

สรุปและอภิปรายผล การวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียน เพื่อใช้ประโยชน์ในการแนะแนวในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยพิจารณาถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของแบบสำรวจ โดยการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ความเที่ยง สหสัมพันธ์ ภายในระหว่างด้านต่าง ๆ ของแบบสำรวจ และความตรง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ที่เรียนในโรงเรียนรัฐบาล สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2521 ในเขตการศึกษาที่ 6 โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. กลุ่มทดลอง (Try out) แบบสำรวจ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 225 คน มัธยมศึกษาปีที่ 2 178 คน และมัธยมศึกษาปีที่ 3 225 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หลังจากปรับปรุงแบบสำรวจแล้ว ซึ่งได้โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้น (Multistage Random Sampling) รวมทั้งสิ้น 11 โรงเรียน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 329 คน มัธยมศึกษาปีที่ 2 411 คน และมัธยมศึกษาปีที่ 3 365 คน

การสร้างแบบสำรวจ

สร้างแบบสำรวจโดยอาศัยแนวทางจาก แบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียนของบราวน์และโฮลท์ซแมน ฟอรัมเฮท (Brown and Holtzman :Survey of study Habits and Attitudes Form H.) นำไปทดลองใช้ 3 ครั้ง เพื่อวิเคราะห์ ปรับปรุง คัดเลือกข้อกระทงทำเป็นฟอร์มสุดท้าย

จำนวน 100 ข้อ มีลักษณะดังนี้ คือ กำนนินสัยในการเรียน แยกเป็นคำถามการหักล้างการเลิกเวลา และวิธีการทำงาน กำนนทัศน์คติต่อการเรียน แยกเป็นคำถามการยอมรับในตัวครู และการยอมรับคุณค่าของการศึกษา แต่ละคำถามมี 25 ข้อ การตอบให้เลือกคำตอบใน 5 ลำดับคือคือ บ่อยครั้งที่สุด บ่อยมากปานกลาง บางครั้ง ไม่เคยเลย ใช้เวลาในการตอบ 50 นาที

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบสำรวจไปดำเนินการสอบ และคัดลอกคะแนนหมวดวิชา ภาษาไทย สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2521 ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จ SPSS (Statistical Package for the Social Science) ที่แผนกวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อคำนวณความเที่ยงชนิดความคงที่ภายในควยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค ความตรงตามสภาพ เมื่อใช้เทคนิควิธีการเรียนเป็นเกณฑ์ โดยใช้สูตรเพียร์สัน โพรบคัต โมเมนต์ คำนวณค่าสหสัมพันธ์ระหว่างกันต่าง ๆ ของแบบสำรวจ โดยใช้สูตรเพียร์สัน โพรบคัต โมเมนต์ และใช้คำนวณการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละระดับชั้น ทายการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิด 2×3 โดยแต่ละเขต ไม่เท่ากัน และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบสำรวจ โดยวิธีของคันทแคน

ผลการวิจัย

- ค่าอำนาจจำแนกของข้อความ โดยหาค่าที่ ($t - test$) มีค่าตั้งแต่ 2.0102 ถึง 7.8515 ค่ามัชฌิมฐานคือ 3.4326 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ถึง .01 โดยแยกได้ดังนี้

คำถามการหักล้างการเลิกเวลา มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.3017 ถึง 6.2057

ค่ามัชฌิมฐานคือ 3.5970

ค่าวิธีการทำงานมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.0102 ถึง 7.8515 ค่ามัธยฐานคือ 4.6093

ค่าการยอมรับในศักรมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.0396 ถึง 6.9282 ค่ามัธยฐานคือ 3.0426

ค่าการยอมรับคุณค่าของการศึกษา มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.0586 ถึง 5.8336 ค่ามัธยฐานคือ 3.4175

2. ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสำรวจ แยกตามกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และรวมทุกชั้น ปรากฏผลดังนี้

ค่าการหักเฉียงการเฉลี่ยเวลา สัมประสิทธิ์ความเที่ยงมีค่าเป็น .8176, .8256, .7925 และ .8177 ตามลำดับ
 ค่าวิธีการทำงาน มีค่าเป็น .7904, .7911, .7461 และ .7799 ตามลำดับ
 ค่าการยอมรับในศักร มีค่าเป็น .8384, .8545, .8627 และ .8570 ตามลำดับ
 ค่าการยอมรับคุณค่าของการศึกษา มีค่าเป็น .7473, .7601, .7429 และ .7550 ตามลำดับ

เมื่อรวมแบบสำรวจทั้งหมด สัมประสิทธิ์ความเที่ยงมีค่าเป็น .9226, .9294, .9195 และ .9266 ตามลำดับ

3. ความตรงตามสภาพของแบบสำรวจ เมื่อใช้คะแนนหมวดวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และระดับคะแนนเฉลี่ย ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2521 เป็นเกณฑ์ ปรากฏผลดังนี้

ค่าการหักเฉียงการเฉลี่ยเวลา ความตรงตามสภาพมีค่าเป็น .2288, .1650, .1640, .2106, .1954 และ .2467 ตามลำดับ
 ค่าวิธีการทำงาน มีค่าเป็น .2746, .2488, .2656, .2661, .2730 และ .3174 ตามลำดับ

• ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวครู มีค่าเป็น .0791, .0566, .1106, .0951 และ .0747 ตามลำดับ

• ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่าทางการศึกษา มีค่าเป็น .2838, .2004, .2240, .2681, .2543 และ .2941 ตามลำดับ

เมื่อรวมแบบสำรวจทั้งหมด ความตรงตามสภาพมีค่าเป็น .2534, .1957, .1886, .2524, .2404 และ .2722 ตามลำดับ

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน ระหว่างค่าทั้งสองของแบบสำรวจ ปรากฏว่ามีค่า ตั้งแต่ .4026 ถึง .7601 ค่ามัธยฐานคือ .5932 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่าการหลีกเลี่ยงการเลิกเวลากับค่าวิธีการทำงาน มีค่าเป็น .7601 ระหว่างค่าการยอมรับในตัวครู กับค่าการยอมรับคุณค่าทางการศึกษา มีค่าเป็น .5679

5. ผลการวิเคราะห์คะแนนของแบบสำรวจแต่ละด้าน ปรากฏได้ ดังนี้

ค่าการหลีกเลี่ยงการเลิกเวลา ค่าเฉลี่ยของคะแนนแยกตามกลุ่มนักเรียนชาย หญิง และรวมชายหญิงในแต่ละระดับชั้น ปรากฏว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเป็น 82.57, 86.6 และ 84.68 ตามลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเป็น 81.96, 80.46 และ 81.18 ตามลำดับ และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเป็น 78.12, 80.42 และ 79.33 ตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง ปรากฏว่าระดับชั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ส่วนเพศไม่มีนัยสำคัญ และปฏิกริยาร่วมระหว่างชั้นกับเพศ มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ โดยวิธีของคันทแดน พบว่า ค่าเฉลี่ยของชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ หญิงมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยของหญิงมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของชายมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชายมัธยมศึกษาปีที่ 2 หญิงมัธยมศึกษาปีที่ 2 หญิงมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชายมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนนอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ค่าวิธีการทำงาน ค่าเฉลี่ยของคะแนนแยกตามกลุ่มนักเรียนชาย หญิง และรวม ชาย หญิง ในแต่ละระดับชั้น ปรากฏว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเป็น 86.48, 90.28 และ 88.47 ตามลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเป็น 87.83, 86.4 และ 87.08 ตามลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเป็น 83.53, 86.57 และ 85.13 ตามลำดับ และรวมทุกระดับชั้นมีค่า เป็น 86.85 เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ 2 ทาง ปรากฏว่า ระดับชั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เพศมีความแตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และปฏิกริยารวมระหว่างชั้นกับเพศมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ โดยวิธีของคันทแน พบว่า ค่าเฉลี่ยของชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างจาก ค่าเฉลี่ยของชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ย ของหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของหญิงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 และชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนนอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ค่านิสัยในการเรียน ค่าเฉลี่ยของคะแนนแยกตามกลุ่มนักเรียนชาย หญิง และ รวม ชายหญิงในแต่ละระดับชั้น ปรากฏว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเป็น 169.05, 176.88 และ 137.15 ตามลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเป็น 169.79, 166.87 และ 168.27 ตามลำดับ ชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 3 มีค่าเป็น 167.65, 167.0 และ 164.47 ตามลำดับ และรวมทุกระดับชั้นมีค่าเป็น 168.46 เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง ปรากฏ ว่า ระดับชั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ส่วนเพศมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และปฏิกริยา รวมระหว่างชั้นกับเพศมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ โดยวิธีของคันทแน พบว่า ค่าเฉลี่ยของชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญและค่าเฉลี่ยของหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 ชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

