

บทที่ ๑

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาที่ดีจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือความสามารถของแต่ละบุคคล เพราะธรรมชาติของเด็กแต่ละคนนั้นจะต้องมีบางสิ่งบางอย่างแตกต่างกันเสมอ^๑ เช่น ต่างกันในเรื่องสมรรถภาพทางสมอง ความถนัด บุคลิกภาพ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ความสนใจ และพฤติกรรมด้านอื่น ๆ หน้าที่ของการจัดการศึกษาประการหนึ่งก็คือ ต้องพยายามส่งเสริมให้เด็กแต่ละคนเจริญเติบโตตามทางที่เขาถนัดให้ถึงที่สุด^๒ โดยเฉพาะในการจัดการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาชั้นนั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตคนในการประกอบอาชีพชั้นกลาง และอีกส่วนหนึ่งเพื่อให้ศึกษาค้นและประกอบอาชีพชั้นสูง ในการนี้จำเป็นต้องทราบความสามารถ ความถนัด ความสนใจของนักเรียนเพื่อจะได้เป็นเครื่องช่วยให้แต่ละคนได้ตัดสินใจในการเลือกเรียนวิชาการต่าง ๆ และตั้งจุดมุ่งหมายในการประกอบอาชีพได้อย่างถูกต้อง

^๑ Walter Van Dike Bingham, Aptitude and Aptitude Testing (New York : Harper & Brothers Publishers, 1942), p.4.

^๒ สมาคมการศึกษา, "แนวคิดเรื่องการศึกษา" (พระนคร : [ม.ป.ท.], ๒๕๑๓), หน้า ๕๕.

ผลของความแตกต่างระหว่างบุคคลนี้ย่อมต้องการการการปฏิบัติงานและวิธีการให้ความช่วยเหลือจากครู หรือผู้แนะแนวที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะของความแตกต่างกันของแต่ละบุคคล^๑ นักเรียนส่วนมากต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอาชีพ การศึกษาต่อและปัญหาส่วนตัวอยู่เสมอ การที่นักเรียนจะตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาเหล่านี้ได้อย่างถูกต้อง จำเป็นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาเหล่านั้นที่ถูกของทวยตนเอง (Self Concept) โรงเรียนจึงมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ โดยการแนะแนว^๒

การจัดโปรแกรมการศึกษาและแนะแนวในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความเข้าใจนักเรียนแต่ละคน และทุกคนอย่างถูกต้อง และให้การช่วยเหลือนักเรียนตรงตามจุดที่เขาต้องการความช่วยเหลือ ดังนั้นโครงการแนะแนวจะบังเกิดผลดีได้ว่าเป็นจะต้องเน้นที่การศึกษาข้อมูลและรายละเอียดของนักเรียนแต่ละคน^๓ การแนะแนวจะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นถ้าผู้แนะแนวมีวิธีการและเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจตนเองตรงตามความเป็นจริง สิ่งนั้นก็คือแบบสอบซึ่งจะให้ข้อมูลสำคัญในการประเมินคุณลักษณะของบุคคล^๔ แบบสอบที่นำมาใช้ จะต้องเป็นแบบสอบที่ดีที่สามารถใช้วินิจฉัยเกี่ยว

^๑ จำเนียร ชวงโชติ, เทคนิคการแนะแนว (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สถานสงเคราะห์หญิงปากเกร็ด กรมประชาสงเคราะห์, ๒๕๑๕), หน้า ๖.

^๒ อนันต์ ศรีโสภณ, การวัดและการประเมินผลการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๐), หน้า ๕ - ๖.

^๓ จำเนียร ชวงโชติ, เทคนิคการแนะแนว, หน้า ๗.

^๔ Gail F. Farwell and Herman J. Peters, Guidance Reading for Counselors (Chicago : Rand McNally and Company, 1960), p. 264.

กับเด็กโตมาแล้ว ถูกต้อง และเป็นแบบสอบที่เชื่อถือได้ สำหรับประเทศไทยนั้น การจัดบริการแนะแนวในโรงเรียนต่าง ๆ ยังไม่สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะขาดแบบสอบอันเป็นแนวทางที่จะได้ข้อมูลตามความเป็นจริง ประกอบการตัดสินใจของนักเรียน ครู และผู้ปกครอง จึงทำให้เกิดการตัดสินใจกันไปโดยเหตุผลอื่นมากกว่าข้อเท็จจริงที่มีอยู่ในตัวเอง ซึ่งบางครั้งเป็นการตัดสินใจในทางที่ผิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนที่กำลังจะสำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ นั้น การจัดบริการแนะแนวทางการศึกษาและอาชีพ เป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งขณะนี้ทางโรงเรียนต่างก็ตระหนักในความสำคัญอันนี้ แต่แบบสอบที่ใช้ในการแนะแนวยังมีจำนวนน้อยมาก และไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก โรงเรียนส่วนใหญ่จึงยังมีได้ใช้แบบสอบในการแนะแนว

ในปี พ.ศ. ๒๕๑๗ คณะกรรมการสร้างแบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ ได้สร้างแบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพขึ้น โดยปรับปรุงมาจากแบบตรวจสอบของต่างประเทศ ชื่อว่าคูเดอร์ เพรฟเฟอเรนซ์ เร็คคอร์ด โวเกชันนัลฟอร์มซี (Kuder Preference Record: Vocational Form C) แบบสอบฉบับนี้สร้างขึ้นสำหรับใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ มีเกณฑ์ปกติ (norm) แบบเปอร์เซ็นต์ไทล์ โคนนำเสนอเป็น ๔ ชุด สำหรับ ม.ศ.๓ ชาย ม.ศ.๓ หญิง ม.ศ.๕ ชาย และ ม.ศ.๕ หญิง ตามลำดับ แต่ละชุดจะมีปกติวิสัยอยู่ ๑๐ ด้าน ตามลักษณะของกลุ่มอาชีพอย่างกว้าง ๆ ๑๐ กลุ่มอาชีพ แบบสอบนี้มีประโยชน์มากสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการแนะแนวทางการศึกษาและ

กรรมการฝึกหัดครู, การทดสอบเพื่อการแนะแนว (พระนคร : ครูสภา, ๒๕๑๐), หน้า ๑ - ๒.

อาชีพ ผลจากการตอบแบบตรวจสอบระบุว่าผู้ตอบชอบและสนใจในอาชีพใด ซึ่งเขาควรจะมีสิทธิ์เป็นอาชีพประจำตัว หรือฝึกฝนเพื่อเตรียมประกอบอาชีพ ซึ่งในเรื่องนี้จะต้องระวังว่า การตั้งจุดหมายในอาชีพที่คิดว่าจะมีสิทธิ์เป็นอาชีพประจำตัวนั้น จะต้องคำนึงถึงความสามารถประกอบด้วย และแบบตรวจสอบนี้ไม่ได้เป็นเครื่องชี้บอกความสามารถแต่อย่างใด เพราะความสามารถจะต้องใช้เครื่องมือวัดอย่างอื่น เช่น แบบสอบความถนัดทางการเรียนในทำนอง scholastic aptitude tests หรือแบบสอบความถนัดจำแนกทำนอง differential aptitude tests จึงจะบอกความสามารถได้ แต่ในลักษณะเดียวกันความถนัดเพียงอย่างเดียวนั้นยังไม่เพียงพอที่จะแนะแนวทางให้ผู้นั้นได้เลือกเรียนเพื่อให้ได้มาซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด ยังมีตัวประกอบอีกอันหนึ่งที่จะมีผลต่อสัมฤทธิ์ผล สิ่งนั้นคือ "ความสนใจ"^๒ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของอนาสตาซี (Anastasi) ที่ว่า

ผลสัมฤทธิ์เป็นผลลัพธ์ของความถนัดและความสนใจ แม้ว่าตัวแปรทั้งสองมีสหสัมพันธ์กันเป็นบวกก็จริง แต่ก็ไม่จำเป็นที่ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูงแล้วตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะต้องสูงตามด้วยเสมอ บุคคลอาจจะมี ความถนัดพอที่จะทำกิจกรรมประสบความสำเร็จ เช่น ทางการศึกษา อาชีพ หรือสันทนการโดยปราศจากความสนใจที่สอดคล้องก็ได้ หรือบางทีคนเราก็กังใจในกิจการงานทั้งที่คนเขาถนัดความถนัดเกี่ยวกับงานนั้น มาตรการของตัวแปรทั้งคู่จึงช่วยการ

^๑ สวัสดิ์ ประทุมราช และคนอื่นๆ, คู่มือแบบสอบ แบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ. (กรุงเทพมหานคร : ๒๕๑๕), (อัครสาเนา).

^๒ Frank S. Freeman, Theory and Practice of Psychological Testing 3d ed. (New York : Holt Rinehart and Winston, 1962), p. 581.

พยากรณ์การประกอบการอย่างใดมากกว่าจะใช้ตัวใดตัวหนึ่งเพียง
ตัวเดียว

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น แผนกวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหา-
วิทยาลัย จึงได้พิจารณาจัดตั้งโครงการวิจัยพัฒนาแบบสอบชุดความถนัดจำแนกขึ้น
เพื่อใช้ควบคู่กับแบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ แบบสอบชุดความถนัดจำแนก
(Differential Aptitude Test Battery) ดังกล่าว ประกอบด้วยแบบ
สอบย่อย ๗ ด้าน คือ

๑. ความจำแนก (Numerical Ability)
๒. ความเหตุผลเชิงถ้อยคำ (Verbal Reasoning)
๓. ความเหตุผลเชิงกล (Mechanical Reasoning)
๔. ความความสัมพันธ์เชิงมิติ (Space Relation)
๕. ความเหตุผลเชิงนามธรรม (Abstract Reasoning)
๖. ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย (Thai Language Reading Comprehension)
๗. ความการใช้ภาษาไทย (Thai Language Usage)

แบบสอบย่อยแต่ละชุดจะวัดลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ครอนบาค
(Cronbach) ได้แสดงให้เห็นว่าแบบสอบแต่ละฉบับจะประกอบด้วยองค์ประกอบ
ทางสมองชนิดต่าง ๆ เช่น สมรรถภาพด้านภาษาจะพบในแบบสอบวัคคำศัพท์
(Vocabulary Test) แบบสอบความเข้าใจทางภาษา (Comprehension Test)

แอน อนุสตาซี, การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา, แปลโดย ประชุมสุข
อาชาวำรุง และคนอื่น ๆ (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๕),
หน้า ๘๖๗.

และการใช้เหตุผล^๑

พื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การศึกษาเป็นไปตามจุดหมายที่กำหนดให้ก็คือภาษา "เด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาค่อยมีพัฒนาการด้านสังคมก็ไปควบ" เพราะเด็กจะรู้จักเลือกใช้ถ้อยคำสื่อความหมายได้ตรงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่นเป็นการฝึกฝนให้เด็กเป็นนักประชาธิปไตยได้^๒ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้เกิดการศึกษำและการค้นคว้า ช่วยในการเผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ ที่ได้มาให้กว้างขวางออกไป เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนสิ่งต่าง ๆ^๓ และมัสเซน (Mussen) ได้เน้นความสำคัญของภาษาว่า การเรียนรู้ส่วนใหญ่จากบ้าน โรงเรียน และสื่อมวลชน ต้องใช้ภาษาเป็นสื่อเบื้องต้นในการสื่อสาร การสร้างมโนทัศน์ (concept) ในการเรียนรู้ชั้นสูง รวมทั้งขบวนการทางสติปัญญา เช่น การคิด การวางแผน ความมีเหตุผล การจำ และการตัดสินใจก็ต้องอาศัยภาษาทั้งสิ้น^๔ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของวอทมัน (Whatmough)

^๑ Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing 3d ed. (New York : Harper & Row, Publishers, 1970), pp.256-257.

^๒ สุกิจ นิมมานเหมินท์, "ปัญหาการศึกษาของชาติ," ใน ประมวลบทความเกี่ยวกับการมัธยมศึกษา, สุกิจ นิมมานเหมินท์, บรรณาธิการ (พระนคร : กรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๑๓), หน้า ๓.

^๓ Fred G. Walcott, "Language and It's Function in Life," in Children and the Language Arts (Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1955), p. 41.

^๔ Paul H. Mussen, The Psychological Development of the Child (Englewood Cliffs, N.J.:Prentice-Hall, 1963), p. 41.

ที่ว่า ภาษาเป็นวิธีการที่ดีที่สุดของการถ่ายทอดความรู้และเป็นวิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นเด็กจึงควรเรียนรู้ภาษาของตนให้มากพอที่จะใช้ให้เป็นประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารความคิดระหว่างมนุษย์^๑ ในแบบสอบเกือบทุกชนิดจะมีภาษาเข้าไปเกี่ยวข้องอยู่เสมอ การศึกษาในปัจจุบันก็ยอมรับความเชื่อที่ว่าความสามารถทางถ้อยคำ (Verbal Ability) เป็นผลสะท้อนของสมรรถภาพสมอง^๒ (Reflect Intelligence) นั่นคือ ความสามารถทางถ้อยคำอาจเป็นคุณลักษณะอย่างหนึ่งของความสามารถทางสมอง ด้วยเหตุที่ภาษามีความสำคัญดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยจึงเลือกพัฒนาแบบสอบชุดความถนัดจำแนกค่านเหตุผลเชิงถ้อยคำ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสมรรถภาพสมองด้านภาษา คะแนนที่ได้จากแบบสอบจะแสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความถนัดในด้านนี้เพียงใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีความถนัดทางค่านเหตุผลเชิงถ้อยคำสูงจะแสดงถึงความสามารถในการเรียนวิชาต่าง ๆ ที่ความสัมพันธ์ทางถ้อยคำที่ซับซ้อนและมีโน้ตค้นเป็นสิ่งสำคัญ และยังแสดงถึงความสามารถในการประกอบอาชีพหลายอย่าง เช่น นักการทูต นักปกครอง เป็นต้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อพัฒนาแบบสอบชุดความถนัดจำแนกค่านเหตุผลเชิงถ้อยคำแบบอุปมาอุปไมยมาใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๕

^๑ Joshua Whatmough, Language : A Modern Synthesis (New York : St. Martin's Press, 1956), p. 12.

^๒ Della Rebish, "Learning Ability as a Function of Verbal and Nonverbal Intelligence," Dissertation Abstracts Internation 31(June 1971) : 7609 - B.

๒. จากแบบสอบที่สร้างขึ้นคำนวณหา

๒.๑ ระดับความยาก (Level of Difficulty) รายข้อ
ซึ่งเป็นสัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อนั้นและสัดส่วนของผู้ที่ตอบตัวเลือกนั้น

๒.๒ อำนาจจำแนก (Discrimination power) รายข้อ
พร้อมตัวเลือก

๒.๓ ความเที่ยง (Reliability) และความตรง
(Validity) ของแบบสอบ

๒.๔ ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norms) สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แยกตามเพศ

ขอบเขตของการวิจัย

๑. ประชากรตามโครงการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ทั่วประเทศ ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียน สังกัดกอง-
การมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีการศึกษา ๒๕๒๐

๒. เกณฑ์ที่ใช้ในการหาความตรง คือ คะแนนและระดับคะแนนที่ได้
จากการสอบซึ่งโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการเอง ดังนี้

๒.๑ คะแนนสอบกลางปีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใน
หมวดวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

๒.๒ ระดับคะแนนประจำภาคเรียนที่ ๑ ของนักเรียนชั้นมัธยม-
ศึกษาปีที่ ๕ ดังวิชาต่อไปนี้

ภาษาไทย	รายวิชา	ท.๕๐๓
ภาษาอังกฤษ	"	อ.๕๑๓, อ.๕๒๓, อ.๕๓๓
สังคมศึกษา	"	ส.๕๑๓, ส.๕๒๓, ส.๕๔๓
คณิตศาสตร์	"	ค.๐๑๓, หรือ ค.๐๒๑
วิทยาศาสตร์	"	ว.๕๑๓, ว.๕๒๓, ว.๕๓๓ หรือ ว.๐๑๓ หรือ ว.๐๓๓

๓. การพัฒนาแบบสอบถามเรื่องต่อไปนี้

๓.๑ สร้างแบบสอบถามวัดความถนัดจำแนก ด้านเหตุผลเชิงถ้อยคำ โดยอาศัยแนวของแบบสอบ ดีเอที (DAT)

๓.๒ วิเคราะห์ข้อและตัวเลือกของแบบสอบเพื่อหาระดับความ ยากและอำนาจจำแนก

๓.๓ การหาความเที่ยง (Reliability) คำนวณค่าสัมประ- สัตย์ ความเที่ยงชนิดความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยใช้ สูตรของ คูเคอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) สูตรที่ ๒๐ คูเคอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ ๒๑ และชนิดแบ่งครึ่งแบบสอบ (Split Half Method)

๓.๔ การหาความตรง (Validity) คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ ความตรงโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบสอบถามวัดความถนัดจำแนกด้าน เหตุผลเชิงถ้อยคำกับคะแนนหรือระดับคะแนนซึ่งใช้เป็นเกณฑ์

๓.๕ การหาปกติวิสัย (Norms) โดยคำนวณหาลำดับที่เปอร์เซ็นต์- ไทล์ (Percentile Rank) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score)

๔. การวิจัยครั้งนี้จะไม่พิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างอายุฐานะ ทางเศรษฐกิจและสังคม (Social-Economic Status)

ขอตกลงเบื้องต้น

การวิจัยนี้ถือว่า

- ๑. คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามเป็นตัวแทนความสามารถที่แท้จริงของ นักเรียน
- ๒. เวลาในการตอบแบบสอบถามไม่มีผลต่อความสามารถในการทำข้อสอบ ของนักเรียน
- ๓. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาเกณฑ์ปกติ(Norms) ครั้งนี้เป็นตัวแทน ของประชากรทั้งประเทศ

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

การวิจัยนี้อาจไม่สมบูรณ์ เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้เป็นเกณฑ์นั้นได้มาจากแบบสอบถามที่ครูแต่ละโรงเรียนเป็นผู้สร้างขึ้น อาจมีผลทำให้การวิจัยคลาดเคลื่อนไป

แผนการวิจัย

ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยตามลำดับต่อไปนี้

๑. ศึกษาคำจำกัดความ ทฤษฎี และแบบสอบความถนัดต่าง ๆ โดยทั่วไป
๒. ศึกษาอย่างละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบชุดความถนัดจำแนกด้านเหตุผลเชิงถ้อยคำของ ดีเอที (DAT) แล้วสร้างการางวิเคราะห์แบบสอบ
๓. สํารวจการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบชุดความถนัดจำแนกด้านเหตุผลเชิงถ้อยคำ
๔. สร้างแบบสอบชุดความถนัดจำแนกด้านเหตุผลเชิงถ้อยคำ ตามการางวิเคราะห์แบบสอบ
๕. ทดลองใช้แบบสอบที่ได้สร้างขึ้นกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๑๐ ห้องเรียน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๑๐ ห้องเรียน ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับกลุ่มที่เป็นตัวอย่าง แต่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำแบบสอบไปสอบจริง เพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อสอบ ความชัดเจนของคำสั่ง และเวลาในการสอบให้เหมาะสม
๖. นำแบบสอบที่ได้จากการทดลองสอบครั้งแรกไปทดลองสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๔๒๒ คน

๗. นำแบบสอบที่มีปรับปรุงแล้วไปดำเนินการสอบ
๘. คัดลอกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้เป็นเกณฑ์ของกลุ่มตัวอย่าง
๙. หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability Coefficient) ของแบบสอบ โดยวิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ ๒๐ (Kuder Richardson formula 20) วิธีคูเดอร์ริชาร์ดสัน สูตรที่ ๒๑ (Kuder Richardson formula 21) และวิธีแบ่งครึ่งแบบสอบ (Split Half Method)
๑๐. หาค่าสัมประสิทธิ์ความตรง (Validity Coefficient) ของแบบสอบ
๑๑. หาปกติวิสัย เปอร์เซนต์ สำหรับนักเรียนชายหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

คำจำกัดความ

คำต่าง ๆ ที่มีความหมายเฉพาะในการวิจัยนี้มีดังนี้

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ของโรงเรียนในสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา ๒๕๒๐

แบบสอบ หมายถึง แบบสอบชุดความถนัดจำแนกงานเหตุผลเชิงถ้อยคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เกณฑ์ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการหาความตรงของแบบสอบ

ความถนัดงานเหตุผลเชิงถ้อยคำ หมายถึง ความสามารถในการสรุปความสัมพันธ์ระหว่างคำ ๒ คู่ ใ้ควาสอดคล้องกันทางใจ โดยการเลือกคำตอบใ้ได้อย่างถูกต้อง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. จะได้แบบสอบถามชุดความถนัดจำแนกด้านเหตุผลเชิงถ้อยคำ เพื่อนำมาใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยจะทำให้ทราบว่านักเรียนมีความถนัดทางด้านเหตุผลเชิงถ้อยคำเพียงใด อันจะมีประโยชน์ต่อการแนะแนวทางการศึกษา และอาชีพของนักเรียนโดยการจัดเป็นเป้าหมายทางการศึกษา และการเตรียมอาชีพให้เหมาะสมกับความถนัดของนักเรียน

๒. จะได้แบบสอบถามที่จะนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเพิ่มขึ้นโดยไปใช้ในการแนะแนวการศึกษาต่อของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ในโรงเรียน ซึ่งไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการสร้างแบบสอบถามเอง

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย