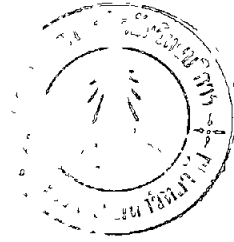


บทที่ 1

บทนำ



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาที่ีจะถ่วงค้ำึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือความสามารถ เพราะธรรมชาติของเด็กแต่ละคนย่อมแตกต่างกันในด้านสติปัญญา บุคลิกภาพ ความสนใจ และความถนัดในด้านใดด้านหนึ่งเป็นพิเศษ ควรส่งเสริมให้เด็กแต่ละคนเจริญเติบโตตามทางที่ถนัดที่สุด การที่จะจำแนกความสามารถของบุคคลนั้นจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ดี แบบสอบความถนัดไม่ได้วัดเนื้อหาวาเรียนมาเท่าไรแต่เพียงอย่างเดียว แต่เป็นแบบสอบที่วัดว่าเขามีความสามารถอยู่เท่าใด หากได้ใช้ให้เหมาะและเป็นผลสำเร็จได้ตามที่ต้องการ จะทำให้ไม่เกิดความสูญเปล่าทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 5 ซึ่งเป็นชั้นหัวประโยชน์มัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย จักอาจตัดสินใจเลือกเรียนในมหาวิทยาลัยหรือโรงเรียนประเภทอาชีวศึกษาคามที่ตนถนัด เพราะบางคนเขานหาวิทยาลัยได้แล้วเรียนไปไม่ตลอดรอดฝั่งก็มีเสียไม่น้อย เด็กบางคนก็เลือกเรียนเพราะเพื่อนชวนไปก็มี การที่เรียนไม่ตรงกับความสามารถและความถนัดของคนนี้ทำให้ผลการเรียนไม่เป็นที่ควร ถึงแม้ว่าจะเรียนสำเร็จไปแล้วไปทำงานตามสายวิชาที่ตนเรียนมา งานก็มักขาดประสิทธิภาพ มีอยู่จำนวนไม่น้อยที่เรียนจบแล้วเปลี่ยนอาชีพอย่างอื่น

วงการศึกษาระดับต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญกับแบบสอบประเภทวัดความถนัด เป็นอันมาก เพราะเดี๋ย่างงานแต่ละประเภท แต่ละระดับต้องการบุคคลที่มีความสามารถแตกต่างกันเฉพาะอย่างและความสามารถเหล่านี้ใช้ความสามารถชนิดใดชนิดหนึ่งเพียงอย่างเดี๋ย ในทางประเภทนี้ได้มีการค้นคว้าเกี่ยวกับการวัดความถนัดของกนมานานแล้ว

---

<sup>1</sup> การ ใ้ษา, สมากม, และเกิดเรื่อง การมี ยขสี่ถวว. (พระนกร: 2503),  
หนา 55.

โดยศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ของเขานี้มีอยู่และสร้างแบบสอบขึ้นมาไว้ แบบสอบ  
ความถนัดของไทยมีไม่มากนัก เพราะเริ่มมีการร่างแบบสอบความถนัดทางกรเรียนเป็น  
แบบสอบสมัครงานชุดแรก ในประวัติการศึกษาไทยมีพุทธศักราช 2513<sup>1</sup>

ปีพุทธศักราช 2517 คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ<sup>2</sup> ได้จัดสร้างแบบตรวจสอบ  
ความสนใจในอาชีพ โดยดัดแปลงมาจากคู่มือ "พรินซิเพอ เรคคอร์ด" สำหรับใช้กับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 5 มีกิจกรรมต่าง ๆ ไว้อย่างกว้าง ๆ ให้แต่ละคนได้  
พิจารณาหาความสนใจในอาชีพใด ๆ 10 ประเภทได้แก่

1. การทำงานนอกบ้าน (Out door)
2. งานจักรกล (Mechanical)
3. งานคำนวณ (Computational)
4. งานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ (Scientific)
5. งานชักชวนโฆษณา (Persuasive)
6. งานศิลปะ (Artistic)
7. งานวรรณกรรม (Literary)
8. งานดนตรี (Musical)
9. งานบริการสังคม (Social service)
10. งานเสมียน (Clerical)

แบบสอบนี้เห็นแจ้งในแนวท้าวว่า ควรศึกษาเพื่อประกอบอาชีพตามความสนใจ  
ในด้านใด แต่การที่ควรระวังจะกับได้จึงจะสำเร็วนั้นจำเป็นที่จะอาศัยถึงสำคัญต่อความถนัด

<sup>1</sup>ตรีณฉวีพรวิโรฒประศาสนนิกร, มศววิทยายุ, "งานของสำนักงานทดสอบ"  
พัฒนาวิถุผล 6 (กรุงเทพมหานคร: บริษัทไทยพาณิชย์ จำกัด 2513), หน้า 110

<sup>2</sup>สวัสดิ์ ประทุมราช และคณะ คู่มือแบบสอบแบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ  
ฉบับ พ.ร. 2519 (ฉัคสาเนา), หน้า 1

ซึ่งอนาสตาซี<sup>1</sup> (Anastasi) กล่าวว่าการศึกษาได้ขึ้นอยู่กับความสามารถทางด้านสติปัญญา แต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับความถนัดทางการเรียนของแต่ละบุคคลด้วย ดังนั้น มีพุทธศักราช 2520 ทางแผนกวิชาวิจัยการศึกษาได้เห็นความสำคัญอันนี้ จึงได้วางโครงการการพัฒนาแบบทดสอบคุณลักษณะ (Differential Aptitude Test Form I) มาใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 5 ซึ่งคัดแบ่งมา 7 ด้านคือ

1. แบบทดสอบความถนัดคำนวณความสามารถด้านจำนวน (Numerical Ability)
2. แบบทดสอบความถนัดจําแนกภาษาเชิงถ้อยคำ (Verbal Reasoning)
3. แบบทดสอบความถนัดจําแนกภาษาเชิงกลไก (Mechanical Reasoning)
4. แบบทดสอบความถนัดจําแนกความสัมพันธ์เชิงปริภูมิ (Space Relations)
5. แบบทดสอบความถนัดจําแนกภาษาเชิงนามธรรม (Abstract Reasoning)
6. แบบทดสอบความถนัดจําแนกความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย (Thai Language Reading Comprehension)
7. แบบทดสอบความถนัดจําแนกการใช้ภาษาไทย (Thai Language Usage)

ผู้วิจัยมีความสนใจในโครงการนี้ จึงได้ร่วมพัฒนาแบบทดสอบความถนัดจําแนกด้านกลไกเชิงนามธรรม ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพการแปลความสัมพันธ์ของรูปภาพ เพื่อวัดความถนัดซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับภาษา การเรียนรู้เกี่ยวกับนามธรรมนี้เป็นระดับสูงของการเรียนรู้ เพราะเด็กจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับรูปธรรมก่อนจึงสามารถคิดเป็นนามธรรมได้ มูน<sup>2</sup> (Moon) กล่าวว่าหากวัดค่าของนามธรรมหมายถึงความถนัดในการรวบรวมประสบการณ์เข้ากับแผนที่ที่วางเหมือนหรือความคล้ายคลึงกัน และนำลักษณะนี้ไปสัมพันธ์กับประสบการณ์ใหม่

<sup>1</sup>Anne Anastasi. Psychological Testing. (2d ed. New York: The Macmillan Company, 1967), p. 150

<sup>2</sup>Norman Leslie Mann. Student's Manual to Accompany Introduction to Psychology. (Boston: Houghton Mifflin, 1962), p. 59

มุนี<sup>1</sup> ยังกล่าวอีกว่า ความคิดนามธรรมและการสรุปเป็นกรณีทั่วไปนำไปสู่การเกิดมโนภาพที่สมบูรณ์ การสรุปเป็นกรณีทั่วไปและการเกิดมโนภาพ เริ่มต้นมาจากการคิดทางนามธรรมก่อน ความคิดทางนามธรรมจึงเป็นพื้นฐานในการหาข้อสรุปจากประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ซึ่งมีความจำเป็นในการเรียนรู้ เด็กเรียนรู้มีความถนัดเฉพาะเหตุ เชิงนามธรรมจะมีความสามารถในการรับรู้ จำนวนของวงแฉกต่างของรูปดาวที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง อันเป็นคุณสมบัติที่จำเป็นในการศึกษาในระดับอุดมศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ เขียนแบบ ออกแบบ การาสศาสตร์ และการเดินเรื่องจริงของงานฝีมือทางนามธรรมในการคิดหาข้อสรุปที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนอาชีพที่ต้องใช้ความละเอียดในการสังเกต

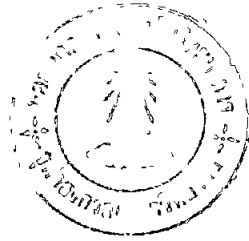
#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบสอบชุดความถนัดจากเนกงาน เหตุผลเชิงนามธรรม (Abstract Reasoning) สำหรับใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 5
2. เพื่อหาความเที่ยง (Reliability) และหาความตรง (Validity) ของแบบสอบ
3. เพื่อหาเกณฑ์ปรกติเปอร์เซ็นต์ (Percentile Norms) สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 5 แยกตามเพศ

#### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 5 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2520
2. เกณฑ์ในการหาความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ใช้คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ซึ่งโรงเรียนเป็นผู้วัดมาในภาคที่มีการศึกษา 2520
3. การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มศึกษาทั้งอายุบรรทัดเป็นวง ๆ เช่นสภาพครอบครัวฐานะทางเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมซึ่งอาจจะมีผลต่อความถนัดของนักเรียน

<sup>1</sup>----- Psychology. (Boston: Houghton Mifflin, 1956), p. 297



ขอตกลงเบื้องต้น

1. การกระจายของคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง เป็นเกณฑ์ใดวิธีใด
  2. นักเรียนทุกคนที่ทำข้อสอบความถนัดจำแนกงานเหตุผลเชิงนามธรรม ทำเต็มความสามารถ
  3. เวลาในการทำแบบสอบไม่ส่งผลต่อความสามารถในการทำข้อสอบของนักเรียน
- ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่นำมาเป็นเกณฑ์ในการหาความตรงตามสภาพ เป็นคะแนนซึ่งได้จากโรงเรียนต่าง ๆ นั้นครูสร้างแบบสอบขึ้นเองยังมิได้มีการวิจัยถึงความเที่ยงและความตรง

คำจำกัดความที่ได้ในการสร้างแบบสอบ

นักเรียน หมายถึงนักเรียนซึ่งกำลังเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 5 ปีการศึกษา 2520

โรงเรียน หมายถึงโรงเรียนสังกัดกองการมัธยม กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

คะแนนสอบ หมายถึงคะแนนที่ได้จากแบบสอบความถนัดจำแนกงานเหตุผลเชิงนามธรรมที่นักเรียนสอบ

สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน หมายถึงคะแนนที่โรงเรียนดำเนินการสอบเองในหมวดวิชาภาษาอังกฤษ ภาษาไทย สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาคแรกปีการศึกษา 2520

แบบสอบ หมายถึงแบบสอบชุดความถนัดจำแนกงานเหตุผลเชิงนามธรรม 7 ด้าน คือ

1. แบบสอบความถนัดจำแนกงานเหตุผลจำแนกงานจำนวน
2. แบบสอบความถนัดจำแนกงานเหตุผลเชิงถ้อยคำ
3. แบบสอบความถนัดจำแนกงานเหตุผลเชิงการ
4. แบบสอบความถนัดจำแนกงานเหตุผลเชิงมี

5. แบบสอบถามความถนัดจำแนกสถานเหตุผลเชิงนามธรรม
6. แบบสอบถามความถนัดจำแนกสถานความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย
7. แบบสอบถามความถนัดจำแนกสถานการอ่านภาษาไทย

### ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้นักเรียนได้ทราบสภาพของตนเองว่ามีความถนัดด้านเหตุผลเชิงนามธรรม ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่จำเป็นในการศึกษาในระดับอุดมศึกษา วิชาสถาปัตยกรรม เขียนแบบ ออกแบบ ผลิตสารคดี การเดินเรือของอาชีพนักเดินเรือ และกรกว่าเป็นอาชีพในงานที่ของใช้ความละเอียดความถี่มากน้อยเพียงใด
2. ได้แบบสอบถามความถนัดจำแนกสถานเหตุผลเชิงนามธรรม เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษา โดยจะทำให้ทราบว่านักเรียนมีความถนัดเพียงใด อันจะมีประโยชน์ต่อการแนะแนวทางการศึกษาและอาชีพของนักเรียน
3. เพื่อช่วยออกความสงสัยเปล่าทางการศึกษา มิให้เด็กต้องเสียเวลาเรียนในวิชาที่ตนเองไม่ถนัด หรือสอบตกซ้ำชั้น
4. เป็นจุดเริ่มต้นในการที่จะสร้างแบบสอบถามมาตรฐานที่จะวัดความถนัดสำหรับเด็กในระดับมัธยมศึกษา