คำนวณการยอมรับในหัวข้อ ค่าเฉลี่ยของคะแนนแยกตามกลุ่มนักเรียนชาย หญิง และรวม
 ชาย หญิงในแต่ละระดับชั้น ปรากฏว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเป็น 88.61, 92.33 และ 90.55
 ตามลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเป็น 88.03, 84.6 และ 86.23 ตามลำดับ ชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 3 มีค่าเป็น 84.47, 84.36 และ 84.41 ตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของ
 ค่าเฉลี่ย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง ปรากฏว่า ระดับชั้นมีความแตกต่างกันอย่าง
 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ส่วนเพศไม่มีนัยสำคัญ และปฏิกริยาร่วมระหว่างชั้นกับเพศมีนัยสำคัญที่ระดับ
 .01 และใ้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละคู่โดยวิธีของกันแดน พบว่า ค่าเฉลี่ยของหญิงในชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 1 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของหญิงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชายมัธยมศึกษาปีที่ 3 หญิงมัธยมศึกษาปีที่ 2
 และชายมัธยมศึกษาปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

คำนวณการยอมรับคุณค่าของการศึกษา ค่าเฉลี่ยของคะแนนแยกตามกลุ่มนักเรียนชาย หญิง
 และรวมชายหญิงในแต่ละระดับชั้น ปรากฏว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเป็น 96.18, 98.30 และ
 97.29 ตามลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเป็น 95.41, 95.46 และ 95.44 ตามลำดับ ชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเป็น 92.08, 94.38 และ 93.29 ตามลำดับ และรวมทุกระดับชั้นมีค่าเป็น
 95.28 เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ
 2 ทาง ปรากฏว่า ระดับชั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเพศมีความแตกต่าง
 กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และใ้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ โดยวิธีของกันแดน พบว่า
 ค่าเฉลี่ยของชายมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของชายมัธยมศึกษาปีที่ 2 หญิงมัธยมศึกษา
 ปีที่ 2 ชายมัธยมศึกษาปีที่ 1 และหญิงมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยของ
 หญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของชายมัธยมศึกษาปีที่ 3 หญิงมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชาย
 มัธยมศึกษาปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนนอกนั้นไม่แตกต่างกัน

คำนวณทัศนคติต่อการเรียน ค่าเฉลี่ยของคะแนนแยกตามกลุ่มนักเรียนชาย หญิง และรวม
 ชายหญิงในแต่ละระดับชั้น ปรากฏว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเป็น 184.79, 190.64 และ 187.85
 ตามลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเป็น 183.44, 180.06 และ 181.67 ตามลำดับ ชั้นมัธม
 ศึกษปีที่ 3 มีค่าเป็น 176.56, 178.74 และ 177.7 ตามลำดับ และรวมทุกระดับชั้นมีค่าเป็น 182.20

เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง ปรากฏว่า ระดับชั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ส่วนเพศไม่มีนัยสำคัญ และ ปฏิกริยาร่วมระหว่างชั้นกับเพศมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละคู่โดยวิธีของ ดันแคน พบว่า ค่าเฉลี่ยของชายมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของชายมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชายมัธยมศึกษาปีที่ 1 และหญิงมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยของหญิง ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของชายมัธยมศึกษาปีที่ 3 หญิงมัธยมศึกษาปีที่ 3 หญิงมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชายมัธยมศึกษาปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนนอกนั้นไม่แตกต่างกัน

เมื่อสรุปแบบสำรวจทั้งหมด ค่าเฉลี่ยของคะแนนแยกตามกลุ่มนักเรียนชายหญิง และ รวมชายหญิงในแต่ละระดับชั้น ปรากฏว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเป็น 353.85, 367.53 และ 361.0 ตามลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเป็น 353.23, 346.94 และ 349.94 ตามลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเป็น 338.21, 345.75 และ 342.18 ตามลำดับ และรวมทุกระดับชั้น มีค่าเป็น 350.67 เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง ปรากฏว่าระดับชั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ส่วน เพศไม่มีนัยสำคัญ และปฏิกริยาร่วมระหว่างชั้นกับเพศมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเปรียบเทียบค่า เฉลี่ยแต่ละคู่โดยวิธีของ ดันแคน พบว่า ค่าเฉลี่ยของชายในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างจากค่าเฉลี่ย ของชายมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชายมัธยมศึกษาปีที่ 1 และหญิงมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ และค่าเฉลี่ยของหญิงมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของชายมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชายมัธยมศึกษาปีที่ 2 หญิงมัธยมศึกษาปีที่ 2 หญิงมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชายมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีนัย สำคัญ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. แบบสำรวจที่สร้างขึ้น สร้างตามวิธีของ ลีเคอร์ท ซึ่งถือได้ว่า ให้ความเชื่อถือ

ไต่สูงทั้งง่ายและสะดวกต่อการสร้างอย่างยิ่ง¹ จำนวนขอความในแต่ละด้านของแบบสำรวจ มีค่าเฉลี่ย 25 ข้อ ก็สอดคล้องกับความเห็นของ แครมเมอร์² ที่กล่าวว่า จำนวนขอความในมาตราทัศนคติ ความวิ³ของลัทธิโคธอร์ท มีประมาณ 20-25 ข้อ ก็เป็นการเพียงพอแล้ว

2. อำนาจจำแนกของขอคำถามในแบบสำรวจมีค่าตั้งแต่ 2.0102 ถึง 7.8515 ค่ามัชฌิมฐานคือ 3.4326 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ถึง .01 แสดงว่าขอคำถามแต่ละข้อในแบบสำรวจสามารถจำแนกบุคคล ได้เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีนิสัยและทัศนคติในการเรียนที่ดี กับกลุ่มที่มีนิสัยและทัศนคติในการเรียนที่ไม่ดีไต่อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอนาสตาซี³ กล่าวว่า ขอสอบใดที่ขอความแต่ละข้อสามารถจำแนกคะแนนของบุคคล ได้เป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ อย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าขอสอบฉบับนั้น มีความคงที่ภายใน (Internal Consistency) และมีความตรงในการจำแนกบุคคล ได้ (Discriminant Validity)

3. ความเที่ยงของแบบสำรวจมีค่าตั้งแต่ .75 ถึง .85 รวมทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .92 ซึ่งมีค่าค่อนข้างสูง สำหรับแบบสอบทางค่านิยมใช้สติปัญญา (Noncognitive Test) เมเรนส์ และเลมันน์⁴ ไต่ความเห็นว่า ความเที่ยงของแบบสอบทางค่านิยมใช้สติปัญญา มีแนวโน้มว่าจะมีค่า

¹G. Murphy and Rensis Likert, Public Opinion and the Individual (New York : Harper & Row Inc., 1938), pp. 42 - 43.

²Stanley H. Cramer and Others, Research and the School Counselor (Boston : Houghton Mifflin Company, 1970), p.137.

³Anne Anatasi, Psychological Testing, 3d ed. (New York : Macmillan Publishing Co., Inc., 1968), pp.117 - 118.

⁴Mehrens and Lemann, Measurement and Evaluation in Education and Psychology , p. 541.

ถ้าหาแบบสอบทางคานสปีดที่มีความยาวเท่า ๆ กัน สำหรับในทางปฏิบัติ กิลฟอร์ด¹ กล่าวว่า ทั่วไปว่า แบบสอบที่มีคุณภาพที่ดี ควรจะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงอยู่ในช่วง .70 ถึง .98 เทวิส² มีความคิดเห็นสอดคล้องกับกิลฟอร์ด และยังได้เสนอแนะว่า ในการวัดลักษณะของแต่ละบุคคลนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงควรจะมีค่าตั้งแต่ 0.75 ขึ้นไป ดังนั้นตามเกณฑ์ที่ได้กล่าวมาแล้ว นี้ว่า แบบสำรวจที่สร้างขึ้น มีความเที่ยงที่เหมาะสมเพียงพอที่จะนำไปใช้วัดลักษณะของบุคคลได้ คือจะให้ผลคงที่แน่นอนไม่แปรเปลี่ยนไป ไม่ว่าจะใช้วัดเมื่อใด ก็ได้ผลเช่นเดิมเสมอ

4. ความตรงตามสภาพของแบบสำรวจสำหรับตอนที่เกี่ยวกับนิสัยในการเรียน มีค่าอยู่ในระหว่าง .2184 ถึง .2986 ซึ่งมีนัยสำคัญทุกค่า แสดงว่าแบบสำรวจที่สร้างขึ้นในตอนที่เกี่ยวกับนิสัยในการเรียนสามารถวัดนิสัยในการเรียนได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันของนักเรียน สำหรับตอนที่เกี่ยวกับทัศนคติต่อการเรียน ความตรงมีค่าอยู่ในระหว่าง .1162 ถึง .2056 ซึ่งมีนัยสำคัญทุกค่าเช่นกัน แต่เมื่อพิจารณาขอยกลงไปที่ค่านการยอมรับในตัวครูกับการยอมรับคุณค่าของการศึกษา พบว่า ค่านการยอมรับในตัวครู ค่าความตรงที่ใดบางค่าไม่มีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่เราสุ่มอ้างอิงถึงขอบเขตของคุณลักษณะของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกต่อครูจากกาที่นักเรียนตอบสนองในแบบสำรวจ ดังนั้น ถ้าผู้ตอบเสแสร้ง (faking) ตอบไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของบุคคลนั้น ทำให้ความตรงมีค่าต่ำได้ อีกประการหนึ่งคือ ยังขาดข้อมูลที่ใช้เป็นเกณฑ์ที่เหมาะสม กล่าวคือ ผู้วิจัยใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหมวดวิชาต่าง ๆ เป็นเกณฑ์ในการตัดสินความตรง ซึ่งจะเห็นได้ว่า ข้อคำถามจากแบบสำรวจค่านการยอมรับในตัวครู และเกณฑ์ที่ใช้คือ

¹Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education, pp. 91 - 92.

²Frederick B. Davis, Educational Measurements and their Interpretation (California: Wadsworth Publishing, Inc., 1964) , p. 24.

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัดในสิ่งที่สอดคล้องกันน้อยมากทำให้ค่าความตรงต่ำ ดังที่ โน้ และ
 สแตนเลย์¹ กล่าวว่าในการแปลผลสัมประสิทธิ์ความตรงของแบบสอบถามพิจารณาถึงสถานการณ์ในการ
 หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายกับเกณฑ์ด้วย ถ้าตัวทำนายและเกณฑ์วัดในสิ่งที่สอดคล้องกันน้อย
 ค่าความตรงจะต่ำ ดังนั้นผู้วิจัยคิดว่า เกณฑ์ที่ใช้ยังไม่เหมาะสมควรมีการเลือกใช้เกณฑ์ที่มีความ
คล้ายคลึงกับการตอบแบบสำรวจด้วย

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของแบบสำรวจคนข้างสูง และมีค่าเป็น
 บวกทุก ๆ ค่า แสดงว่า แบบสำรวจนี้มีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous) ซึ่งคะแนนรวม
 จากทั้งสี่ด้านของแบบสำรวจถือว่า สามารถนำไปใช้วัดคุณลักษณะ (trait) หนึ่งได้ ซึ่งก็คือนิสัย
 และทัศนคติในการเรียน

ขอเสนอแนะ

1. ควรใช้แบบสอบถามมาตรฐานสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน มาวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ไปพร้อม ๆ กับการใช้แบบสำรวจที่สร้างขึ้น เพื่อจะได้เกณฑ์มาตรฐานในการหาความตรง
2. เลือกใช้เกณฑ์ที่นอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาเป็นเกณฑ์ในการหาความ
 ตรงบางเช่น การวัดพฤติกรรมทางการเรียนโดยตรง โดยให้ครูผู้สอนหรือเพื่อนักเรียนประมาณค่า
 (rating) ผู้ตอบแบบสำรวจ หรือให้ผู้ตอบประมาณค่าตนเอง
3. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรควบคุมระดับสติปัญญาของผู้ตอบให้เท่ากัน เพื่อจะได้
 เปรียบเทียบนิสัยและทัศนคติในการเรียนของผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันได้ โดยไม่มี
 อิทธิพลของเขาวงกตปัญญาเข้ามาเกี่ยวข้อง

¹Victor H. Noll and Dale P. Scannell, Introduction to Educational Measurement, 3d ed. (Boston : Houghton Mifflin Company, 1972), pp. 141 - 142.

4. ควรสร้างปณิธานขึ้น เพื่อใช้ควบคุมไปกับแบบสำรวจฉบับนี้ และในการนำแบบสำรวจไปใช้ในการแนะแนว การใช้ปณิธานที่สร้างขึ้นในเวลาที่ได้รู้ เคียงกับการสอบมากที่สุด ทั้งนี้ เพราะสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อทัศนคตินั้นเปลี่ยนแปลงได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย