

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคุณระหว่างความถนัด ความสนใจ และสัมฤทธิผลทางการเรียน โดยมีความถนัดทางด้านคณิตศาสตร์, เชิงกล, ภาษาอังกฤษ, ภาษาไทย, กับความสนใจทางด้านคำนวณ, ความสนใจด้านจักรกล, ภาษาไทย, อังกฤษ เป็นตัวทำนาย (Predictor) สัมฤทธิผลทหวิชาภาษาอังกฤษ, ไทย, คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เป็นตัวเกณฑ์ (Criterion)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2518 จำนวน 575 คน ในเขตกรุงเทพมหานคร

ลักษณะของแบบสอบ

แบบสอบที่ใช้เป็นแบบสอบความถนัด 4 ฉบับ คือ ความถนัดทางด้านคณิตศาสตร์, ความถนัดภาษาอังกฤษ, ความถนัดภาษาไทย, ความถนัดเชิงกล และเป็นแบบสอบความสนใจทั้งหมด 10 ด้าน แต่ได้นำมาศึกษา 4 ด้าน คือ แบบสอบความสนใจทางจักรกล, แบบสอบความสนใจงานคำนวณ, แบบสอบความสนใจงานวรรณกรรม และแบบสอบความสนใจงานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์

ลักษณะและปริมาณข้อมูล

ข้อมูลที่น่ามาใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลที่น่ามาใช้ในการเป็นตัวทำนาย และข้อมูลที่น่ามาใช้ในการเป็นตัวเกณฑ์

1. ข้อมูลที่นำมาใช้เป็นตัวทำนาย มี 2 ประเภท
 - 1.1 คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามชนิด 4 ฉบับ
 - 1.2 คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามสนใจ 4 คำ
2. ข้อมูลที่นำมาใช้เป็นตัวเกณฑ์ คือ คะแนนสัมฤทธิ์ผลในหมวดวิชาภาษาไทย, หมวดวิชาภาษาอังกฤษ, หมวดวิชาคณิตศาสตร์ และหมวดวิชาวิทยาศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

มีลำดับชั้นในการทำ ดังนี้

1. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรของ เพียร์สัน ระหว่างคะแนนต่อไปนี้
 - ก. คะแนนความถนัดแต่ละคำกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในหมวดวิชาต่าง ๆ โดยแยกแต่ละโรงเรียน
 - ข. คะแนนความสนใจแต่ละคำกับคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในหมวดวิชาต่าง ๆ โดยแยกแต่ละโรงเรียน
 - ค. คะแนนความถนัดแต่ละคำกับคะแนนความสนใจแต่ละคำรวมหมดทุกโรงเรียน
2. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าว
3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่ระหว่างแบบสอบถามแต่ละฉบับร่วมกับเกณฑ์
4. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่
5. หาค่าพยากรณ์ที่ดีในการทำนายตัวเกณฑ์โดยวิธีคัดเลือกตัวทำนายที่ไม่เหมาะสมออกโดยใช้ เอฟ-เรโซ (F - ratio)

ผลการวิจัย

1. ความถนัดภาษาอังกฤษ ความถนัดภาษาไทย ความถนัดเชิงกล ความสนใจทางคำจกรกมล และความสนใจงานวรรณกรรม ร่วมกันทำนายสัมฤทธิ์ผลหมวดวิชาภาษาไทย ได้ดีที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่ .273

2. ความถนัดภาษาอังกฤษ ความถนัดภาษาไทย และความถนัดเชิงกล ร่วมกัน
ทำนายสัมฤทธิ์ผลหมวดวิชาภาษาอังกฤษได้ดีที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ .257

3. ความถนัดทางคณิตศาสตร์, ความถนัดเชิงกล, ความสนใจทางค่านจักรกล,
ความสนใจงานทางด้านคำนวณ และความสนใจงานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ร่วมกันทำนาย
สัมฤทธิ์ผลหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ได้ดีที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ .350

4. ความถนัดภาษาอังกฤษ และความถนัดเชิงกล ร่วมกันทำนายสัมฤทธิ์ผลหมวด
วิชาคณิตศาสตร์ได้ดีที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ .287

อภิปรายผลการวิจัย

1. คะแนนจากแบบสอบถามถนัดร่วมกับคะแนนจากแบบสอบถามสนใจมีความ
สามารถในการทำนายสัมฤทธิ์ผลในแต่ละหมวดวิชาแตกต่างกัน ซึ่งตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

2. เมื่อใช้ภาษาไทยเป็นตัวเกณฑ์ ตัวทำนายที่ร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ภาษาไทยมี
5 ตัว คือ ความถนัดภาษาอังกฤษ ความถนัดภาษาไทย ความถนัดเชิงกล ความสนใจทาง
ค่านจักรกล และความสนใจงานวรรณกรรม สำหรับความถนัดภาษาอังกฤษ ความถนัดภาษา
ไทย และความสนใจงานวรรณกรรมนั้น นับเป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ภาษาไทยที่เหมาะสม
ส่วนความถนัดเชิงกลและความสนใจทางค่านจักรกลไม่น่าที่จะทำนายสัมฤทธิ์ผลภาษาไทยได้

3. เมื่อใช้ภาษาอังกฤษเป็นตัวเกณฑ์ ตัวทำนายที่ร่วมกันทำนายสัมฤทธิ์ผลภาษา
อังกฤษ มี 3 ตัว คือ ความถนัดภาษาอังกฤษ ความถนัดภาษาไทย และความถนัดเชิงกล
ในการทำนายสัมฤทธิ์ผลภาษาอังกฤษก็เช่นเดียวกัน คือความถนัดภาษาอังกฤษ และความถนัด
ภาษาไทยเป็นตัวทำนายที่เหมาะสม ส่วนความถนัดเชิงกลไม่น่าที่จะทำนายสัมฤทธิ์ผลภาษา
อังกฤษได้

4. เมื่อใช้วิทยาศาสตร์เป็นตัวเกณฑ์ ตัวทำนายที่ร่วมกันทำนายสัมฤทธิ์ผลวิทยา-
ศาสตร์ มี 5 ตัว คือ ความถนัดทางคณิตศาสตร์ ความถนัดเชิงกล ความสนใจทางจักรกล
ความสนใจงานคำนวณ และความสนใจงานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ตัวทำนายทั้ง 5
ตัว ดังกล่าว นับว่าเหมาะสมในการทำนายสัมฤทธิ์ผลทางวิทยาศาสตร์

5. เมื่อใช้คณิตศาสตร์เป็นตัวแทน ตัวทำนายที่รวมกันทำนายสัมฤทธิ์ผลคณิตศาสตร์ มี 2 ตัว คือ แบบสอบความถนัดภาษาอังกฤษ แบบสอบความถนัดเชิงกล ซึ่งในการทำนายสัมฤทธิ์ผลคณิตศาสตร์น่าที่จะมีความถนัดคณิตศาสตร์รวมในการทำนายด้วย และแบบสอบความถนัดภาษาอังกฤษไม่น่าที่จะทำนายสัมฤทธิ์ผลคณิตศาสตร์ได้

6. สำหรับแบบสอบบางฉบับ ทั้งความถนัดและความสนใจที่ไม่น่าจะทำนายตัวแทนบางตัวได้ แต่กร่วมทำนายตัวแทนบางตัวได้นั้น ก็น่าที่จะมีองค์ประกอบบางสิ่งบางอย่างที่ร่วมกับตัวแทน ซึ่งตามหลักของ Factor Analysis เราเรียกสิ่งนี้ที่รวมกันว่า general factor ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้หาสิ่งนี้ที่รวมกันดังกล่าวนี้

ข้อเสนอแนะ

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างเฉพาะเขตกรุงเทพมหานคร ถ้ามีผู้สนใจที่จะทำการวิจัยทางด้านนี้ต่อไป ควรจะใช้กลุ่มตัวอย่างที่นอกเหนือจากกรุงเทพมหานคร คือ ขยายออกไปทางส่วนภูมิภาค เพื่อจะได้ทำให้ได้ตัวแทนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ดียิ่งขึ้น มีได้เฉพาะเขตกรุงเทพมหานครแต่เพียงอย่างเดียว

2. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแทนบางหมวดวิชา คือ คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ น่าจะได้มีการศึกษาตัวแทนในหมวดวิชาอื่น ๆ ให้มากยิ่งขึ้น เช่น หมวดศิลปะศึกษา, หมวดพลานามัย เป็นต้น

3. สำหรับแบบสอบความสนใจที่ผู้วิจัยนำมาใช้นั้น มีลักษณะและกิจกรรมบางอย่างที่ไม่สู้จะเหมาะสมกับเด็กนักเรียนไทย เพราะกิจกรรมบางอย่างในบ้านเมืองของเราหาได้เป็นเช่นนั้นไม่ ดังนั้น ทำให้การทำแบบสอบความสนใจคลาดเคลื่อนความจริงไป ถ้าผู้ที่จะทำการวิจัยทางด้านนี้ต่อไป แบบสอบความสนใจที่จะนำไปใช้น่าจะได้มีการดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพของเด็กนักเรียนไทยให้มากยิ่งขึ้น

4. ผู้ที่สนใจจะศึกษาเรื่องนี้ต่อไป ควรจะได้มีการทำ Factor Analysis ศึกษาให้ละเอียดลงไปว่า มีองค์ประกอบอะไรบ้างที่รวมกันระหว่างตัวทำนายและตัวแทน