

วิธีดำเนินงาน

ในการวิจัยเพื่อจะทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิธีสอน ตลอดจนแบบเรียน แบบฝึกหัด เสริม และหนังสืออ้างอิงที่ใช้ในการสอนไวยากรณ์อังกฤษในระดับวิทยาลัยครู เพื่อเปรียบเทียบ กับวิธีสอน แบบเรียน แบบฝึกหัดเสริม และหนังสืออ้างอิงที่ควรจะใช้ นั้น ผู้วิจัยได้สร้างแบบ สอบถามเพื่อให้อาจารย์ภาษาอังกฤษตามวิทยาลัยครูต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร ทอบ และ สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ไวยากรณ์อังกฤษสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาก่อนต้นปีที่ 2 เพื่อทราบสัมฤทธิ์ผลในการใช้ไวยากรณ์อังกฤษของนักศึกษา หลังจากที่ได้รับ การสอนโดยวิธีสอน แบบเรียน แบบฝึกหัดเสริม และหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ แล้ว

ตัวอย่างประชากร

ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิทยาลัยครูในกรุงเทพมหานครทั้งหมด ซึ่งมีอยู่ 7 แห่งด้วยกัน ได้แก่วิทยาลัยครูพระนคร วิทยาลัยครูจันทระเกษม วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วิทยาลัยครูชนบุรี วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ วิทยาลัยครูสวนสุนันทา และวิทยาลัยครูเพชรบุรีพิทยาลงกรณ์ ผู้วิจัยได้เลือกวิทยาลัยครูชนบุรีเป็นสถานที่ทดลองใช้แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ และแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลในการใช้ไวยากรณ์อังกฤษสำหรับนักศึกษา ดังนั้นจะมีวิทยาลัยครู ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ 6 แห่ง ดังนี้

1. วิทยาลัยครูพระนคร
2. วิทยาลัยครูจันทระเกษม
3. วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
4. วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ
5. วิทยาลัยครูสวนสุนันทา
6. วิทยาลัยครูเพชรบุรีพิทยาลงกรณ์

จากวิทยาลัยครูทั้ง 6 แห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยแยกศึกษา
ตัวอย่างประชากรเป็น 2 ประเภท คือ

ก. อาจารย์ ได้แก่อาจารย์ที่สอนวิชาภาษาอังกฤษ 1 - 5 ในวิทยาลัยครูทั้ง 6
แห่ง ซึ่งมีจำนวนประมาณ 30 คน

ข. นักศึกษา ได้แก่ นักศึกษา ป.กศ. ทอนต้นปีที่ 2 ซึ่งเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
1 - 4 มาแล้ว และกำลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 5 อยู่ในภาคปลายปีการศึกษา 2515
วิทยาลัยละ 50 คน เป็นตัวอย่างประชากรโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random
sampling)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิธีสอน แบบเรียน แบบ
ฝึกหัดเสริม และหนังสืออ้างอิงที่ใช้ในการสอนไวยากรณ์อังกฤษในระดับวิทยาลัยครู โดย
ดำเนินงานตามลำดับขั้นดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พุทธศักราช 2508 หมวด
วิชาภาษาอังกฤษ¹

1.2 วิธีสอนไวยากรณ์อังกฤษชนิดต่าง ๆ

1.3 หลักการสอนไวยากรณ์อังกฤษ

1.4 ศึกษาการสร้างแบบสอบถามจากวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง²

¹กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พุทธศักราช 2508
(พระนคร: โรงพิมพ์การศาสนา, 2508), หน้า 15 - 21.

²จรัสศรี วัฒนศักดิ์, "วิธีสอน แบบเรียน และบทเรียนประกอบที่ใช้ในการสอน
เขียนภาษาอังกฤษในระดับวิทยาลัยครู" วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ
มหาวิทยาลัย, 2514.

1.5 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปทดลองใช้กับอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ 1 - 5 ของวิทยาลัยครูธนบุรี ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับตัวอย่างประชากร เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามก่อนที่จะนำไปใช้กับตัวอย่างประชากร

2. แบบทดสอบ

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบความสามารถในการใช้ไวยากรณ์อังกฤษเป็นแบบปรนัย (Objective Multiple Choices) จำนวน 100 ข้อ โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

2.1 ในการรวบรวมเนื้อหาเพื่อใช้ในการสร้างแบบทดสอบได้ศึกษาจาก

(1) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พุทธศักราช 2508 หมวด
วิชาภาษาอังกฤษ

(2) แบบเรียนภาษาอังกฤษชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา คือ

ก. English Grammar for Thai Speakers by Angkab &
Berg³

ข. Practice and Progress by Alexander, L.G.⁴

2.2 รายละเอียดหัวข้อไวยากรณ์ที่ทดสอบ

(1) Tenses and verb forms

- Tenses and agreement of tenses
- Passive voice
- Tell someone to do something
- Have someone do something

³ Angkab Palakornkul and Marlys Berg, English Grammar for Thai Speakers. (Bangkok: Kuruspha Ladprao Press, 1970).

⁴ L.G. Alexander, Practice And Progress. (London: Longman Group Limited, 1972).

- Have something done
- Bored, boring
- Be interested in + Verb-ing
- Tenses of verbs after 'wish'
- Agreement of subject and verb
- Uses of helping verbs: will, can, may, must....
- Could, should, may, might + have + verb - ed.
- Short answers for questions with will, can, may,...
- Introduction to verb-complexes: call on....

(2) Sentence Patterns

- Making questions by using question words:
who, what, where, when, how
- Gerund
- Direct and indirect requests, statements and questions
- Introduction to Included statements
- The use of 'if' in all non - suppositional forms
- If clauses
- The position of the indirect object after verbs
such as say, report, explain, ask...

(3) Connectives

- while / after / so that / so... as / in order
to/ so do I
- neither will I

(4) Adjectives

- Past participle used as adjective
- One, another, the other
- Many, much
- The definite article
- Comparative degree
- Superlative degree
- The same as + noun (like / alike / similar to)

(5) Adverbs

- Adverbs of frequency
- The use of 'ly'
- Comparative degree
- Superlative degree
- Degree words : too / very / enough

(6) Prepositions

- at / until / in the middle of / against /
behind / above / because of

(7) Pronouns

- 'It' as an impersonal pronoun
- One, the other, none, another
- Everybody, anybody
- Everything, nothing
- Possessive Pronouns.

2.3 ศึกษาแนวทางในการออกข้อสอบ จากหนังสือ Language Testing⁵

2.4 สร้างข้อสอบตามเนื้อหาที่เลือกไว้เป็นจำนวน 349 ข้อ ข้อสอบเป็นแบบปรนัย ชนิดตัวเลือก 5 คำตอบ มีคำตอบที่ถูกต้อง 1 คำตอบ และคำตอบที่เป็นตัวลวง 4 คำตอบ

2.5 นำข้อสอบไปทดลองสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไข ครั้งที่ 1 กับนักศึกษา ป.กศ. สูงปีที่ 1 ของวิทยาลัยครูธนบุรี จำนวน 50 คน ที่ได้ศึกษาวิชาภาษาอังกฤษ 1 - 5 มาแล้ว ผู้วิจัยไม่สามารถจะทดลองทดสอบกับนักศึกษา ป.กศ. ตอนต้นปีที่ 2 ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับตัวอย่างประชากรได้ เนื่องจากว่านักศึกษา ป.กศ. ตอนต้นปีที่ 2 ยังเรียนไม่ครบเนื้อหาที่ข้อสอบครอบคลุมถึง เพราะระยะเวลาที่ทดลองข้อสอบเป็นระยะกลางเทอม

2.6 วิเคราะห์ค่าตอบจากการทดลองสอบเพื่อหาระดับความยาก (Degree of difficulty-P) และค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination-D) ของข้อสอบโดย

(1) แบ่งกระดาษคำตอบของนักศึกษาเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ กลุ่มละ 50% ของนักศึกษา 50 คน

(2) วิเคราะห์ค่าตอบของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม เพื่อหาจำนวนคนที่ตอบแต่ละข้อได้ถูกต้อง (U, L) โดยใช้สูตร $\frac{U + L}{2n} \times 100$

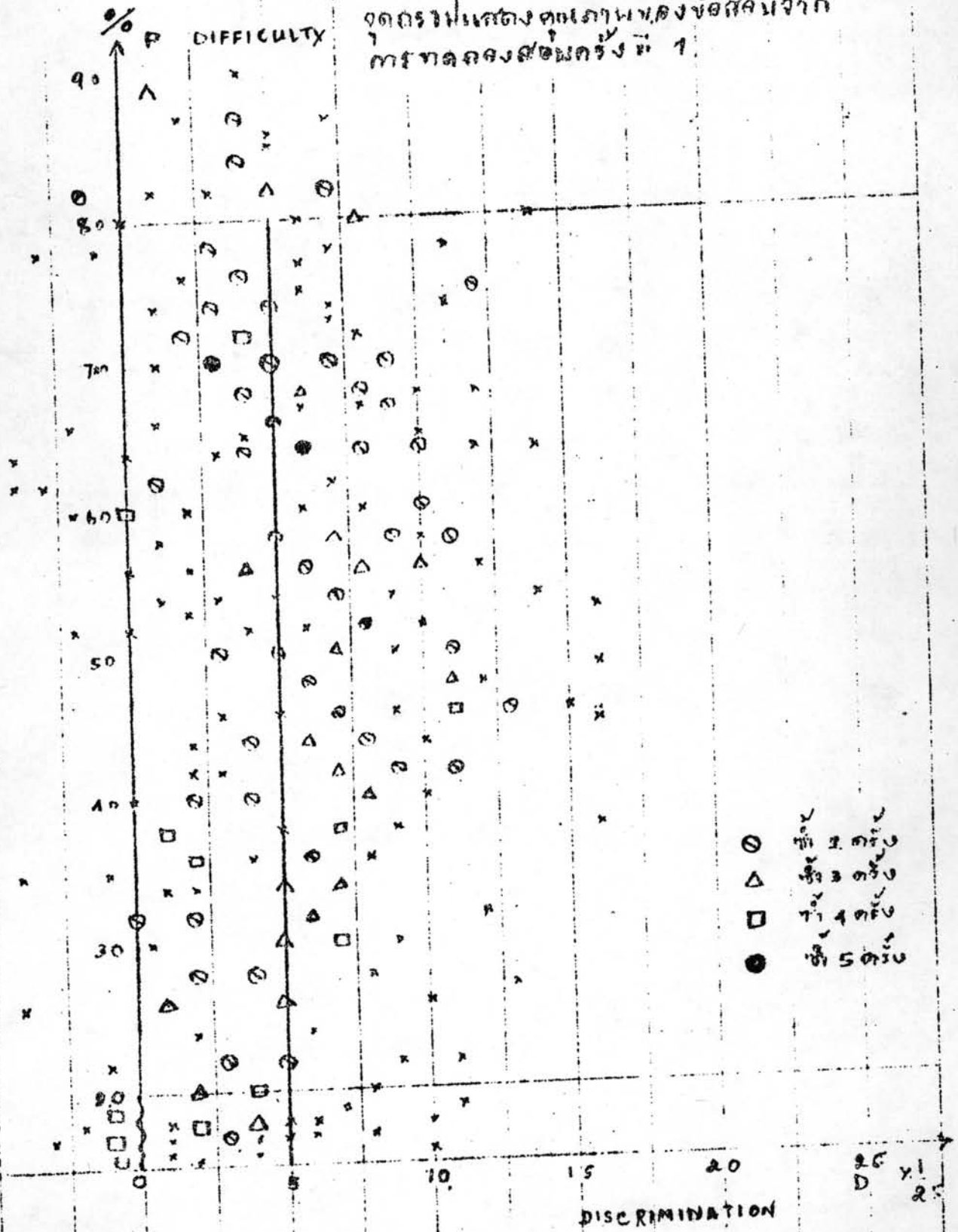
(3) หาค่าระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้วิธีของ Johnson⁶ จากสูตร $\frac{U - L}{n}$ ปรากฏผลคือ แผนภาพที่ 1

⁵Robert Lado, Language Testing: The Construction and Use of Foreign Language Tests. (London: Longmans, Green and Co. Ltd., 1961).

⁶A. Pemberton Johnson, "Notes on a Suggested Index of Items Validity: The U - L Index," Journal of Educational Psychology, 1951.

แผนภาพที่ 1

จุดกระจายของคะแนนของข้อสอบจาก
การทดลองสองครั้ง ที่ 1.



I16034582

2.7 ปรับปรุงข้อสอบและตัดตอนข้อสอบออกบ้าง เหลือข้อสอบ 179 ข้อ โดยพิจารณาตัดข้อที่มีค่าระดับความยาก (P) สูงเกิน .80 และต่ำกว่า .20 และตัดข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (D) ต่ำกว่า .2 และข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นลบเฉพาะบางข้อออก ขออนุญาตไว้เพื่อทดสอบอีกครั้งหนึ่ง เพราะมีข้อคำถามและคำตอบอยู่ในเกณฑ์ นอกจากนั้นผู้วิจัยได้เลือกข้อที่จะนำมาทดสอบได้อีก 21 ข้อ ฉะนั้น รวมเป็นข้อสอบทั้งหมด 200 ข้อ ที่จะใช้ทดลองสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

2.8 นำข้อสอบที่ปรับปรุงแล้วทดสอบนักศึกษา ป.ศ สูงปีที่ 1 ของวิทยาลัยครูธนบุรี อีกกลุ่มหนึ่ง จำนวน 50 คน

2.9 วิเคราะห์คำตอบจากการทดสอบเพื่อหาค่าระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้เทคนิคเดียวกันกับการวิเคราะห์คำตอบในการทดลองสอบครั้งแรก ปรากฏผลในแผนภาพที่ 2

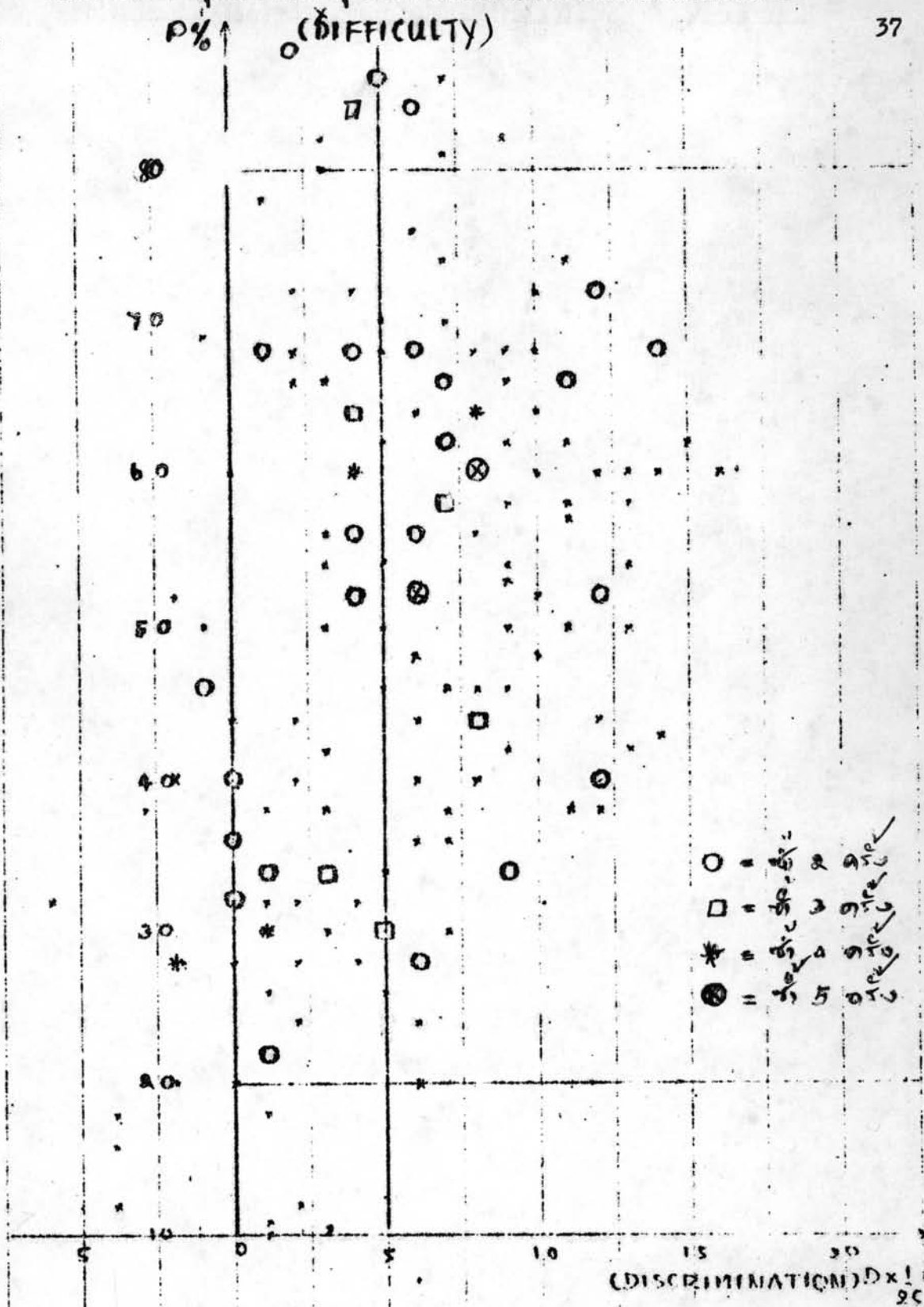
2.10 คัดเลือกข้อสอบไว้เพื่อใช้ในการวิจัย 100 ข้อ โดยพิจารณาตัดข้อที่ง่ายและยากเกินไป ข้อที่มีอำนาจจำแนกต่ำกว่าที่ต้องการและข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นลบ และข้อที่ทดสอบปัญหาเดียวกันบางข้อออกบ้าง จนเหลือข้อสอบ 100 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุงจนอยู่ในเกณฑ์ และคลุมปัญหาของหัวข้อไวยากรรณที่เลือกไว้ทุกปัญหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปมอบให้อาจารย์ในวิทยาลัยครู 6 แห่ง และไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง
2. ขอกำหนดนัดวันที่จะให้นักศึกษาทำแบบทดสอบ เมื่อถึงกำหนดนัดผู้วิจัยได้ไปควบคุมให้นักศึกษาทำแบบทดสอบด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามอาจารย์มาวิเคราะห์ โดยคิดคำตอบเป็นร้อยละ และเสนอผลการวิเคราะห์เป็นบทความ และตาราง โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ 6 หัวข้อด้วยกัน คือ



- ก. รายละเอียดเกี่ยวกับอาจารย์
- ข. รายละเอียดเกี่ยวกับนักศึกษา
- ค. รายละเอียดเกี่ยวกับวิชาไวอากรอังกฤษ (อ. 1 - 5)
- ง. แบบเรียน แบบฝึกหัดเสริม และหนังสืออ้างอิงที่อาจารย์ใช้ในการสอน

วิชาภาษาอังกฤษ 1 - 5

จ. ความรู้ ความเข้าใจของอาจารย์เกี่ยวกับหลักการสอน และหลักสูตรไวอากรอังกฤษในระดับวิทยาลัยครู

ฉ. วิธีสอนต่าง ๆ ที่อาจารย์ใช้

2. วิเคราะห์แบบทดสอบโดย

2.1 ตรวจสอบและให้คะแนนคำตอบ การให้คะแนนถือหลักว่า ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 ผู้วิจัยได้แบ่งคะแนนให้ข้อละ 1 คะแนนเท่า ๆ กัน ดังนั้นข้อสอบ 100 ข้อ จึงรวมเป็นคะแนนเต็ม 100 คะแนน

2.2 หาความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร คูเคอร์ ริชาร์ดสัน ที่ 21 (Kuder Richardson 21)⁷

$$R_{kr21} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{M(n-M)}{n(S.D)^2} \right]$$

R_{kr21} = สัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ

n = จำนวนข้อของแบบทดสอบ

M = มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง

$(S.D)^2$ = ค่าความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง

⁷George Sorchs Adam, Measurement and Evaluation in Education Psychology & Guidance (New York: Rinehart and Winston, 1964), p. 78.

ได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ .883 (วิธีคำนวณแสดงไว้ในภาคผนวก)

2.3 เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการใช้ไวยากรณ์อังกฤษของนักศึกษาซึ่งได้รับการสอนโดยวิธีสอน แบบเรียน แบบฝึกหัดเสริม และหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ ในแต่ละวิทยาลัยครู โดยนำมาทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance).