



บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ระหว่างวิธีการตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่านเอง และโดยวิธีการย่อเรื่องที่อ่าน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้น ดังนี้

การศึกษาเอกสาร

1. ศึกษาจุดประสงค์ของวิชาการอ่านในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521
2. ศึกษารวบรวมข้อมูล และความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนอ่าน แนวคิดและวิธีการสอนอ่านภาษาอังกฤษในปัจจุบัน ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นจากเอกสารต่างๆ วิทยานิพนธ์รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ ทั้งภาษาไทย และต่างประเทศ
3. ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ เทคนิคการเขียนข้อสอบ และวิธีการใช้แบบทดสอบจากหนังสือ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 ห้อง ห้องละ 37 คน จากจำนวนทั้งสิ้น 7 ห้อง โดยผู้วิจัยได้เลือก 2 ห้องที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนภาษาอังกฤษ วิชาทักษะการอ่าน 0.051 ในภาคต้น ปีการศึกษา 2532 ใกล้เคียงกัน แล้ววิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้ง 2 ห้อง มาทดสอบโดยใช้ค่าที (t-test) ว่าไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและให้ห้องที่หนึ่ง เป็นกลุ่มที่เรียนโดยการตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่านเอง และห้องที่สอง เป็นกลุ่มที่เรียนโดยการย่อเรื่องที่อ่าน

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1.แผนการสอน

ผู้วิจัยสร้างแผนการสอนวิชาการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชั้น 2 ชุด โดยมีเรื่องและเนื้อหาเดียวกัน แต่ละชุดประกอบด้วยบทเรียนจำนวนทั้งสิ้น 16 บท โดยมีเนื้อหาดังนี้

- บทที่ 1 เรื่อง Fishing
- บทที่ 2 เรื่อง How to Remove Stamps from Envelopes
- บทที่ 3 เรื่อง The Sea Tragedy
- บทที่ 4 เรื่อง What People Think of Clothes
- บทที่ 5 เรื่อง American Meals
- บทที่ 6 เรื่อง Thailand Milk
- บทที่ 7 เรื่อง The Origin of Basketball
- บทที่ 8 เรื่อง The Giraffes' Long Necks
- บทที่ 9 เรื่อง Studying in the Science Laboratory
- บทที่ 10 เรื่อง The Unpleasant Experience
- บทที่ 11 เรื่อง The Help and Danger from the Sea
- บทที่ 12 เรื่อง The Art of the Cartoonist
- บทที่ 13 เรื่อง Buying a Shower Curtain
- บทที่ 14 เรื่อง The Elephant Training
- บทที่ 15 เรื่อง The Story of Uncle Sam
- บทที่ 16 เรื่อง The Role of Robots in Industries

ผู้วิจัยใช้เวลาในการสอนบทละ 1 คาบ โดยทำการสอนสัปดาห์ละ 2 คาบ เป็นเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ แผนการสอนชุดที่หนึ่ง ใช้วิธีการสอนโดยให้นักเรียนตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่านเอง และอีกชุดหนึ่ง ใช้วิธีการสอนโดยให้นักเรียนย่อเรื่องที่อ่าน และในตอนท้ายของแต่ละบทมีการทดสอบเพื่อความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนไปทุกครั้ง ผู้วิจัยนำแผนการสอนทั้ง 2 ชุดนี้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก) ตรวจสอบแก้ไขซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้แก้ไขข้อผิดพลาดที่เอามาสอนและภาษาที่ใช้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแผนการสอนตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำแผนการสอนนี้ไปทดลองสอน 1 คาบ กับนักเรียนที่ไม่

ใช้ตัวอย่างประชากร จากนั้นปรับปรุง เนื้อหาและภาษาที่ใช้ในแผนการสอนทั้งหมดอีกครั้ง (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข และ ค) ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่สุ่มเอาไว้

2. แบบสอวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบขึ้น 1 ชุด เพื่อใช้วัดสัมฤทธิ์ผลในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนโดยการตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่านเอง และกลุ่มที่เรียนโดยการย่อเรื่องที่อ่าน ภายหลังจากได้เรียนครบทุกบทของเนื้อหาวิชา การสร้างแบบสอบดำเนินการตามลำดับดังนี้ คือ

2.1 ศึกษาวิธีการออกข้อสอบจากหนังสือ และงานวิจัยต่างๆ ทั้งภาษาไทย และต่างประเทศ

2.2 สร้างแบบวัดสัมฤทธิ์ผลในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยบทความ 5 เรื่อง ดังนี้คือ

เรื่องที่ 1 เป็นการอ่านโฆษณารับสมัครงาน ซึ่งเป็นคำถามแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 9 ข้อ

เรื่องที่ 2 เป็นเรื่องเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นคำถามแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

เรื่องที่ 3 เป็นเรื่องอ่านเขาสมอง ซึ่งเป็นโคลงชนิดไม่ให้คำ จำนวน 12 ข้อ

เรื่องที่ 4 เป็นเรื่องอ่านเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกถูก-ผิด จำนวน 10 ข้อ

เรื่องที่ 5 เป็นเรื่องอ่านเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นโคลงชนิดให้คำจำนวน 12 ข้อ

รวมเป็นข้อคำถามทั้งสิ้น 53 ข้อ

2.3 นำแบบสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและข้อกระทงคำถาม ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้แก้ไขการใช้ภาษาและกระทงคำถามให้ง่ายขึ้น จากนั้นนำมาแก้ไข ปรับปรุง และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนพุทธจักรวิทยา จำนวน 50 คน ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง 30 นาที

2.4 ตรวจสอบและนำข้อมูลมาหาค่าความเที่ยงของแบบสอบ ได้ค่าความเที่ยง 0.71 จากนั้นนำแบบสอบนี้มาตรวจ และวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อหาระดับความยากง่าย และอำนาจจำแนก พบว่ามีข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายพอเหมาะ ($P = .20 - .80$) จำนวน 33 ข้อ

และเป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ ($D = .20$ ขึ้นไป) จำนวนทั้งสิ้น 24 ข้อ จึงเลือกข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์มาทั้งหมดและปรับปรุงแก้ไขข้อที่พอใช้ได้ คือ ข้อที่มีค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ .10 ขึ้นไป จำนวน 7 ข้อ และข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ .10 ขึ้นไป จำนวน 16 ข้อ แก้ไขข้อคำถามโดยใช้ศัพท์ที่ง่ายขึ้น และแก้ไขตัวเลือกที่กำกวมให้ชัดเจนยิ่งขึ้นและตัดข้อที่ใช้ไม่ได้ คือ ข้อที่มีค่าความยากง่าย (P) ที่ต่ำกว่า .10 จำนวน 13 ข้อ และข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (D) ที่ต่ำกว่า .10 จำนวน 13 ข้อ ทิ้งไป รวมเหลือคำถามจำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ

2.5 จากนั้นผู้วิจัยนำเอาแบบสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่งกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีชั่งกลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 42 คน ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง

2.6 ตรวจสอบและวิเคราะห์แบบทดสอบเป็นรายข้อ แล้วนำมาหาค่าระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก พบว่าแบบสอบมีค่าความง่ายอยู่ระหว่าง .24 ถึง .78 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 ถึง .67 ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกในระดับต่างๆ ของแบบสอบความเข้าใจในการอ่านที่ทดลองใช้ครั้งที่ 2

ค่าความยากง่าย (P)	จำนวนข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (D)	จำนวนข้อ
.80 ขึ้นไป	-	.80 ขึ้นไป	-
.70-.79	4	.70-.79	-
.60-.69	12	.60-.69	2
.50-.59	6	.50-.59	4
.40-.49	6	.40-.49	5
.30-.39	9	.30-.39	10
.20-.29	3	.20-.29	19
ต่ำกว่า .20	-	ต่ำกว่า .20	-
รวม	40	รวม	40

2.7 หน้าแบบสอบไปหาค่าความเที่ยงของแบบสอบ ปรากฏว่า ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.87 (ดูรายละเอียดภาคผนวก ง) ซึ่งนำไปใช้วัดสัมฤทธิ์ผลในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของตัวอย่างประชากรจริง ภายหลังการทดลองสอนสิ้นสุดลง แบบสอบนี้ประกอบด้วยเรื่องอ่าน 5 เรื่อง และมีข้อความทั้งสิ้น 40 ข้อ รวม 40 คะแนน (ดูรายละเอียดภาคผนวก ง) ดังนี้

เรื่องที่ 1 ประกอบด้วยคำถามแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 8 ข้อ 8 คะแนน

เรื่องที่ 2 ประกอบด้วยคำถามแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 8 ข้อ 8 คะแนน

เรื่องที่ 3 ประกอบด้วยโคลง ชนิดไม่ให้คำ จำนวน 8 ข้อ 8 คะแนน

เรื่องที่ 4 ประกอบด้วยคำถามแบบถูก-ผิด จำนวน 7 ข้อ 7 คะแนน

เรื่องที่ 5 ประกอบด้วยโคลง ชนิดให้คำมาพอดี จำนวน 9 ข้อ 9 คะแนน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำจดหมายจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปขออนุญาตฝ่ายวิชาการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม) ในการดำเนินการเรียนการสอน เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยทำการสอนนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มเองโดยดำเนินการสอนและใช้อุปกรณ์การสอนตามแผนการสอน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองทั้ง 2 ชุด แผนการสอนทั้ง 2 ชุดนี้ มีเรื่องและเนื้อหาเดียวกัน แต่ละชุดประกอบด้วยบทเรียน จำนวนทั้งสิ้น 16 บท ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ว่ามีความตรงตามเนื้อหาแล้วโดย ผู้วิจัยดำเนินการสอนดังนี้

1.1 ในกลุ่มที่เรียนโดยการตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่านเองนั้น ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นนำเสนอบทเรียน ผู้วิจัยนำเสนอเข้าสู่บทเรียนโดยการถามคำถามและใช้รูปภาพ แล้วจึงแจ้งให้นักเรียนทราบว่า วันนี้จะเรียนเรื่องอะไร จากนั้น เป็นการทบทวนศัพท์และโครงสร้าง ซึ่งเป็นความรู้เดิมของนักเรียน ต่อจากนั้นผู้วิจัยทำการสอนศัพท์และโครงสร้างใหม่ให้นักเรียนควรรอบในเรื่องที่จะอ่านนั้น โดยการแจกเอกสารประกอบ และให้นักเรียนอ่านเรื่อง โดยการแจกเอกสารประกอบเช่นกัน

ขั้นฝึก ผู้วิจัยให้นักเรียนทุกคนตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่านด้วยตัวเองก่อน ซึ่ง

คำถามจะเป็นทั้งคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญ และรายละเอียดสำคัญ จากนั้นให้นักเรียนจับกลุ่มช่วยกันเลือกคำถามที่ดีที่สุดของกลุ่ม

ขั้นประเมิน ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารายงานคำถามของกลุ่มตน นักเรียนที่เหลือเป็นผู้ตอบคำถามและวิจารณ์คำถามของแต่ละกลุ่ม ว่าคำถามข้อใดเป็นคำถามที่ดี ถูกต้องทั้งไวยากรณ์และมีรายละเอียดของเรื่องครบถ้วน หลังจากนั้น ผู้วิจัยแจกแบบทดสอบให้นักเรียนทำก่อนสิ้นสุดการสอนในแต่ละคาบ

1.2 ในกลุ่มที่เรียนโดยการย่อเรื่องที่อ่านนั้น ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นนำเสนอบทเรียน ผู้วิจัยนำเสนอเข้าสู่บทเรียนโดยการถามคำถามและใช้รูปภาพ แล้วจึงแจ้งให้นักเรียนทราบว่า วันนี้จะเรียนเรื่องอะไร จากนั้น เป็นการทบทวนศัพท์และโครงสร้าง ซึ่งเป็นความรู้เดิมของนักเรียน ต่อจากนั้น ผู้วิจัยทำการสอนศัพท์และโครงสร้างใหม่ ที่นักเรียนควรทราบในเรื่องที่จะอ่านนั้น โดยการแจกเอกสารประกอบและให้นักเรียนอ่านเรื่อง โดยการแจกเอกสารประกอบเช่นกัน

ขั้นฝึก ผู้วิจัยให้นักเรียนทุกคนย่อเรื่องที่อ่านด้วยตัวเองก่อนโดยพยายามให้นักเรียนใช้กฎทำข้อในการย่อเรื่องของ เจ ดี เดย์ (J. D. Day, 1980) ซึ่งผู้วิจัยได้สอนให้แก่นักเรียนแล้ว จากนั้น ให้นักเรียนจับกลุ่มช่วยกันเรียบเรียงเรื่องย่อและขีดเส้นภาษาของเพื่อนภายในกลุ่ม

ขั้นประเมิน ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารายงานเรื่องย่อของกลุ่มตน นักเรียนที่เหลือช่วยกันวิจารณ์เรื่องย่อ ว่ากลุ่มใดใช้ภาษาได้ดี กระชับ และมีใจความสำคัญครบถ้วน หลังจากนั้นผู้วิจัยแจกแบบทดสอบให้นักเรียนทำก่อนการสอนในแต่ละคาบ

ผู้วิจัยทำการสอนรวมใช้เวลาทั้งสิ้น 32 คาบ โดยสอนห้องเรียนละ 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที

2. การทดสอบ

เมื่อสอนจบตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ทั้ง 2 กลุ่มแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ที่ได้ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ และหาค่าความเที่ยงของแบบสอบแล้ว ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่มพร้อมกัน โดยใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำผลการทดสอบมาตรวจ และบันทึกคะแนนเพื่อนำไปเปรียบเทียบต่อไป

3. การตรวจให้คะแนน

ให้ 1 คะแนนในข้อที่ตอบถูก และ 0 คะแนนในข้อที่ตอบผิด แต่ละข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มาหาค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ จากนั้น นำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบเพื่อหาความแตกต่างโดยทดสอบค่าที (t-test)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. คำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนจากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคะแนนทั้งหมด

(ประกอบ กรรณสูตร 2528 : 80)

2. คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

(ประกอบ กรรณสูตร 2525 : 80-81)

3. คำนวณหาระดับความยาก (Level of Difficulty) ของแบบสอบ

โดยใช้สูตร

$$P = \frac{Ru + Rl}{2f}$$

- เมื่อ P แทน ระดับความยาก
 Ru แทน จำนวนคนในกลุ่มสูง ที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
 R1 แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำ ที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
 f แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม ซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากัน
 (ประกอบ กรรณสูตร 2525 : 34)

4. คำนวณหาค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของแบบสอบ
 โดยวิธีสูตร

$$D = \frac{R_u - R_1}{f}$$

- เมื่อ D แทน อำนาจจำแนก
 Ru แทน จำนวนคนในกลุ่มสูง ที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
 R1 แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำ ที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
 f แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม
 (ประกอบ กรรณสูตร 2525 : 34)

5. คำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ (Reliability) โดยวิธีสูตร
 คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Reliability) ดังนี้

$$K - R_{20} : r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

- เมื่อ r_{xx} แทน สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบทดสอบ
 n แทน จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
 p แทน สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
 q แทน สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อผิด
 pq แทน ผลคูณของสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิด
 $\sum pq$ แทน ผลบวกของผลคูณของสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิด
 S_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด
 (ประกอบ กรรณสูตร 2525 : 37-38)

6. การทดสอบค่าที (t-test)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2 - N(\bar{x}_1^2 + \bar{x}_2^2)}{N(N-1)}}$$

เมื่อ t แทน อัตราส่วนวิกฤติ

\bar{x}_1, \bar{x}_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

$\sum x_1^2, \sum x_2^2$ แทน ผลบวกของคะแนนกำลังสองของกลุ่มที่ 1 และ 2

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

(ประกอบ กรรณสูต 2525 : 98)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย