + Adj.

แบบที่ 2. S $\longrightarrow$ Nom + V-be + Adv.

- | | | | | |
|--------------|---|---|------------------------------------|--|
| แบบที่ 3. | S | → | Nom + V-be + Nom | |
| แบบที่ 4. | S | → | Nom + V-1 + (Adv.) | |
| แบบที่ 5A. | S | → | Nom + V-t + Nom | |
| แบบที่ 5B. | S | → | Nom + M.V. + Nom | |
| แบบที่ 6. | S | → | Nom + V-t + Nom + Nom | |
| แบบที่ 7A. | S | → | Nom + V-t + Nom + Nom | |
| แบบที่ 7B. | S | → | Nom + V-t + Nom + Adj. | |
| แบบที่ 8. | S | → | Nom + L.V. + Adj. | |
| แบบที่ 9. | S | → | Nom + L.V. + Nom | |
| แบบที่ 10A. | S | → | Passive Voice ของแบบที่ 5 A | |
| แบบที่ 10B. | S | → | Passive Voice ของแบบที่ 6 | |
| แบบที่ 10C. | S | → | Passive Voice ของแบบที่ 7 | |
| แบบที่ 10D. | S | → | Passive Voice ของแบบที่ 7 + as Nom | |
| แบบที่ 11A. | S | → | "It" impersonal ของแบบที่ 1 | |
| แบบที่ 11B. | S | → | "It" impersonal ของแบบที่ 2 | |
| แบบที่ 11C. | S | → | "It" impersonal ของแบบที่ 3 | |
| แบบที่ 11D. | S | → | "It" impersonal ของแบบที่ 4 | |
| แบบที่ 11E. | S | → | "It" impersonal ของแบบที่ 5 | |
| แบบที่ 11F. | S | → | "It" impersonal ของแบบที่ 6 | |
| แบบที่ 11G. | S | → | "It" impersonal ของแบบที่ 7 | |
| แบบที่ 11H. | S | → | "It" impersonal ของแบบที่ 8 | |
| แบบที่ 11 I. | S | → | "It" impersonal ของแบบที่ 9 | |
| แบบที่ 11 J. | S | → | "It" impersonal ของแบบที่ 10 | |
| แบบที่ 12A. | S | → | There + V-be + Nom | |
| แบบที่ 12B. | S | → | There + L.V. + Nom | |

- แบบที่ 13. S $\longrightarrow$ Imperative
 แบบที่ 14. S $\longrightarrow$ Supposition
 แบบที่ 15A. S $\longrightarrow$ Obligatory Inversion
 แบบที่ 15B. S $\longrightarrow$ Stylistic Inversion
 แบบที่ 16. S $\longrightarrow$ Sentence + Sentence Modifier
 แบบที่ 17. S $\longrightarrow$ Sentence with Omission

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์เอกรรูปประโยค

S	หมายถึง	รูปประโยค (sentence pattern)
$\longrightarrow$	"	ประกอบ
(...)	"	ไม่บังคับ (optional)
Nom	"	nominal
Adj.	"	adjectival
Adv.	"	adverbial
V-t	"	transitive verbs
V-i	"	intransitive verbs
M.V.	"	middle verbs
L.V.	"	linking verbs
V-be	"	verb to be

ข. การวิเคราะห์ส่วนขยายของประโยค

สำนวนขยายของประโยคทั้งหมด ในแบบประโยคที่ 16 แล้วจัด
 เป็นแบบต่างๆตามลักษณะโครงสร้าง จากการสำรวจสามารถแยกส่วนขยายของประโยค
 ออกได้เป็น 6 แบบด้วยกัน คือ

- 1) ส่วนขยายของประโยคที่เป็น adverb ตัวเดียว
- 2) ส่วนขยายของประโยคที่เป็น adverbial phrase นำด้วย preposition
- 3) ส่วนขยายของประโยคที่เป็น adverbial phrase นำด้วย infinitive

4) ส่วนขยายของประโยคที่เป็น adverbial phrase นำด้วย present participle

5) ส่วนขยายของประโยคที่เป็น adverbial phrase นำด้วย past participle

6) ส่วนขยายของประโยคที่เป็น adverbial phrase นำด้วย connective เมื่อได้แบบของส่วนขยายของประโยคแล้วก็ให้มาลงว่าที่การปรากฏของส่วนขยายแต่ละแบบต่อไป

ก. การวิเคราะห์การจะส่วนต่างๆของประโยค

จากการจะส่วนต่างๆของประโยคในแบบประโยคที่ 17 ว่ามีแบบใดบ้าง แล้วจัดเป็นประเภทตามลักษณะของการจะ หากการสำรวจปรากฏว่า การจะส่วนต่างๆของประโยคมีอยู่ 3 แบบใหญ่ ๆ ซึ่งบางแบบยังแยกออกเป็นแบบย่อย ๆ ได้อีกดังนี้คือ

1) ละประธาน (subject)

2) ละกริยาวลี (verb phrase) มี 3 แบบย่อยคือ

2.1 ละกริยาสำคัญของประโยค (main verb)

2.2 ละกริยาช่วย (auxiliary)

2.3 ละคำคุณศัพท์ (adjective) ที่เป็น adjectival complement

2.4 ละกริยาวิเศษณ์ (adverb) หลัง verb to be

2.5 ละนามวลี (noun phrase) หลัง verb to be

2.6 ละ There และ verb to be

2.7 ไร้ส่วนของกริยาวลีแทนกริยาวลีทั้งหมด

2.8 ละ verb to be ในประโยคกรรม (passive voice)

2.9 ละวลีที่นำด้วย past participle ในประโยคกรรม

3) ละทั้งประธานและกริยาวลี มี 7 แบบย่อย คือ

3.1 ละประธานและกริยาวลี เหลือ กริยาวิเศษณ์

3.2 ละประธานและกริยาสำคัญของประโยค เหลือ กรรม (object) +
(กริยาวิเศษณ์) '

3.3 ละประธานและ verb to be เหลือ complement

3.4 ละประธานและกริยาช่วย

3.5 ละประธานและ verb to be ในประโยคกรรม

3.6 ละประธานและกริยาช่วยในประโยคกรรม

3.7 ละประธานและ verb to be ใน progressive tense

เมื่อได้แบบของการละส่วนต่างๆของประโยคดังกล่าวแล้ว ก็หาความถี่
ในการปรากฏของการละแต่ละแบบต่อไป

5.3.2 การวิเคราะห์ประโยคแบบซับซ้อนมีวิธีดำเนินการดังนี้

ก. วิเคราะห์หาจำนวนเอนกตรรกประโยคและสังกรประโยค ตามประเภท
ของคำสันธานที่เป็นตัวเชื่อม โดยยึดเอาจำนวนครั้งที่ของการเชื่อมเป็นเกณฑ์ในการนับ

ข. วิเคราะห์หาความถี่ในการปรากฏของคำสันธานแบบ co-ordinators
ซึ่งเป็นตัวเชื่อมของอเนกตรรกประโยคแต่ละตัว

ค. วิเคราะห์หาความถี่ในการปรากฏของคำสันธานแบบ subordinators
หรือ relative pronouns ซึ่งเป็นตัวเชื่อมของสังกรประโยคแต่ละตัว

ง. วิเคราะห์หาความซับซ้อนของประโยคซับซ้อน โดยถือเอาเครื่องหมาย
มหัพภาคเป็นเกณฑ์ในการนับ ประโยคซับซ้อนประโยคหนึ่งอาจประกอบด้วยสังกรประโยค
ล้วนๆหรืออเนกตรรกประโยคล้วนๆ หรืออาจประกอบด้วยทั้งอเนกตรรกประโยคและ
สังกรประโยคคละกันไปได้ การวิเคราะห์ขั้นนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะวิเคราะห์หาความซับซ้อน
ในการเชื่อมประโยคว่า ในใจความแต่ละตอนซึ่งจบลงด้วยเครื่องหมายมหัพภาคจะมีการ
เชื่อมด้วยคำสันธานแต่ละประเภทอย่างละกี่ครั้ง ทั้งนี้จะไม่คำนึงถึงลำดับก่อนหลังของ
การเชื่อมด้วยคำสันธานว่าจะเชื่อมด้วยคำสันธานประเภทใดก่อนหรือหลังแตจะนับเฉพาะ
จำนวนครั้งที่ของการเชื่อมด้วยคำสันธานภายในประโยคเท่านั้น

ผู้วิจัยในโครงการได้ทำการสำรวจและพบแบบของประโยคซับซ้อนในการ

วิเคราะห์ 24 แบบคือ

- 1) $S \longrightarrow \text{Com-x } 1$
- 2) $S \longrightarrow \text{Com-x } 2$
- 3) $S \longrightarrow \text{Com-x } 3$
- 4) $S \longrightarrow \text{Com-x} > 3$
- 5) $S \longrightarrow \text{Com-d } 1$
- 6) $S \longrightarrow \text{Com-d } 2$
- 7) $S \longrightarrow \text{Com-d } 3$
- 8) $S \longrightarrow \text{Com-d} > 3$
- 9) $S \longrightarrow \text{Com-x } 1 + \text{Com-d } 1$
- 10) $S \longrightarrow \text{Com-x } 1 + \text{Com-d } 2$
- 11) $S \longrightarrow \text{Com-x } 1 + \text{Com-d } 3$
- 12) $S \longrightarrow \text{Com-x } 1 + \text{Com-d} > 3$
- 13) $S \longrightarrow \text{Com-x } 2 + \text{Com-d } 1$
- 14) $S \longrightarrow \text{Com-x } 2 + \text{Com-d } 2$
- 15) $S \longrightarrow \text{Com-x } 2 + \text{Com-d } 3$
- 16) $S \longrightarrow \text{Com-x } 2 + \text{Com-d} > 3$
- 17) $S \longrightarrow \text{Com-x } 3 + \text{Com-d } 1$
- 18) $S \longrightarrow \text{Com-x } 3 + \text{Com-d } 2$
- 19) $S \longrightarrow \text{Com-x } 3 + \text{Com-d } 3$
- 20) $S \longrightarrow \text{Com-x } 3 + \text{Com-d} > 3$
- 21) $S \longrightarrow \text{Com-x} > 3 + \text{Com-d } 1$
- 22) $S \longrightarrow \text{Com-x} > 3 + \text{Com-d } 2$
- 23) $S \longrightarrow \text{Com-x} > 3 + \text{Com-d } 3$
- 24) $S \longrightarrow \text{Com-x} > 3 + \text{Com-d} > 3$

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ความซับซ้อนของประโยค

S	หมายถึง	ประโยคซับซ้อนที่นับตามเครื่องหมายมหัพภาค (.)
→	"	ประกอบด้วย
Com-x	"	ประโยคซับซ้อนแบบสังกรประโยคซึ่งเชื่อมด้วย คำสันธานแบบ subordinators หรือ relative pronouns
Com-d	"	ประโยคซับซ้อนแบบอนุประโยคซึ่งเชื่อมด้วย คำสันธานแบบ co-ordinators
1,2,3	"	จำนวนครั้งของการเชื่อมด้วยคำสันธานแบบต่าง ๆ
>3	"	จำนวนครั้งของการเชื่อมด้วยคำสันธานแบบต่าง ๆ มากกว่า 3 ครั้ง

เมื่อได้แบบประโยคซับซ้อนดังกล่าวแล้ว ก็หาความถี่ในการปรากฏของประโยค
ซับซ้อนแต่ละแบบว่ามีความถี่มากน้อยเท่าใด

5.3.3 การวิเคราะห์หัวข้อวิธีดำเนินการดังนี้

ก. สำรวจหาโครงสร้างของนามวลีแบบต่างๆในคำราเลมนี่ เพื่อตั้งเกณฑ์
ในการวิเคราะห์นามวลีต่อไป จากการสำรวจปรากฏว่านามวลีที่พบแบ่งออกเป็น 3 แบบ
ใหญ่ ๆ ซึ่งบางแบบยังแยกออกเป็นแบบย่อย ๆ ได้อีกดังนี้

1) นามวลีที่เป็นคำนามขยายด้วยคำหรือกลุ่มคำ มี 6 แบบ คือ

1.1 NP → (D)(Adj.)N มี 6 แบบย่อยๆคือ

1.1.1 NP → D + N

1.1.2 NP → (D)Adj. + N

1.1.3 NP → (D) present participle + N

1.1.4 NP → (D) past participle + N

1.1.5 NP → (D)N + N

1.1.6 NP → (D)(Adj.)N apostrophe"s" + N

- 1.2 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + Adj. มี 5 แบบย่อยคือ
- 1.2.1 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + Adj. phrase
- 1.2.2 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + present participle
- 1.2.3 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + past participle
- 1.2.4 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + inf.phr.(active voice)
- 1.2.5 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + inf.phr.(passive voice)
- 1.3 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + prep. + (D)(Adj.)N
- 1.4 NP $\longrightarrow$ Infinitive Nominals
- 1.5 NP $\longrightarrow$ Gerundive Nominals
- 1.6 NP $\longrightarrow$ Action Nominals

2) นามวลีที่เป็นคำนามขยายด้วยอนุประโยคแบบ relative clause มี 6 แบบ

คือ

- 2.1 NP $\longrightarrow$ NP + $\left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{who} \\ \text{such that} \end{array} \right\} + \text{VP}$
- 2.2 NP $\longrightarrow$ NP + $\left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{whom} \\ \text{omission of} \\ \text{relative pronouns} \end{array} \right\} + \text{NP} + \text{V-t}$
- 2.3 NP $\longrightarrow$ NP + why + sentence pattern
- 2.4 NP $\longrightarrow$ NP + when + sentence pattern
- 2.5 NP $\longrightarrow$ NP + where + sentence pattern
- 2.6 NP $\longrightarrow$ NP + whose + sentence pattern

3) นามวลีที่เป็น Factive Nominals ได้แก่กลุ่มคำของนามวลีขึ้นต้นด้วย

that, what, why, where, how, whether, when, who, which, such that
และ omission (of that)

ข. หาจำนวนความถี่ของนามวลีทั้งหมด และเปรียบเทียบความถี่ของนามวลีแต่ละแบบ โดยเปรียบเทียบทั้งที่เป็นแบบใหญ่และแบบย่อย

ค. สำรวจหาโครงสร้างของกริยาวลีแบบต่างๆ และแยกประเภทตามความแตกต่างของโครงสร้าง จากการสำรวจสามารถแยกโครงสร้างของกริยาวลีได้

11 แบบดังนี้

- 1) VP $\longrightarrow$ V-be + Adj.
- 2) VP $\longrightarrow$ V-be + Adv.
- 3) VP $\longrightarrow$ V-be + Nom
- 4) VP $\longrightarrow$ V-1 + (Adv.)
- 5A) VP $\longrightarrow$ V-t + Nom
- 5B) VP $\longrightarrow$ M.V. + Nom
- 6) VP $\longrightarrow$ V-t + Nom₁ + Nom₂
- 7) VP $\longrightarrow$ V-t + Nom₁ + Nom₁
- 8) VP $\longrightarrow$ V-t + Nom + Adj.
- 9) VP $\longrightarrow$ L.V. + Adj.
- 10) VP $\longrightarrow$ L.V. + Nom
- 11A) VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบประโยคที่ 5A
- 11B) VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบประโยคที่ 6
- 11C) VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบประโยคที่ 7
- 11D) VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบประโยคที่ 7+ as Nom

ง. หากความถี่ในการปรากฏของกริยาวลีทั้งหมด และเปรียบเทียบความถี่ของกริยาวลีทุกแบบ

จ. ศึกษาลักษณะการขยายของกริยาวลี โดยพิจารณาที่โครงสร้างของตัวขยาย จากการสำรวจปรากฏว่าการขยายกริยาวลีมีอยู่ 6 แบบคือ

- 1) (VP) + adverb
- 2) (VP) + preposition + NP

- 3) (VP) + infinitive
- 4) (VP) + present participle
- 5) (VP) + past participle
- 6) (VP) + adverbial clause

จ. หากความถี่ในการปรากฏของการขยายกริยาลีแต่ละแบบ และเปรียบเทียบความถี่ของตัวขยายทั้งหมด

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในทุกๆตอน ถือเป็นส่วนย่อยละ แล้วนำเสนอเปรียบเทียบเป็นการวาง

5.5 สรุปผลของการศึกษาก่อนหน้า

5.5.1 ผลการศึกษาก่อนหน้าโครงสร้างของเอกรรพประโยค

ก. การศึกษาก่อนหน้าโครงสร้างและความถี่ในการปรากฏของเอกรรพประโยคปรากฏผลดังนี้

โครงสร้างของเอกรรพประโยค 17 แบบ โดยที่แต่ละแบบจะมีโครงสร้างย่อยแตกต่างกัน เมื่อแบ่งออกเป็นโครงสร้างย่อย ๆ แล้ว จะมีแบบประโยค 33 แบบ ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งโครงสร้างทั้ง 17 แบบออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) โครงสร้างเอกรรพประโยคแบบที่ 1-14 มีความถี่รวมกันทั้งหมด 10,000 ประโยค แบบประโยคที่มีความถี่ปรากฏสูงสุดคือแบบที่ 5A (S $\longrightarrow$ Nom₁ + V-t + Nom₂) มีความถี่ถึงร้อยละ 35.29 เมื่อพิจารณาแบ่งกลุ่มเอกรรพประโยคประเภทนี้ตามจำนวนความถี่ในการปรากฏแล้ว จะแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นแบบประโยคที่มีความถี่ปรากฏตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป (1,000 ครั้งขึ้นไป) มีอยู่ 3 แบบคือ แบบที่ 5A (S $\longrightarrow$ Nom₁ + V-t + Nom₂)

แบบที่ 4 (S $\longrightarrow$ Nom + V-t + (Adv.) และแบบที่ 10A (S $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 5A) ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 35.29, 18.14 และ 11.49 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 เป็นแบบประโยคที่มีความถี่ปรากฏตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 (500 ครั้งขึ้นไป แต่ไม่ถึง 1,000 ครั้ง) มีอยู่ 2 แบบคือ แบบที่ 1,

(S $\longrightarrow$ Nom + V-be + Adj.) และแบบที่ 3 (S $\longrightarrow$ Nom + V-be + Nom)

ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 6.23 และ 7.70 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 เป็นแบบประโยคที่มีความถี่ปรากฏตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 (100 ครั้งขึ้นไป แต่ไม่ถึง 500 ครั้ง) มีอยู่ 6 แบบได้แก่

แบบที่ 5B (S $\longrightarrow$ Nom + M.V. + Nom) (3.28 %)

แบบที่ 13 (S $\longrightarrow$ Imperative) (3.24 %)

แบบที่ 12A (S $\longrightarrow$ There + V-be + Nom) (2.59 %)

แบบที่ 2 (S $\longrightarrow$ Nom + V-be + Adv.) (2.05 %)

แบบที่ 8 (S $\longrightarrow$ Nom + L.V. + Adj.) (1.45 %)

แบบที่ 11A (S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 1) (1.07 %)

กลุ่มที่ 4 เป็นแบบประโยคที่มีความถี่ปรากฏต่ำกว่าร้อยละ 1 (ไม่ถึง 100 ครั้ง) มีอยู่ 16 แบบได้แก่

แบบที่ 7A (S $\longrightarrow$ Nom + V-t + Nom + Nom) (0.80 %)

แบบที่ 9 (S $\longrightarrow$ Nom + L.V. + Nom) (0.66 %)

แบบที่ 7B (S $\longrightarrow$ Nom + V-t + Nom + Adj.) (0.58 %)

แบบที่ 10C (S $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 7) (0.54 %)

แบบที่ 14 (S $\longrightarrow$ Supposition) (0.52 %)

แบบที่ 6 (S $\longrightarrow$ Nom + V-t + Nom + Nom) (0.51 %)

แบบที่ 10D (S $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 7 + as Nom) (0.50%)

แบบที่ 11C (S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 3) (0.40 %)

แบบที่ 11D (S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 4) (0.21 %)

แบบที่ 11J (S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 10) (0.20 %)

แบบที่ 10B (S $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 6) (0.17 %)

แบบที่ 11E (S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 5) (0.12 %)

แบบที่ 12B (S $\longrightarrow$ There + L.V. + Nom) (0.10 %)

แบบที่ 11B (S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 2) (0.09 %)

แบบที่ 11H (S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 8) (0.05 %)

แบบที่ 11I (S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 9) (0.02 %)

เป็นที่น่าสังเกตว่าแบบประโยคที่ 11F (S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 6)

และ 11G (S $\longrightarrow$ "It" impersonal ของแบบที่ 7) ไม่มีความถี่ปรากฏเลย

2) โครงสร้างเอกรรพประโยคแบบที่ 15-17 คือโครงสร้างของประโยคที่ 1-14 นั้นเอง แต่มีการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างออกไปคือ มีการกลับเอากริยาหรือกรรมมาไว้หน้าประธาน (Inversion) มีการละส่วนต่างๆของประโยค (Omission) และมีส่วนขยายของประโยคเพิ่มขึ้น (Sentence + Sentence Modifier) ดังนั้นจึงนับความถี่แยกออกจาก 10,000 ประโยคในประเภทที่ 1 เอกรรพประโยคแบบนี้มีความถี่ปรากฏรวมกันทั้งหมด 1,571 ประโยค หรือ 15.71 % ของจำนวนเอกรรพประโยคทั้งหมด 10,000 ประโยค แบบประโยคที่มีความถี่ปรากฏสูงสุดในกลุ่มนี้คือ แบบที่ 16

(S $\longrightarrow$ Sentence + Sentence Modifier) มีความถี่ร้อยละ 10.42

แบบประโยคที่มีความถี่รองลงมาตามลำดับคือ

แบบที่ 17 (S $\longrightarrow$ Sentence with Omission) (1.38 %)

แบบที่ 15B (S $\longrightarrow$ Obligatory Inversion) (0.91 %)

แบบที่ 15A (S $\longrightarrow$ Stylistic Inversion) (0.86 %)

ข. ผลการวิเคราะห์ส่วนขยายของประโยคปรากฏว่า ในจำนวนส่วนขยายของประโยคทั้งหมด 6 แบบนั้น ส่วนขยายที่มีความถี่ปรากฏสูงสุดคือ adverbial phrase นำด้วย preposition มีความถี่ถึงร้อยละ 55.06 ส่วนขยายของประโยคที่มีความถี่ปรากฏต่ำสุดคือ adverbial phrase นำด้วย past participle มีความถี่ร้อยละ 0.83

ส่วนขยายของประโยคที่มีความถี่รองลงมาตามลำดับได้แก่

adverb ตัวเดียว (25.12 %)

adverbial phrase นำด้วย present participle (9.95 %)

adverbial phrase นำด้วย infinitive (3.73 %)

adverbial phrase นำด้วย connective (2.65 %)

ค. ผลการวิเคราะห์การละส่วนต่างๆของประโยคปรากฏว่า มีการละส่วนต่างๆของประโยคทั้งหมด 17 แบบ การละส่วนต่างๆของประโยคที่มีความถี่ปรากฏสูงสุดคือ การใช้ส่วนของกริยาสีแทนกริยาสีทั้งหมด มีความถี่ถึงร้อยละ 20.00

เมื่อพิจารณาการละส่วนต่างๆของประโยคทุกแบบแล้ว สามารถแบ่งกลุ่มตามจำนวนความถี่ได้ 5 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป มีเพียงแบบเดียวคือ การใช้ส่วนของกริยาสีแทนกริยาสีทั้งหมด มีความถี่ถึงร้อยละ 20.00

กลุ่มที่ 2 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 20 มีอยู่ 3 แบบคือ
ละประธานสำคัญของประโยค (main verb) (18.75 %)

ละประธาน (subject) (13.75 %)

ละประธานและ verb to be เหลือ complement (13.13 %)

กลุ่มที่ 3 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มีอยู่ 3 แบบคือ

ละประธานและ verb to be ในประโยคกรรม (passive voice) (7.50%)

ละประธานและกริยาสี (verb phrase) เหลือกริยาวิเศษณ์ (adverb) (6.25 %)

ละคำคุณศัพท์ (adjective) ที่เป็น adjectival complement (5.63%)

กลุ่มที่ 4 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 มีอยู่ 6 แบบคือ

ละประธานและกริยาสำคัญของประโยค เหลือกรรม (object) +(กริยาวิเศษณ์) (4.38 %)

ละกริยาวิเศษณ์หลัง verb to be (1.88 %)

ละนามวลี(noun phrase) หลัง verb to be (1.88 %)

ละ There และ verb to be (1.88 %)

ละกริยาช่วย (adverb) (1.25 %)

ละ verb to be ในประโยคกรรม (passive voice) (1.25 %)

กลุ่มที่ 5 มีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 มีอยู่ 4 แบบ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความถี่ปรากฏต่ำสุด มีความถี่ร้อยละ 0.63 เท่ากันทั้งหมดได้แก่

ละ past participle ในประโยคกรรม

ละประธานและกริยาช่วย

ละประธานและกริยาช่วยในประโยคกรรม

ละประธานและ verb to be ใน progressive tense

5.5.2 ผลการศึกษาค้นคว้าประโยคซับซ้อน

ก. ผลการวิเคราะห์ประโยคซับซ้อนว่าเป็นอเนกรรดประโยคหรือสังกรประโยค ปรากฏว่า ประโยคซับซ้อนทั้งหมดที่นับจากจำนวนครั้งของการเชื่อมด้วยคำสันธานมี 5,219 ประโยค เป็นอเนกรรดประโยค 1,431 ประโยค หรือร้อยละ 27.42 เป็นสังกรประโยค 3,788 ประโยค หรือร้อยละ 72.58 จะเห็นได้ว่าสังกรประโยคมีความถี่สูงกว่าสองเท่าของอเนกรรดประโยค

ข. ผลการวิเคราะห์คำสันธานแบบ co-ordinators ปรากฏว่าคำสันธานแบบ co-ordinators ที่ใช้เชื่อมอเนกรรดประโยคจำนวน 1,431 ประโยค มีอยู่ 27 คำ คำสันธานที่มีความถี่ปรากฏสูงสุดคือ and มีความถี่ถึงร้อยละ 38.16 เมื่อแยกกลุ่มของคำสันธานตามจำนวนความถี่แล้ว แยกได้ 5 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีความถี่สูงกว่าร้อยละ 20 มีอยู่ตัวเดียวคือ and มีความถี่ถึงร้อยละ 38.16

กลุ่มที่ 2 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 20 มีอยู่ 3 ตัวคือ semicolon(;), but และ colon(:) ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 17.33, 11.67 และ 11.60 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มีอยู่ 2 ตัวคือ than และ comma(,) ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 5.80 และ 5.59 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 4 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 มีอยู่ 2 ตัวคือ or และ so มีความถี่ร้อยละ 3.84 และ 1.19 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 5 มีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 มีอยู่ 19 ตัว ซึ่งมีความถี่ระหว่างร้อยละ 0.63 – 0.70 ได้แก่

hyphen (-)	(0.63%)	the more....the more	(0.56%)
not only....but also	(0.49%)	neither....nor	(0.42 %)
the more....the less	(0.35 %)	yet	(0.35 %)
either....or	(0.28 %)	and then	(0.28 %)
and hence	(0.28 %)	nor	(0.21 %)
rather than	(0.21 %)	as....so	(0.21 %)
and so	(0.14 %)	and thus	(0.07 %)
both....and	(0.07 %)	other than	(0.07 %)
or else	(0.07 %)	for	(0.07 %)
for that matter	(0.07 %)		

คำสันธานที่มีความถี่ต่ำสุดมีอยู่ 6 ตัว ซึ่งมีความถี่เพียงร้อยละ 0.07 เท่ากัน ทั้งหมดได้แก่ and thus, both.....and, other than, or else, for และ for that matter

ค. ผลการวิเคราะห์คำสันธานแบบ subordinators หรือ relative pronouns ปรากฏว่า คำสันธานแบบชนิดนี้ใช้เชื่อมสังกรประโยคจำนวน 3,788 ประโยค มีอยู่ 75 ตัว คำสันธานที่มีความถี่ปรากฏสูงสุดคือ that มีความถี่ถึงร้อยละ 29.14

เมื่อแยกกลุ่มคำสันธานตามจำนวนความถี่แล้วแยกได้ 4 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปมีอยู่เพียงตัวเดียวคือ that มีความถี่ถึงร้อยละ 29.14

กลุ่มที่ 2 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มีอยู่ 4 ตัวคือ if, which, omission (of that) และ when ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 9.45, 7.95,

6.20 และ 6.05 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 มีอยู่ 11 ตัวคือ

what (4.44 %)	who (3.54 %)
because (3.48 %)	as(in the same manner) (3.27 %)
how (3.01 %)	where (2.38 %)
as (while) (1.61 %)	since (1.50 %)
whether (1.19 %)	while (1.08 %)
why (1.00 %)	

กลุ่มที่ 4 มีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 คือมีความถี่ระหว่างร้อยละ 0.95-0.03 มีอยู่ 59 ตัวได้แก่คำสันธานต่อไปนี้

after (0.71 %)	although (0.84 %)
as(because) (0.13 %)	as....as (0.55 %)
as far as (0.26 %)	as if (0.21 %)
as(though)+ inversion(0.08%)	as long as (0.26 %)
as soon as (0.03 %)	before (0.50 %)
colon (:) (0.16 %)	comma (,) (0.55 %)
even if (0.87 %)	even though (0.48 %)
for (0.24 %)	how + adjective (0.90 %)
how + adverb (0.50 %)	however (0.08 %)
hyphen (-) (0.05 %)	inasmuch as (0.08 %)
in case (0.03 %)	in that (0.03 %)
lest (0.03 %)	no matter how (0.11 %)
now that (0.11 %)	omission(of after)(0.03 %)
omission (of as)(0.11%)	omission(of because)(0.26 %)

omission(of how) (0.13 %)	omission(of if) (0.53 %)
omission(of if)+ inversion(0.26%)	omission(Of since) (0.05 %)
omission(of so that) (0.05 %)	omission(of what) (0.08 %)
omission(of when) (0.29 %)	omission(of where) (0.03 %)
omission(of whether) (0.08 %)	omission(of which) (0.24 %)
omission(of while) (0.05 %)	omission(of who) (0.11 %)
omission(of whom) (0.03 %)	once (0.40 %)
provided that (0.11 %)	so far as (0.03 %)
so long as (0.34 %)	so that (0.95 %)
so....that (0.03 %)	though (0.03 %)
unless (0.34 %)	until (0.82 %)
whatever (0.18 %)	whenever (0.05 %)
whereas (0.21 %)	whereby (0.08 %)
wherein (0.03 %)	wherever (0.08 %)
whichever (0.05 %)	whom (0.13 %)
whose (0.74 %)	

ง. ผลการวิเคราะห์ประโยคซับซ้อนโดยใช้เครื่องหมายทิศทางเป็นเกณฑ์ ในการนับ ปรากฏว่า ประโยคซับซ้อนแบบนี้มีอยู่ทั้งหมด 3,019 ประโยค ประโยคซับซ้อนที่มีความถี่ปรากฏสูงสุดคือแบบ Com-x 1 มีความถี่ร้อยละ 41.37 และประโยคซับซ้อนที่มีความถี่ปรากฏต่ำสุดคือแบบ Com-x 1 + Com-d > 3 มีความถี่ร้อยละ 0.10

เมื่อแบ่งกลุ่มประโยคซับซ้อนตามจำนวนความถี่จะแบ่งได้ 5 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป มีเพียงแบบเดียวคือแบบ Com-x 1 มีความถี่ถึงร้อยละ 41.37

กลุ่มที่ 2 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 20 มี 2 แบบคือแบบ Com-x 2 และแบบ Com-d 1 ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 14.71 และ 14.57 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มีอยู่แบบเดียว คือแบบ Com-x 1 + Com-d 1 มีความถี่ร้อยละ 9.51

กลุ่มที่ 4 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 มีอยู่ 6 แบบคือ

Com-x 2 + Com-d 1 (4.67 %)	Com-x 3 (4.60 %)
Com-d 2 (2.22 %)	Com-x 1 + Com-d 2 (1.89 %)
Com-x >3 (1.62 %)	Com-x 3 + Com-d 1 (1.39 %)

กลุ่มที่ 5 มีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 มีอยู่ 10 แบบ ซึ่งมีความถี่ระหว่างร้อยละ 0.70 - 0.10 ได้แก่แบบประโยคต่อไปนี้

Com-x 2 + Com-d 2 (0.70 %)	Com-d 3 (0.56 %)
Com-x >3 + Com-d 1 (0.40 %)	Com-x >3 + Com-d 2 (0.40 %)
Com-x 1 + Com-d 3 (0.36 %)	Com-d >3 (0.33 %)
Com-x 2 + Com-d 3 (0.26 %)	Com-x 3 + Com-d 2 (0.20 %)
Com-x 3 + Com-d 3 (0.13 %)	Com-x 1 + Com-d >3 (0.10 %)

ส่วนโครงสร้างของประโยคซับซ้อนอีก 4 แบบคือแบบ Com-x 2 + Com-d >3, Com-x 3 + Com-d >3, Com-x >3 + Com-d 3 และ Com-x >3 + Com-d >3 ไม่มีความถี่ปรากฏเลย

5.5.3 ผลการวิเคราะห์หัวข้อ

ก. ผลการวิเคราะห์หัวข้อว่าเป็นนามวลีหรือกริยาวลี ปรากฏว่า ในจำนวนเอกรรณประโยค 10,000 ประโยคมีวลีปรากฏทั้งหมด 38,603 วลี เป็นนามวลี 28,603 นามวลี หรือร้อยละ 74.10 เป็นกริยาวลี 10,000 กริยาวลี หรือร้อยละ 25.90

ข. ผลการวิเคราะห์หัวนามวลีตามโครงสร้าง 3 ประเภทใหญ่ๆปรากฏว่า นามวลีที่เป็นกำนานขยายด้วยคำหรือกลุ่มคำที่มีความถี่ปรากฏสูงสุด ก็มีความถี่ถึงร้อยละ 91.66 นามวลีที่เป็น Factive Nominals มีความถี่รองลงมา ก็ร้อยละ 5.02 และนามวลีที่ถูกขยายด้วยอนุประโยคแบบ relative clause มีความถี่ปรากฏต่ำสุด คือร้อยละ 3.32

ค. ผลการวิเคราะห์นามวลีที่แบ่งออกเป็นประเภทย่อยๆ 22 ประเภท
ปรากฏว่า นามวลีที่มีความถี่ปรากฏสูงสุด คือ NP $\longrightarrow$ (D)Adj. + N มีความถี่
ร้อยละ 27.61 นามวลีที่มีความถี่ปรากฏต่ำสุดคือ NP $\longrightarrow$ NP + why+ sentence
pattern มีความถี่ร้อยละ 0.01

เมื่อแบ่งกลุ่มนามวลีตามจำนวนความถี่จะแบ่งได้ 4 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 คือนามวลีที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป มีอยู่ 2 แบบคือ

NP $\longrightarrow$ (D)Adj. + -N และ NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + prep + (D)(Adj.)N
ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 27.61 และ 21.61 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 คือนามวลีที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 20
มีอยู่ 2 แบบคือ NP $\longrightarrow$ D + N และ NP $\longrightarrow$ (D)N + N ซึ่งมีความถี่ร้อยละ
15.91 และ 11.98 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 คือนามวลีที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10
มีอยู่ 8 แบบคือ

NP $\longrightarrow$ Factive Nominals (5.02 %)

NP $\longrightarrow$ (D) past participle + N (2.90 %)

NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + past participle (2.63 %)

NP $\longrightarrow$ Gerundive Nominals (2.58 %)

NP $\longrightarrow$ (D) present participle + N (2.16 %)

NP $\longrightarrow$ Infinitive Nominals (1.68 %)

NP $\longrightarrow$ NP + $\left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{who} \\ \text{such that} \end{array} \right\} + \text{VP} \quad (1.66 \%)$

NP $\longrightarrow$ NP + $\left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{whom} \\ \text{omission of} \\ \text{relative pronouns} \end{array} \right\} + \text{NP} + \text{V-t} \quad (1.06 \%)$

กลุ่มที่ 4 กื่อนามวลีที่มีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 มีอยู่ 10 แบบ มีความถี่ระหว่าง ร้อยละ 0.66-0.01 เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปน้อยได้แก่

- NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + Adj.phrase (0.66 %)
- NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + present participle (0.60 %)
- NP $\longrightarrow$ NP + where + sentence pattern (0.52 %)
- NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N apostrophe"s" + N (0.48 %)
- NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + inf.phr. (active voice)(0.38 %)
- NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + inf.phr. (passive voice)(0.28 %)
- NP $\longrightarrow$ Active Nominals (0.19 %)
- NP $\longrightarrow$ NP + whose + sentence pattern (0.05 %)
- NP $\longrightarrow$ NP + when + sentence pattern (0.02 %)
- NP $\longrightarrow$ NP + why + sentence pattern (0.01 %)

มีข้อสังเกตที่พบจากการวิเคราะห์นามวลีอีกอย่างหนึ่งคือ มีนามวลีจำนวนหนึ่ง ที่มีการขยายมากกว่า 1 แบบในกลุ่มคำเดียวกัน เช่น the calculated prudent odds, a small plantation house และ personal family matters ซึ่งในกลุ่มคำ ทั้งสามนี้มีการขยายอยู่ 2 แบบ นามวลีที่มีลักษณะเช่นนี้ มีปรากฏอยู่ในหนังสือเล่มนี้ 402 ครั้ง คือ 1.41 % ของจำนวนนามวลีทั้งหมด 28,603 นามวลี

ง. ผลการวิเคราะห์กริยวลีตามลักษณะโครงสร้าง 11 แบบ ปรากฏว่า กริยวลีที่มีความถี่ปรากฏสูงสุด คือแบบที่ 5A (VP $\longrightarrow$ V-t + Nom) มีความถี่ถึงร้อยละ 38.32 กริยวลีที่มีความถี่ปรากฏต่ำสุดคือแบบ 11B (VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 6) มีความถี่ร้อยละ 0.18

เมื่อแบ่งกลุ่มของกริยวลีตามจำนวนความถี่จะแบ่งได้ 4 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 มีความถี่ปรากฏสูงกว่าร้อยละ 20 มีเพียงแบบเดียวคือ แบบที่ 5A (VP $\longrightarrow$ V-t + Nom) มีความถี่ถึงร้อยละ 38.32

กลุ่มที่ 2 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 20 มีอยู่ 3 แบบคือ

แบบที่ 4 (VP $\longrightarrow$ V-1 + (Adv.) (18.97 %)

แบบที่ 11A (VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 5A) (11.71 %)

แบบที่ 3 (VP $\longrightarrow$ V-be + Nom) (10.78 %)

กลุ่มที่ 3 มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 มีอยู่ 4 แบบคือ

แบบที่ 1 (VP $\longrightarrow$ V-be + Adj.) (9.33 %)

แบบที่ 5B (VP $\longrightarrow$ M.V. + Nom) (3.32 %)

แบบที่ 2 (VP $\longrightarrow$ V-be + Adv.) (2.14 %)

แบบที่ 9 (VP $\longrightarrow$ L.V. + Adj.) (1.50 %)

กลุ่มที่ 4 มีความถี่ต่ำกว่าร้อยละ 1 มีอยู่ 7 แบบ ซึ่งมีความถี่ระหว่างร้อยละ 0.83-0.18 ได้แก่

แบบที่ 7 (VP $\longrightarrow$ V-t + , Nom + Nom) (0.83 %)

แบบที่ 10 (VP $\longrightarrow$ L.V. + ¹Nom) (0.78 %)

แบบที่ 8 (VP $\longrightarrow$ V-t + Nom + Adj.) (0.58 %)

แบบที่ 11C (VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 7) (0.54 %)

แบบที่ 6 (VP $\longrightarrow$ V-t + Nom + Nom) (0.52 %)

แบบที่ 11D (VP $\longrightarrow$ Passive Voice ¹ของแบบที่ 7 + as ²Nom)(0.50 %)

แบบที่ 11B (VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบที่ 6) (0.18 %)

จ. ผลการวิเคราะห์การขยายกริยาวลีโดยพิจารณาที่ลักษณะและโครงสร้างของคำขยาย ปรากฏว่า มีการขยายกริยาวลีอยู่ 6 แบบ ซึ่งมีความถี่รวมกันทั้งหมด 5,616 ส่วนขยายกริยาวลีที่มีความถี่ปรากฏสูงสุดคือ (VP) + preposition + NP มีความถี่ถึงร้อยละ 40.97 ส่วนขยายกริยาวลีที่มีความถี่ปรากฏต่ำสุดคือ (VP) + past participle + NP มีความถี่ร้อยละ 0.28

ส่วนขยายกริยาวลีที่มีความถี่ปรากฏอยู่ในช่วงกว้างอีก 4 แบบได้แก่

(VP) + adverb (22.44 %)

(VP) + adverbial clause (20.35 %)

(VF) + infinitive (13.57 %)

(VP) + present participle (2.39 %)

5.6 อธิบายผลการศึกษานี้ว่า

5.6.1 ผลการศึกษานี้ว่าโครงสร้างของเอกรรตประโยค

เอกรรตประโยคที่มีปรากฏในการปรากฏส่วนใหญ่ในหนังสือเล่มนี้เป็นเอกรรตประโยคที่เป็นแบบประโยคพื้นฐาน 2 แบบ คือแบบที่ 1-9 ซึ่งมีความถี่รวมกันทั้งหมดถึง 63.69 % จากจำนวนเอกรรตประโยค 10,000 ประโยค กล่าวได้ว่าเอกรรตประโยคส่วนใหญ่ที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้เป็นแบบประโยคที่ปรากฏในหนังสือภาษาอังกฤษทั่วไป ซึ่งไม่น่าจะเป็นปัญหาต่อนักศึกษาที่ได้นำการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษามาแล้วมากนัก อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงสร้างของประโยคดังกล่าวเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ นักศึกษบางคนอาจมีความรู้เกี่ยวกับแบบประโยคเหล่านี้ไม่เพียงพอ จนไม่สามารถใช้การวิจัยนี้ทดสอบว่านักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับแบบประโยคเหล่านี้เพียงพอที่จะใช้ในการอ่านหนังสือเล่มนี้เพียงไร และจะค้นหาทางช่วยเหลือผู้ที่ไม่มี ความเข้าใจก็พอได้

โครงสร้างของประโยคที่นักสนใจอีกโครงสร้างหนึ่งซึ่งมีใช้โครงสร้างประโยคแบบพื้นฐาน คือโครงสร้างที่ 10A (Passive voice ของแบบที่ 5A) ปรากฏใช้มากในตำราเล่มนี้ คือมีความถี่ปรากฏถึงร้อยละ 11.49 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เขียนตำราต้องการจะเน้นส่วนที่เป็นกรรมของประโยค โครงสร้างของประโยคแบบนี้จัดว่าเป็นปัญหาต่อการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาเช่นกัน ผู้สอนควรได้วางแผนไว้ว่าโครงสร้างนี้ไม่น่าจะยากไปกว่าโครงสร้างที่เป็นพื้นฐานดังกล่าวข้างต้น

สำหรับโครงสร้างของประโยคแบบที่ 11-14 ("It" impersonal, There + V-be + Nom, There + L.V. + Nom, Imperative, Supposition) ซึ่งมีความถี่ปรากฏน้อย คือ 8.61 % ก็เป็นไปได้ว่าไม่เป็นปัญหาต่อการอ่านของนักศึกษา เพราะการที่จะอ่านตำราให้เข้าใจได้อย่างสมบูรณ์นั้น ผู้อ่านจะต้องอ่านข้อความทุกตอนของตำราให้เข้าใจ นักศึกษบางคนอาจไม่เข้าใจโครงสร้างเหล่านี้ก็ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงสร้างแบบที่ 11 ("It" impersonal) นั้นนับว่าเป็นปัญหาในการอ่านมาก เพราะ "It" จะแทน

นามวลีจำพวก Factive Nominal หรือ Infinitive Nominal หรือ Gerundive Nominal หรือไม้มักจะตามด้วยอนุประโยค ทำให้เกิดความซับซ้อนต่อความเข้าใจของนักศึกษา จึงจำเป็นที่นักศึกษาจะต้องศึกษาโครงสร้างของประโยคเหล่านี้ให้เข้าใจด้วย

สำหรับโครงสร้างของเอกรรตประโยคแบบที่ 15-17 (Inversion, Sentence + Sentence Modifier, Sentence with Omission) เป็นโครงสร้างที่มีลักษณะเฉพาะในตัวของมันเอง ซึ่งสร้างความสับสนในการอ่านภาษาอังกฤษเป็นอย่างมาก เมื่อพิจารณาความถี่ในการปรากฏในหนังสือเล่มนี้แล้ว จะเห็นว่ามีค่ารวมกันถึง 1,571 ประโยค แสดงว่านักศึกษจะต้องพบโครงสร้างของประโยคเหล่านี้ในการอ่านหนังสือเล่มนี้มากที่สุดทีเดียว อีกประการหนึ่งโครงสร้างของประโยคเหล่านี้เป็นโครงสร้างที่นักศึกษส่วนใหญ่เคยพบมาน้อย หรือไม่เคยพบ การสอนภาษาอังกฤษในระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์นั้น ผู้สอนควรให้ความสนใจต่อโครงสร้างเหล่านี้เป็นพิเศษ ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษาอ่านตำราเล่มนี้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

5.6.2 ผลการศึกษาโครงสร้างของประโยคซับซ้อน

จากผลการวิเคราะห์ประโยคซับซ้อนในบทที่ 3 (ดูตารางหน้า 48) จะเห็นว่าในจำนวนเอกรรตประโยค 10,000 ประโยคนั้น เป็นประโยคซับซ้อนซึ่งรวมเอาเอกรรตประโยคมากกว่า 1 ประโยคเข้าไว้ด้วยกันเสีย 5,219 ประโยค คงเหลือเป็นเอกรรตประโยคที่อยู่เดี่ยว ๆ ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของเอกรรตประโยคทั้งหมด ฉะนั้นนักศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ที่จะอ่านตำราเล่มนี้จึงจำเป็นที่จะต้องมีความเข้าใจในเรื่องการใช้ประโยคซับซ้อนเป็นอย่างดี จึงจะอ่านตำราเล่มนี้เข้าใจได้

ประโยคซับซ้อนที่จะต้องเน้นให้นักศึกษาเข้าใจให้มากที่สุดคือประโยคซับซ้อนแบบส่งกรประโยค ซึ่งมีความถี่ปรากฏสูงถึง 3,788 ประโยคหรือ 72.58 % และมีคำสันธานแบบ subordinators หรือ relative pronouns เป็นตัวเชื่อมกระจายกันออกไปถึง 75 ตัว คำสันธานแต่ละตัวมีความถี่ปรากฏแตกต่างกัน ตารางวิเคราะห์ความถี่ในการปรากฏของคำสันธานแบบนี้ (ดูตารางหน้า 51) จะเป็นประโยชน์ในการช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะในการใช้คำสันธานเหล่านี้ในประโยคยาวจะฝึกใช้คำสันธานตัวใดมากน้อยเพียงใด เพื่อประโยชน์ในการอ่านตำราเล่มนี้

สำหรับประโยคซับซ้อนแบบอเนกกรรประโยคซึ่งมีความถี่ปรากฏในตำราเล่มนี้ 1,431 ประโยค หรือ 27.42 % และมีกำลังงานประเภท co-ordinators เป็นตัวเชื่อม 27 ตัวนั้น จัดว่าเป็นปัญหาในการเข้าใจภาษาอังกฤษน้อยกว่าประโยคซับซ้อนแบบสังกรประโยค แต่ผู้สอนก็จะต้องตระหนักกว่าจะต้องให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะในการใช้กำลังงานแบบ co-ordinators แต่ละตัวด้วย

จากผลการวิเคราะห์ประโยคซับซ้อนโดยถือเอาเครื่องหมายมหัพภาคเป็นเกณฑ์ในการนับ (ดูตารางหน้า 57) แสดงให้เห็นว่าประโยคซับซ้อนที่พบในหนังสือเล่มนี้มีใช้ประโยคซับซ้อนที่ประกอบด้วยอเนกกรรประโยคล้วนๆหรือสังกรประโยคล้วนๆเท่านั้น แต่ยังมีประโยคซับซ้อนที่ประกอบด้วยประโยคทั้งสองอย่างในประโยคเดียวกันอีกด้วย และบางประโยคก็มีความซับซ้อนสูงซึ่งเป็นปัญหาในการเข้าใจภาษาอังกฤษเป็นอย่างมาก นักศึกษาจะต้องได้รับการฝึกฝนให้เกิดความคุ้นเคยกับประโยคแบบนี้ เพื่อจะได้ตีความหมายของประโยคได้ถูกต้องและรวดเร็ว ตารางวิเคราะห์ความถี่ของประโยคซับซ้อนแต่ละแบบจะเป็นเรื่องชี้แนวทางในการฝึกฝนว่าควรจะฝึกรูปแบบใดมากน้อยเท่าไร

5.6.3 ผลการศึกษาโครงสร้างของวลี

ก. การศึกษาโครงสร้างของนามวลี

นามวลีที่มีความถี่ในการปรากฏสูงสุดที่พบในการวิเคราะห์นามวลีนั้นคือนามวลีที่เป็นคำนามซึ่งถูกขยายด้วยคำหรือกลุ่มคำ มีความถี่ปรากฏถึงร้อยละ 91.66 เมื่อแยกนามวลีประเภทนี้ออกเป็นแบบย่อยๆแล้วปรากฏว่า นามวลีที่มีความถี่ในระดับสูงมี 4 แบบคือ $NP \longrightarrow (D)Adj. + N$, $NP \longrightarrow (D)(Adj.)N + prep + (D)(Adj.)N$, $NP \longrightarrow D + N$ และ $NP \longrightarrow (D)N + N$ ซึ่งมีความถี่ปรากฏร้อยละ 27.61, 21.61, 15.91 และ 11.98 ตามลำดับ จึงอาจกล่าวได้ว่านามวลีที่พบในหนังสือเล่มนี้ส่วนใหญ่มีโครงสร้างแบบธรรมดาที่จะพบในหนังสือภาษาอังกฤษโดยทั่วไป ซึ่งไม่น่าจะเป็นปัญหาในการเข้าใจภาษาอังกฤษของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษามากนัก

มีข้อสังเกตที่พบจากการวิเคราะห์นามวลีว่ามีนามวลีประเภทนี้ที่ประกอบด้วยโครงสร้างของนามวลีที่มีการขยายมากกว่า 1 ครั้งอยู่ในกลุ่มคำเดียวกันปรากฏอยู่ 402 ครั้ง ตัวอย่างเช่น the calculated prudent odds โครงสร้างแบบนี้อาจก่อให้เกิด

ปัญหาในการอ่านแก่นักศึกษาได้ นักศึกษาจึงควรได้รับการฝึกฝนให้เข้าใจนามวลีแบบที่มี
การขยายมากกว่า 1 ครั้งนี้ด้วย

สำหรับนามวลีที่มีอนุประโยคแบบ relative clause เป็นตัวขยาย และนามวลี
ที่เป็น Factive Nominals นั้น ถึงแม้ว่าจะมีความถี่ในการปรากฏต่ำคือร้อยละ 8.34
ก็อาจเป็นปัญหาในการอ่านมากเหมือนกัน เพราะนามวลีทั้งสองแบบนี้มีโครงสร้างที่ยืดยาว
และอาจปรากฏหลายครั้งในประโยคเดียวกันก็ได้ ทำให้เกิดปัญหายุ่งยากในการค้นหาว่า
ส่วนใดคือภาคประธาน ภาคแสดง หรือส่วนขยายของประโยค ถ้านักศึกษาได้ฝึกฝนให้
คุ้นเคยกับนามวลีทั้งสองประเภทนี้แล้ว ก็จะช่วยให้อ่านตำราเล่มนี้ไวกว่าเร็วยิ่งขึ้น

ข. การศึกษาโครงสร้างของกริยาวลี

ผลการวิเคราะห์โครงสร้างของกริยาวลีและการวิเคราะห์โครงสร้าง
ของเอกรรตประโยค 10,000 ประโยค มีความสอดคล้องกัน เพราะในเอกรรตประโยค
หนึ่งประโยคจะมีกริยาแท้หนึ่งตัว ซึ่งก็จะเป็นคำหลักของกริยาวลีในประโยคนั้นด้วย
จำนวนกริยาวลีจึงมี 10,000 กริยาวลีเช่นกัน

จากตารางวิเคราะห์กริยาวลี (ดูตารางหน้า 74) แสดงให้เห็นว่ากริยาวลีที่
นักศึกษามักจะพบมากที่สุดในการอ่านตำราเล่มนี้คือแบบที่ 5A VP $\longrightarrow$ V-t + Nom,
แบบที่ 4 VP $\longrightarrow$ V-i + (Adv.) แบบที่ 11A VP $\longrightarrow$ Passive Voice ของ
แบบที่ 5A, แบบที่ 3 VP $\longrightarrow$ V-be + Nom และแบบที่ 1 VP $\longrightarrow$ V-be + Adj.
ซึ่งมีความถี่รวมกันทั้งหมดถึงร้อยละ 89.11 ดังนั้นนักศึกษาจึงต้องมีความเข้าใจโครงสร้าง
ของกริยาวลีเหล่านี้เป็นอย่างดี

จากผลการวิเคราะห์ส่วนขยายของกริยาวลีแสดงให้เห็นว่า ส่วนขยายที่นักศึกษามัก
จะต้องได้รับการฝึกฝนให้เกิดความเข้าใจและมีความคุ้นเคยให้มากที่สุด คือส่วนขยายที่เป็น
preposition + NP ส่วนขยายที่เป็น adverb และส่วนขยายที่เป็น adverbial clause
ซึ่งมีความถี่ปรากฏรวมกันถึงร้อยละ 83.76 แต่ก็จะต้องไม่ละเลยส่วนขยายที่มีความถี่
รองลงมาด้วย โดยเฉพาะส่วนขยายที่เป็น present participle และ past
participle ซึ่งมีความถี่ร้อยละ 2.39 และ 0.28 เพราะส่วนขยายทั้งสองแบบนี้เป็นส่วน
ขยายที่นักศึกษามักไม่ค่อยเคยพบมาก่อน

5.7 ข้อเสนอแนะ

5.7.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับอุดมศึกษา

ก. ควรนำผลการวิเคราะห์นี้ไปเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์โครงสร้างของประโยคและวลีภาษาอังกฤษในตำราวิชาอื่นๆ ในระดับอุดมศึกษา เพื่อสำรวจว่า

โครงสร้างของประโยคที่ใช้ในตำราวิชาอื่นๆ นั้น จะเหมือนหรือแตกต่างกันไปจากโครงสร้างที่ใช้ในตำราเล่มนี้บ้างหรือไม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดเอกสารประกอบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษรวมกัน และสำหรับแต่ละสาขาวิชา

ข. การนำผลการวิเคราะห์นี้ไปเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์โครงสร้างของประโยคและวลีภาษาอังกฤษในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบว่าโครงสร้างของประโยคและวลีที่ใช้ในตำราเศรษฐศาสตร์เล่มอื่นๆ นั้น จะมีความสอดคล้องกับโครงสร้างที่ใช้ในตำราเล่มนี้หรือไม่ มีโครงสร้างใดบ้างที่มีไว้ในตำราเล่มนี้แต่ไม่มีใช้ในตำราเศรษฐศาสตร์เล่มอื่นๆ และมีโครงสร้างใดบ้างที่ไม่มีไว้ในตำราเศรษฐศาสตร์เล่มอื่นๆ แต่ไม่มีใช้ในตำราเล่มนี้ การเปรียบเทียบจะเป็นประโยชน์ในการจัดการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์โดยตรง

ค. ควรนำผลการวิเคราะห์นี้ไปพิจารณาร่วมกับผลการวิเคราะห์ศัพท์ภาษาอังกฤษในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มเดียวกันนี้ เพื่อให้การออกแบบประโยคและการสอนศัพท์สำหรับนักศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ในระดับอุดมศึกษาเกิดความสอดคล้องกัน

5.7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้จัดทำตำราวิชาวิจัยต่อไป

ก. การศึกษาโครงสร้างของประโยคและวลีภาษาอังกฤษในตำราวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มอื่นๆ เพื่อนำผลการศึกษากลับมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแก่นักศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ชั้นอุดมศึกษาได้ดียิ่งขึ้น

ข. การศึกษาความซับซ้อนของวลีว่า ในกลุ่มคำที่นำหน้าหัวข้อย่อยในประโยคที่พบในโครงสร้างของบางวลีปรากฏขึ้นกี่ครั้งกี่แบบ แต่ละแบบมีความถี่เท่าใด

ค. การศึกษาการวางตำแหน่งของวลีขยายของกริยาลำดับว่ามีปรากฏที่ใดบ้างในประโยค และอาจปรากฏในแต่ละแบบมีจำนวนกี่แบบเท่าไร

ง. การศึกษาลักษณะและโครงสร้างของ adjectival ที่ปรากฏในประโยคทุกประโยค

บรรณาธิการ

บรรณานุกรม

กานดา ณ ถลาง วิธีสอนภาษาอังกฤษกับหลักจิตวิทยา โรงพิมพ์พระจันทร์ นครหลวง ฯ
2515, 105 หน้า.

กัญญา สีนขวานนท์ "ภาษาอังกฤษนั้นสำคัญไฉน" วารสารครูศาสตร์ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1,2
ธันวาคม - 14 มีนาคม 2515, หน้า 11-31.

กุลทิพย์ โรหิตร์ชนะ การศึกษาวิธีสอนและปัญหาในการสอนภาษาอังกฤษ ในชั้น
มัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกศิลป์ โรงเรียนรัฐบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
พ.ศ. 2511 ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร 2513, 125 หน้า.

ถาวร สอนสุข การศึกษาวลีสอนและการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนฝึกหัดครู
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาของวิทยาลัยครูสามแห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2510,
166 หน้า.

บุญเหลือ กุญชร,มด. ข้อสังเกตเกี่ยวกับระเบียบวิธีสอนภาษาอังกฤษ เอกสารของ
หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 191 หน้า.

พนิตทิพย์ ทวยเจริญ การศึกษาข้อผิดพลาดในการอ่านตำราเรียนภาษาอังกฤษของนิสิต
ปีที่ 2 วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร และปทุมวัน ปรินิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 99 หน้า.

วิทยา จิระเชษฐกุล การวิเคราะห์คำศัพท์และแบบประโยคในหนังสืออ่านนอกเวลา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง Rebecca ฉบับ Simplified ปรินิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2517, 155 หน้า.

สุธรรม ชาทะสิงห์ ความสัมพันธ์ของความเข้าใจโครงสร้าง (Structures) และความหมายของศัพท์ (Vocabulary) ภาษาอังกฤษกับความสามารถในการอ่านเอาความ (Reading Comprehension) ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาปีที่ 2 ของวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 70 หน้า.

สุนัย สุขตระกูล ระดับความสามารถในการใช้โครงสร้างทางไวยากรณ์อังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2505, 150 หน้า.

อรุณีวิไล พลสวัสดิ์ การวิเคราะห์แบบประโยคในหนังสือ A Direct Method English Course Book I ของ E.V.Gatenby สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2514, 265 หน้า.

Culmer, Mabel, Interpretative Reading, A Guide Book for Thai Students of English, Bangkok, Indiana University Contract-Uson, College of Education, 1959, 218 pp.

Eskey, David E., "Advance Reading : The Structural Problems" English Teaching Forum Vol.9 : September-October 1971, pp. 15-16.

Granowsky, Alvin, "A Formular for the Analysis of Systactic Complexity of Primary Grade Reading Materials" Dissertation Abstracts Vol.32 : September 1971, pp. 1746-1747A.

O'Donnel, Roy C., "A Study of Correlation between Awareness of Structural Relationship in English and Ability of Reading Comprehension", The Journal of Experimental Education Vol.31 : March 1963, pp. 313-316.

Samuelson, Paul A., Economics : An Introductory Analysis, McGraw-Hill Book Company, 1967, 821 pp.

Sauer, Lois E., "Fourth Grade Children's Knowledge of Grammatical Structure and the Relationship to Reading Comprehension" Dissertation Abstracts 30 : 223-224A., July, 1969.

Stageberg, Norman C., An Introductory English Grammar, New York, 1965, 506 pp.

Trumbull, David, The Development of a Reading Text in English for College Students in Afghanistan, Dissertation Abstracts International Vol.29 : 3349A, 1969.

Zebroff, George, Written and Spoken English for Social Science Students at Thai University Book I, Thammasat University Press, Bangkok, 1968, 196 pp.

ภาคผนวก

ตัวอย่างโครงสร้างของเอกภพประโยคแบบต่างๆ

แบบที่ 1 S $\longrightarrow$ Nom + V-be + Adj.

- 1) What kinds of jobs are available?
- 2) Are the black days of the depressed 1930s likely to return?
- 3) Each is admissible.
- 4) France is more populated than America.
- 5) The fact is important.
- 6) Simple barter is inefficient and.....
- 7) Every short statement about economics is misleading.
- 8) All his property is legally attachable to meet those debts.
- 9) Such giant partnerships now are rare.
- 10) Their turnover is rapid.

แบบที่ 2 S $\longrightarrow$ Nom + V-be + Adv.

- 1) We would be inside the pp-frontier.
- 2) The bull market was over.
- 3) Their median salary is still not up to \$ 5,000.
- 4) But warnings are in order.
- 5) The only equilibrium of national income is at E,.....
- 6) British economic systems are in the greatest peril of extinction.
- 7) The principal stress is upon the level of total spending.
- 8) If incomes were temporarily above the equilibrium level,..
- 9) By the mid-1960s inflation problems were back.
- 10) The trend has been mostly upward;.....

แบบที่ 3

$$S \longrightarrow \underset{1}{\text{Nom}} + V\text{-be} + \underset{1}{\text{Nom}}$$

- 1) America is a prosperous nation.
- 2) Economics is part of both cultures.
- 3) The real trouble is underinvestment.
- 4) Is income the cause?
- 5) This is a legitimate question.
- 6) Net interest is a similar item.
- 7) A partial return to barter is the result.
- 8) Wars have always been great disrupters of an economy.
- 9) Money is a medium of exchange enabling us to.....
- 10) A central bank is a bank that.....

แบบที่ 4

$$S \longrightarrow \text{Nom} + V\text{-i} + (\text{Adv.})$$

- 1) Economics borders on other important academic disciplines.
- 2) But population now doubles.
- 3) The labor theory of value fails.
- 4) Stock prices will fluctuate.
- 5) Why does a business like this grow?
- 6) Profits increase with size.
- 7) Business conditions never stand still.
- 8) Another kind of problem arises when.....
- 9) Sales rose 50 per cent.
- 10) The rest comes from "regressive taxes".

แบบที่ 5A

$$S \longrightarrow \underset{1}{\text{Nom}} + V\text{-t} + \underset{2}{\text{Nom}}$$

- 1) The citizenry must decide such issues.
- 2) All analysis involves abstraction.

- 3) Agricultural goods require fertile land.
- 4) Do American and Europe face depopulation.
- 5) Economics alone cannot answer such a general question.
- 6) Every economy must solve the three problems.
- 7) The government may provide hospital beds for citizens.
- 8) I must pay my taxes.
- 9) The bondholder gets a limited but steadier income.
- 10) Local governments performed most functions.

แบบที่ ๕

5B $S \longrightarrow \underset{1}{\text{Nom}} + \text{M.V.} + \underset{1}{\text{Nom}}$

- 1) The law of diminishing returns has an important application.
- 2) The quantity bought must always equal the quantity sold,...
- 3) To build a modern service station costs more than \$ 90,000,.
- 4) Total Profit = Total Revenue minus Total Costs.
- 5) Deflation has the opposite effect.
- 6) Always one beaver costs 2 deer.
- 7) Net investment always equals gross investment.
- 8)one person who has all the income.
- 9) A "minimum-comfort" budget costs about \$ 5,500 and.....
- 10) Saving + consumption = disposable income.

แบบที่ ๖

6 $S \longrightarrow \underset{1}{\text{Nom}} + \text{V-t} + \underset{2}{\text{Nom}} + \underset{3}{\text{Nom}}$

- 1) ...,he had to pay his broker 6,10,or 15 per cent per year on his borrowing.
- 2) ...a Small Business Investment Company that will lend you venture capital.
- 3) The government gave it a cost-plus-one-dollar contract.

แบบที่ 9 S $\longrightarrow$ Nom + L.V. + Nom
 $\quad \quad \quad 1 \quad \quad \quad 1$

- 1) America has become an affluent society.
- 2) Fixed or overhead costs remain the same;.....
- 3) ...,so may he feel the necessity of union affiliation.
- 4) The union movement seems now to have settled down.
- 5) ...,and you also become your own wholesaler.
- 6) Expenditures never seem to go back to previous levels.
- 7) ...,the consumption schedule turned out to be at a high level.
- 8) The market then appears to be leading them when.....
- 9) ...,inflation will become a serious problem.
- 10) What single profession seems to make the most money?

แบบที่ 10A S $\longrightarrow$ Passive Voice ของแบบประโยคที่ 5A

- 1) How shall goods be produced?
- 2) This can be shown pictorially.
- 3) Butter is transformed into guns,.....
- 4) They might be produced by hand.
- 5) If land were increased in a number of steps,.....
- 6) The questions are discussed repeatedly in congress.
- 7) Commodity money is superseded by.....
- 8) This combining is done in Table 4-3.
- 9) ...,a whole new partnership must be formed.
- 10) But at last the contract is signed.

แบบที่ 10B S —————> Passive Voice ของแบบประโยคที่ 6

- 1) The numerical data of Table 4-1 can be given a graphic interpretation.
- 2) This important property is given a name.
- 3) ...a central bank which is given the power to issue currency.
- 4) All union members are given equal votes.
- 5) ...,and states are given a free hand to pass stronger laws.
- 6) Again we are reminded (that no social science can have great exactitude.)
- 7) ...,because most of us used to be taught(that thrift is always a good thing.)
- 8) The depositor was given a receipt.
- 9) ...people who are given work in the capital-goods industries.
- 10) The first of these processes has been given a rather high-sounding name.

แบบที่ 10C S —————> Passive Voice ของแบบประโยคที่ 7

- 1) How can adequate standard of living be made more widely available.
- 2) But now land is held constant.
- 3) This phenomenon is called "increasing returns to scale".
- 4) ...,he may be made chairman of.....
- 5) Labor was no longer considered the underdog;.....
- 6),and vice is made more expensive.
- 7) ...,they are termed "token money".
- 8) The inheritance and estate tax is called a progressive tax.
- 9) The "open shop" was declared to be the "American plan".

10) The result might be called "neoclassical economics".

แบบที่ 10D S → Passive Voice ของแบบประโยคที่ 7 + as Nom

- 1) William Green was elected as a compromise candidate.
- 2) The remainder was used as a down payment on a factory building.
- 3) ...,that deposit can be regarded as money.
- 4) ...,it is written as V.
- 5) This is defined as the fraction of each extra dollar.
- 6) ...,bank demand deposit might just as well be counted as money.
- 7) ...,you are treated as paying rent to yourself.
- 8) ...,interest on government bonds is not included as part of G or NNP.
- 9) A painter's ladder is not to be charged as a final consumption item.
- 10) The crude quantity theory might be written as $P = km$.

แบบที่ 11A S → "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 1

- 1) It is natural and human to accept plausible views.
- 2) It is typical of economics (that.....)
- 3) It is more illuminating to represent this.....
- 4) It is more informative to create.....
- 5) But it is true (that.....)
- 6) It is much harder for him to become reemployed.
- 7) ..., 'tis folly to be sane.
- 8) It is not even possible to say (that.....)

9) It is important not to confuse these meanings.

10) It is quite evident(that.....)

แบบที่ 11B S → "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 2

1) Still it is of interest (that.....)

2) It is here (that.....)

3) It was not until the mid-fifties (that.....)

4) It is now well over a century (since.....)

5) ...,and it is for this reason (that.....)

6) ...,and it is only in the last few decades (that.....)

7) It is before 1960 (that.....)

แบบที่ 11C S → "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 3

1) It is the first task of modern economic science to describe..

2) ...,it is a trivial fact(that.....)

3) It is a commonplace to state (that.....)

4) It would be a mistake to leave the reader with.....

5)it was their duty to become rich as well.

6) It is a matter of common observation (that.....)

7) It would be an equal mistake to think (that.....)

8) It is part of government's function to help.....

9) It is scarcely an exaggeration to say (that.....)

10) It is no wonder (that.....)

แบบที่ 11D S → "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 4

1) It would not matter(how goods and incomes were distributed.

2) ...,it turns out (that.....)

3) It still matters (where one is born.)

- 4) ...,when it comes to tax burden.
- 5) It would not matter much (which patterns were followed.)
- 6) It matters little (what kind of exchange the goods are traded on.)
- 7) It will pay to make certain elaborate preparation(that...)
- 8) ...,it might come about (that.....)
- 9) ..,when it comes to explanation of (why.....)
- 10) ...,it would not then matter (if.....)

แบบที่ 11E S —————> "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 5

- 1) The fact that it takes time to get things started.....
- 2) It takes cool nerves to sell short,because.....
- 3) ...;but it makes for less misunderstanding if you have a lawyer draw up.....
- 4) It will surprise most people to learn(that.....)
- 5) (We all know) what it means to be a mile from home.
- 6) It needs emphasizing (that.....)
- 7) It behooves us all as citizens (that.....)
- 8) It will simplify our task (if we analyze the effects of...)
- 9) It always takes more than a dollar's charge in income to bring forth a dollar's change in saving.
- 10) It takes the right kind of trumpets to bring down the walls of Jericho.

แบบที่ 11H S —————> "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 8

- 1) During WW.II,it became necessary for the government to consume.....

- 2) ...,since it then becomes more expensive to hire them.
- 3) It became impossible to build new schools and highways.
- 4) Does it seem reasonable to you(that.....)
- 5) ...,it seems obvious (that,.....)

แบบที่ 11I S → "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 9

- 1) When it becomes a question of placing their personal fortunes in jeopardy,people are reluctant to put.....
- 2) It becomes an important problem (that.....)

แบบที่ 11J S → "It" impersonal ของแบบประโยคที่ 10

- 1) It was said earlier(that.....)
- 2) It should be pointed out (that.....)
- 3) It is commonly observed (that.....)
- 4) It can be calculated (that.....)
- 5) It has been asserted (that.....)
- 6) It cannot be denied (that.....)
- 7) It should be noted (that.....)
- 8) Today,it is recognized (that.....)
- 9) It is generally agreed (that.....)
- 10) It is to be emphasized (that.....)

แบบที่ 12A S → There + V-be + Nom

- 1) There is no simple moral to this tale.
- 2) There are 5 million American business units in 1967.
- 3) Recently there has been a slight change.
- 4) After 1949 there was a show down.

- 5) There are other miscellaneous révenues.
- 6) There are two kinds of profits:.....
- 7) There is a gap of JK.
- 8) ...,when there is more than one commodity.
- 9) When there is a large inflationary or deflationary gap,....
- 10) If there were always zero net investment,.....

12B S $\longrightarrow$ There + L.V. + Nom

- 1) There appeared the massive critique of capitalism.
- 2) There exist^s only a finite amount of human.....
- 3) So there resulted losses to the potato growers.
- 4) There exists a system of prices,.....
- 5) There do remain certain shifts in the Balance-Sheet items from.....
- 6) There remains unsolved problems in the field of labor.
- 7) At first there seems to be no general upward or downward trends.
- 8) ...,there remains sizable differentials in minimum standards.
- 9) Thus there exists a definite relation between.....
- 10) There seems to be no need for the supply of.....

13 S $\longrightarrow$ Imperative

- 1) Look at the first flyleaf.
- 2) Contrast the Western World's affluence with poverty of India.
- 3) ...,note the success story of Japan.
- 4) ...,note this important point.
- 5) Recall the accounting appendix of Chapter 5.

- 6) Lastly, turn to profit.
- 7) Reread the description of the 45th line.
- 8) Examine Fig 12-2 closely.
- 9) Let us take a look at it.
- 10) Let us first stick to the facts and statistics.

แบบที่ 14 S —————> Supposition

- 1) Let experience tell the final story.
- 2) Let labor and land both rise again.
- 3) Let there be an increase of investment of 10 billion dollars.
- 4) Now let time march on.
- 5) Suppose the business is prospering.
- 6) Suppose that the truck lasts 15 years.
- 7) Suppose we get income growing again.
- 8) Suppose prices are rising sharply.
- 9) Suppose you need still more capital.
- 10) Suppose that the supply curve shifts.

แบบที่ 15A S —————> Obligatory Inversion

- 1) ...,but neither are its alternatives.
- 2) Nor is this all.
- 3) ...,so do we find the list of.....
- 4) Nor does it matter in the case of standardized cotton goods
(that.....)
- 5) Not only will such reasoning lead to absurd predictions
(that.....)
- 6) ...,nor do Capital items correspond to Cash.

- 7) How rapid a growth.
- 8) Nor is the end in sight.
- 9) Not only does the higher-income man pay larger income tax,..
- 10) ...,however strong such systems may appear in a short run. .

แบบที่ 15B S ———→ Stylistic Inversion

- 1) Here is an example to illustrate the law of diminishing returns.
- 2) In no system are private property right unlimited.
- 3) Some of the jewels they then gave to less-hard-hit peasants.
- 4) ...,in vain did they try to restore confidence by.....
- 5) Of secondary importance is the fact (that.....)
- 6) Among the industrial companies will be the United States Steel.
- 7) In between fall the vast majority.
- 8) Harder still is his task of estimating net investment.
- 9) Thus ends our digression.
- 10) At one extreme will be the very poor.

แบบที่ 16 S ———→ Sentence + Sentence Modifier

- 1) To amplify this highly simplified explanation, turn over to Fig 3-1.
- 2) In the first place, goods go where there are the most votes or dollars.
- 3) Actually, most government expenditure is paid for.....
- 4) Of course, the relationship between the price mechanism and money is immediate.

- 5) By the same token, current economic consumption is largely the consequence of past efforts.
- 6) To illustrate the increased productivity of specialization, Adam Smith provided the classical example of pinmaking.
- 7) Naturally, P has risen.
- 8) Leaving aside certain minor irregularity that the company may have engaged in, the basic issue was clearly posed.
- 9) Stirred by public revelation of graft, Congress overcame labor opposition and.....
- 10) Contrary to common impressions, this power is used sparingly.

17 S ———> Sentence with Omission

- 1) (This will cause its price to rise) and more to be produced.
- 2) (A price system is not perfect), but neither are its alternative.
- 3) (.., he will incur losses) and be eliminated.
- 4) (At one extreme will be the very poor); at the other, the very rich.
- 5) How rapid a growth?
- 6) He compromise, as, of course, he must.
- 7) (Each has an element of intermediate business expense in it), and each an element of consumption.
- 8) (Below it, there is dissaving;) above it, positive net saving.
- 9) (The pushes need not be regular); great technical innovations never are.
- 10) (.., bank demand deposits might just as well be counted as money.) And they are.

ตัวอย่างอเนกรรดประโยค (compound sentences)

- 1) Bank are much safer than they used to be before the Depression.
- 2) It acts as spokesman for labor ;yet its own power is strictly limited.
- 3) The reasons for drawing the line at one place rather than another are partly historical and are to some degree changing; but,economically, the distinction is not completely arbitrary.
- 4) Adam Smith was right : in such an Eden, labor would get all the national income,and all goods would be priced proportional to their labor content alone.
- 5) The law of diminishing returns is an important, often observed, economic and technical regularity; but it is not universally valid.
- 6) Also, in a competitive system many producers simply do not know the methods of other producers, and costs do not fall to a minimum.
- 7) The farmer spends his time in fattening hogs , the truck driver in carrying them toward market, and the packer in advancing them toward the last stage of consumption.
- 8) We can approach closer and closer to perfection but never quite reach it ; yet this fact need not do serious damage to the usefulness of our employing the idealized concept.
- 9) Not only are saving and investment the same things for a primitive farmer, but his reasons for undertaking them are the same.

- 10) The excess in purchasing power can result only in price increases and inflationary spiral ; money national income will rise because of "paper" price tag changes, but real national product cannot go above its maximum full-employment level.

ตัวอย่างประโยคประโยค (complex sentences)

- 1) If this has little to do with legal reserve requirements, to what is it due ?
- 2) Banks are safe today because all realized that it is a vital function of government to stand behind them.
- 3) So every fractional reserve system would be a "fair-weather system" if government did not stand ready to back it up.
- 4) Had this been said and done back in the black days of the early 1930s, history might have been different.
- 5) Here is a case where being prepared to act heroically probably makes it unnecessary to do so.
- 6) Although unions are relatively free in this country in comparison to their control in collectivist countries, government has played an important role in their historic development.
- 7) Students of economics have to avoid the error of thinking that a price mechanism must work chaotically if it is not controlled by somebody.
- 8) The worker whose livelihood depends on how the market prices his labor may be the first to howl when competition threatens to depress wages.

- 9) A great debt of gratitude is owed to the first two ape men who suddenly perceive that each could be made better off by giving some of one good in exchange for some of another.
- 10) Olive oil provides a nice liquid currency that is as minutely divisible as one wishes.

ตัวอย่างประโยคซับซ้อนที่ใช้เครื่องหมายมหัพภาคเป็นเกณฑ์ในการนับ

๙๙๙ Com-x 3 Because teamster members believed that "Jimmy delivers the goods for us", Hoffa remained in control even after courts had found him guilty.

๙๙๙ Com-x > 3 Particular landmarks of legislation involved the Railway Labor Act, which accepted the basic premise of collective bargaining; the Norris La Guardia Act, which virtually wiped out injunctive interference of the federal courts, in labor disputes; the Walsh-Healey Act, which provided that minimum wage standards be required on all government contracts; and the Fair Labor Standards Act, which set a minimum wage for most nonagricultural workers engaged in interstate commerce, barred child labor, and called for time-and-a-half pay for hours in excess of 40 per week. (com-x-

๙๙๙ Com-d 3 This break-even point is at B ; here, consumption expenditure is exactly equal to disposable income ; the family is borrowing nothing and on balance saving nothing.

๙๙๙ Com-d > 3 They take risks and try for lightly taxed capital gains ; they invest in tax-exempt municipal bonds ; they drill for oil , grow trees , or feed beef cattle - all more lightly taxed. (com-d 6

๙๙๙ Com-x 1 + Com-d 2 This meant that the AFL would not tolerate "dual unionism" ; two unions could not try to organize the same workers; and a group of workers could not break away from a recognized national union.

๙๙๙ Com-x 2 + Com-d 2 They find it hard to hire whom they will, fire for just cause, determine work methods, and decide on the order in which people will be laid off.

- [[[Com-x 1+ Com-d 3 Such critics complain that many unions oppose incentive wage schemes , insist upon rigid seniority , discourage efficient work methods, and seriously limit the automacy of management.
- [[[Com-x 1+ Com-d > 3 When merchants veer from a positive rate of inventory accumulation to a negative rate , the I component in the C+I+G schedule goes down ; then the production line is cut back , men are put on fewer average hours per week or are laid off , wages and profits fall, and all this gets registered in a multiplier drop in NNP or in its failure to grow along a normal trend.
- [[[Com-x 2 + Com-d 3 He may be able to shift the tax ; shift it forward on his customers, by raising his price as much as the tax; or shift it backward on his suppliers, who end up charging him less than they would have done had there been no tax.
- [[[Com-x 3 + Com-d 1 We all know what it means to be a mile from home, but the assertion that the sun is 93 million miles from the earth or that there are enough molecules in a glass of water to make a string of pearls from here to kingdom come always leaves us unimpressed.
- [[[Com-x 3 + Com-d 2 In many industries where price rates prevail, the structure of rates is an important subject of negotiation ; the exact work load-how many looms each man will attend, and similar matters-may be discussed, and the general problem of how rapidly technological improvements shall be adopted will enter into the final contract.

[[[Com-x 3 + Com-d 3 Forecasters cannot yet rely on indicators alone, for the reason that they may give misleading signals ; in expansion, the indicators often turn down too many months before the true peak ; in recessions, they turn up only a month or two before the upturn - by the time_ the data become available for smoothing, their main purpose is to tell us_ we have indeed already turned the corner.

[[[Com-x 3 + Com-d 1 In Part three the discussion will go beyond the questions of government finance and will develop the economic principles that determine when a government might prudently intervene in laissez faire to restrain monopoly, regulate it when it is inevitable, and use tax or subsidies to offset distorting external diseconomies and economies.

[[[Com-x 3 + Com-d 2 If there were only a single good in the NNP, a billion baskets of bread selling at a price of \$ 5 each, then $NP = PQ = 5$ billion dollars per year ; when there is more than one commodity, we sum all such $p \times q$ products ; and if all their q 's stayed unchanged and all their p 's doubled, then the average price level as denoted by P would double, naturally giving us a 10 - rather than 5-billion-dollar NNP.

ตัวอย่างนามวลี

1. นามวลีที่เป็นคำนามขยายด้วยคำหรือกลุ่มคำ

1.1 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N มี 6 แบบคือ

1.1.1 NP $\longrightarrow$ D + N

- 1) the Depression
- 2) the government
- 3) the multiplier
- 4) the paradox
- 5) the result
- 6) the people
- 7) a system
- 8) an increase
- 9) a case
- 10) the economist

1.1.2 NP $\longrightarrow$ (D)Adj. + N

- 1) national product
- 2) a vital function
- 3) fractional reserves
- 4) a national emergency
- 5) the capitalistic system
- 6) political parties
- 7) successive steps
- 8) a practical matter
- 9) a small bank
- 10) remarkable example

1.1.3 NP $\longrightarrow$ (D) present participle + N

- 1) the banking system
- 2) disturbing factors
- 3) a rapidly growing time
- 4) the turning point
- 5) purchasing power
- 6) a galloping hyperinflation
- 7) rising prices
- 8) living costs
- 9) creeping inflation
- 10) falling prices

1.1.4 NP $\longrightarrow$ (D) past participle + N

- 1) a mixed economy
- 2) a depressed level
- 3) induced disinvestment
- 4) the fixed amount
- 5) a limited fund
- 6) improved employment opportunities
- 7) organized labor
- 8) skilled workers
- 9) a recognized union
- 10) an increased need

1.1.5 NP $\longrightarrow$ (D)N + N

- 1) bank failures
- 2) the minimum amount
- 3) income determination

- 4) the investment schedule
- 5) government expenditure
- 6) consumption expenditure
- 7) average income
- 8) an equilibrium situation
- 9) investment goods
- 10) investment opportunities

1.1.6 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N apostrophe"s" + N

- 1) a moment's notice
- 2) his bank's safety
- 3) individual bank's deposits
- 4) the bank's solvency
- 5) December's improvement
- 6) his children's children
- 7) Franklin's prescription
- 8) our nation's history
- 9) another man's income
- 10) one man's outgo

1.2 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + Adj. ⁴ 5 ⁴ 1111 ⁴ 11

1.2.1 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + Adj. phrase

- 1) the capital necessary to open a business
- 2) some uncollected accounts receivable for goods
already delivered
- 3) bonds equal only to some fraction of their original
investments
- 4) the risks necessary to build up a great enterprise

- 5) the correct entry compatible with our fundamental Balance-Sheet truism
 - 6) the change in inventory relative to the size of the total inventory
 - 7) profits available to the common stockholders
 - 8) an amount greater than the combined population of France and England
 - 9) an income equal to his expenditure
 - 10) the practice common to all systems
- 1.2.2 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + present participle
- 1) a passive factor depending upon income
 - 2) the economic forces operating to determine the level of income
 - 3) a medium of exchange enabling us to transact our national income and product
 - 4) the collective bargaining agreement determining his wages
 - 5) a minority influence resting on their cleverness
 - 6) straightline joining E and E'
 - 7) auctioneers operating simultaneously in the many different markets
 - 8) average relationships resulting from such organized trading
 - 9) banking fields involving more than 100 people
 - 10) incorporation laws granting almost anyone the privilege of

1.2.3 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + past participle

- 1) the money needed to meet a national emergency
- 2) the amount continuously paid out by business
- 3) ordinary transaction needed at each level of income
- 4) the money spent
- 5) a loose federation made up primarily of national unions as members
- 6) the broad policies laid down at the national level
- 7) private goods bought at a price
- 8) public goods paid for largely by taxes
- 9) the sums withdrawn
- 10) the dollars deposited

1.2.4 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + inf.phr. (active voice)

- 1) the attempt to cut down on consumption
- 2) your makeshift attempts to raise capital
- 3) his legal ability to act as agent for the other owners
- 4) his ability to calculate the risks
- 5) the tendency for land fixity to force diminishing extra returns to labor
- 6) the opportunities to get better jobs
- 7) its power to act against those few member unions
- 8) his desire to get higher wage
- 9) an attempt to form one great labor union
- 10) a successful effort to purge the communist influence from his union

1.2.5 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + inf.phr. (passive voice)

- 1) a topic to be met in Chapter 8
- 2) the fallacy to be avoided
- 3) the 10,000 shares to be sold to the public
- 4) a topic to be discussed later
- 5) the problems to be met in the future
- 6) the money to be paid out
- 7) right and wrong goals to be pursued
- 8) goods to be produced
- 9) the total of national product to be distributed
among different individuals and families
- 10) the resources to be allocated among the thousands
of different possible commodities

1.3 NP $\longrightarrow$ (D)(Adj.)N + prep. + (D)(Adj.)N

- 1) a vital function of government
- 2) approval from the state legislature
- 3) the epidemic of bank failures
- 4) a reduction of income
- 5) any decrease in investment
- 6) larger consumption in the future
- 7) the changes in total disposable income
- 8) the drop in income
- 9) an organization chart for the AFL-CIO
- 10) an influence upon the workers

1.4 NP → Infinitive Nominal

- 1) to lend a hand in collective bargaining
- 2) to have an account with it
- 3) to contract business activity
- 4) to look at Federal Reserve policy under a microscope
- 5) to ease credit conditions
- 6) to go lower than that
- 7) to recognize other important economic relationships
- 8) to read the financial headlines
- 9) to build a modern service station
- 10) to sell such lucrative securities

1.5 NP → Gerundive Nominal

- 1) worrying about his bank's safety
- 2) hoarding more money
- 3) understanding economic history
- 4) keeping an extra million dollars in idle reserves
- 5) making statistical observations of economic magnitudes
- 6) defining a demand curve
- 7) testing our economic law
- 8) moving along the demand curve
- 9) such reasoning
- 10) idealizing the behavior of such markets

1.6 NP → Action Nominal

- 1) the continuous plowing of profits
- 2) the eager competitive bidding of the different investment
- 3) his assuming the risk of underwriting

- 4) the raising of large sums of capital
- 5) his understanding of these three forms of securities
- 6) the handling of people
- 7) the breaking down of free competitive markets
- 8) the beginning of the year
- 9) the everyday functioning of the market
- 10) the working of the system

2. นามวลีที่เป็นคำนามขยายด้วยอนุประโยคแบบ **relative clauses**

$$2.1 \quad NP \longrightarrow NP + \left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{who} \\ \text{such that} \end{array} \right\} + VP$$

- 1) bank failures that created fear and crisis for capitalistic system
- 2) the false explanations that still circulate
- 3) men who can deal persuasively with Congress, management, and the public
- 4) the men who sold the bond
- 5) the specialist who serves as auctioneer for each grain or company stock
- 6) development commissions which have limited funds to help bring a business to town
- 7) the state in which you live
- 8) corporations that produce a variety of complementary products
- 9) a statement which reports the following:.....
- 10) a method of depreciation that will make his income average out more steadily over time

$$2.2 \quad NP \longrightarrow NP + \left\{ \begin{array}{l} \text{that} \\ \text{which} \\ \text{whom} \\ \text{omission of} \\ \text{relative pronouns} \end{array} \right\} + NP + V-t$$

- 1) the power, that greater wealth brings
- 2) the unit of account in which we express prices for current transactions
- 3) money that he invests in buying a security
- 4) all the money it places in bonds
- 5) the required legal reserve ratio that the member banks must keep against their deposits
- 6) the variety of tasks that a small enterprise calls for
- 7) the sales orders which you have booked
- 8) the people to whom he has sold the shares
- 9) the personal income tax that owners pay on dividends
- 10) the taxes that the corporation will have to pay the government

2.3 $NP \longrightarrow NP + \text{why} + \text{sentence pattern}$

- 1) no reason why a bank cannot choose to keep an excess over the legally required amount of reserves
- 2) the reason why the prices increase
- 3) particular reason why a partnership could not borrow by the use of bonds

2.4 $NP \longrightarrow NP + \text{when} + \text{sentence pattern}$

- 1) a hypothetical time when land and other nonlabor factors of production are abundant enough to be freely available
- 2) a time when the Fed wants to contract business activity

- 3) a time when the economy is mildly depressed
- 4) the Thursday when the discount rate is raised
- 5) good times when jobs are plentiful
- 6) the years when the harvest is especially big
- 7) the defense emergency when their profits were enormous

2.5 NP $\longrightarrow$ NP + where + sentence pattern

- 1) a case where being prepared to act heroically probably makes it unnecessary to do so
- 2) many industries where piece rates prevail
- 3) other parts of the globe where the balance of numbers and food supply is a vital factor
- 4) the case where P is above the intersection of supply and demand
- 5) a competitive market where some kind of commodity is being auctioned by.....
- 6) a market where shares of common stocks are auctioned at each moment of the working day
- 7) jewelry stores, where many items of stock will stay on the shelves
- 8) our economy where more than half of the business done is done by single proprietors and partnerships
- 9) other industries where their output is worth less
- 10) older countries, where an aristocratic tradition lingered

2.6 NP $\longrightarrow$ NP + whose + sentence pattern

- 1) the International Typographical Union, whose headquarters is in Colorado Springs

- 2) another worker whose wage is also determined by.....
- 3) the workers whose livelihood depends on how the market...
- 4) the borrowers whose loans are called
- 5) dealers in foreign exchange, whose bids and offers determine whether the price of an English pound will be.....
- 6) the amateurs whose entrance into the market at the top is supposed to be the signal for the "smart money" to leave
- 7) the principal company whose stocks are on the board
- 8) a few large corporations whose share is greater than.....
- 9) a new company whose operations have just begun
- 10) the only asset whose value is exact

3. นามวลีที่เป็น factive nominals

- 1) With the American people realizing that the government stands behind the banking system,.....
- 2) ...,it is highly improbable that a panic could ever get started.
- 3) What is hard to grasp are the false explanations that.....
- 4) The above remarks show why an increase in consumption or investment spending is thought a good thing in times of.....
- 5) Figure 2-6 illustrates how an economy chooses between current consumption goods and capital goods.
- 6) ..,one can follow what is happening to the banks' accounts.
- 7) They only wish they could do so.
- 8) ...a 1959 sample showed they pay an effective rate of 48.2 per cent.
- 9) We saw how the banking system can reach the limits of its expansion.
- 10)if banks are not doing what is wanted of them.