

## บทที่ ๒

### รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แบบทดสอบที่ใช้วัดผลทางการศึกษา หรือที่เรียกว่าแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล (Achievement test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งจะวัดความสำเร็จในด้านวิชาการต่าง ๆ เป็นส่วนใหญ่ เพื่อวัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพของสมอังก้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับจากประสบการณ์ทั้งหมด ทั้งจากทางโรงเรียนและที่บ้าน ยกเว้นการวัดทางร่างกาย ทางอารมณ์ และทางสังคม

จากการทดสอบด้วยแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล ๒ ชุด เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบทั้ง ๒ ชุดนี้ ก็จะได้ทราบว่า แบบทดสอบ ๒ ชุดนี้ มีความสัมพันธ์กับขนาดใด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้มีประโยชน์ในการที่จะนำไปพยากรณ์ความสำเร็จทางการศึกษาในระดับต่าง ๆ ได้

การพยากรณ์ความสำเร็จในการเรียนในระดับต่าง ๆ โดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้ มีผู้สนใจศึกษามาก ทั้งในและนอกประเทศ ในต่างประเทศนิยมหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบทางจิตวิทยา (Psychological test) กับคะแนนจากการทดสอบสัมฤทธิ์ผล (Achievement test) เพื่อหาตัวประกอบต่าง ๆ ที่จะใช้ทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในระดับต่าง ๆ ในประเทศไทยยังไม่มีแบบทดสอบมาตรฐานโดยเฉพาะ การวิจัยส่วนใหญ่จึงใช้คะแนนการทดสอบของทางโรงเรียนมาวิเคราะห์ เพราะถือว่าการสอบของทางโรงเรียน เป็นวิธีการวัดที่น่าเชื่อถือได้ดีกว่าวิธีอื่น ฉะนั้นคะแนนจากการทดสอบทางโรงเรียนเป็นข้อมูลประกอบการวิจัยที่จะศึกษาถึงการทำนายผลการเรียนในมหาวิทยาลัยได้

รายงานการวิจัยภายในประเทศ

พ.ศ. ๒๕๐๑ ดร.ประสม สติปิตานนท์<sup>๑</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในการสอบคัดเลือก ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับผลการสอบไล่ ในชั้นปีที่ ๑ ของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ สรุปผลได้ว่า นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ ผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยมาโดยได้คะแนนรวม ตั้งแต่ ๖๕ % ขึ้นไป จะเป็นผู้ที่สอบตกน้อยที่สุดในชั้นปีที่ ๑

พ.ศ. ๒๕๐๖ ดร.สุรางค์ โคว์ตระกูล<sup>๒</sup> ได้ทำการทดลองโดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของ King และ Compell กับนิสิตที่เข้าเรียนในคณะครุศาสตร์ทั้งหลักสูตร ๔ ปี และปริญญา ๒ ปี ผลการทดลองพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทดสอบภาษาอังกฤษกับคะแนนสอบไล่วิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ ๑ มีค่าสูงพอใช้ ( $r = .๕๑$ ) ขณะเดียวกัน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกวิชาภาษาอังกฤษกับคะแนนสอบไล่วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ ๑ ก็มีค่าสูงใกล้เคียงกัน ( $r = .๔๘$ ) ฉะนั้น อาจจะใช้แบบทดสอบภาษาอังกฤษนี้แทนข้อสอบคัดเลือกวิชาภาษาอังกฤษเดิมได้ โดยนำมาปรับปรุงอีกให้เหมาะสม

---

<sup>๑</sup> ดร.ประสม สติปิตานนท์ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในการสอบคัดเลือกของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับผลการสอบไล่ชั้นปีที่ ๑ ของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๐๑ รายงานการวิจัยยังไม่ได้พิมพ์เผยแพร่

<sup>๒</sup> ดร.สุรางค์ โคว์ตระกูล รายงานผลการทดลองใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่าน (English Reading test) Bulletin, Department of Educational Research, Faculty of Education, Chulalongkorn University No.1:21-25, February, 1959.

พ.ศ. ๒๕๐๔ ภิญโญ สาทร <sup>๓</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องความสำเร็จในการศึกษา  
ชั้นมหาวิทยาลัย เปรียบเทียบกับการศึกษาชั้นเตรียมอุดมศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี  
ที่ออกจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๘๕ - ๒๕๐๓ ผลการวิจัย ปรากฏว่า  
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมชั้นเตรียมอุดมศึกษากับคะแนนเฉลี่ยทุกวิชา  
ทุกปีการศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง และผู้ที่สอบคัดเลือก  
เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยได้ คือ ผู้ที่มีคะแนนรวมในการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ตั้งแต่  
๕๐ ถึง ๕๐ ๕ ฉะนั้น จึงอาจใช้คะแนนรวมผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ คัดเลือก  
นักเรียนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้

พ.ศ. ๒๕๐๖ ประคัม ทองใบ <sup>๔</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่าง  
คะแนนสอบคัดเลือกกับคะแนนสอบไล่ปลายปีเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๐๕ ของ  
นักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นปีที่ ๑ ในจังหวัดพระนคร และธนบุรี  
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน ๑,๐๓๗ คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์  
สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกกับคะแนนสอบไล่ เฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

---

<sup>๓</sup> ภิญโญ สาทร รายงานการวิจัย CUEE 1961 แผนกวิชาวิจัยการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๔, ๒๕๖ หน้า

<sup>๔</sup> ประคัม ทองใบ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกกับคะแนนสอบไล่  
ปลายปีเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๐๕ ของนักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตร  
วิชาการศึกษา ชั้นปีที่ ๑ ในจังหวัดพระนคร ธนบุรี วิทยานิพนธ์ ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๖, ๔๐ หน้า

ฝึกหัดครู วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วิทยาลัยครูสวนสุนันทา วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ  
โรงเรียนฝึกหัดครูชนบุรี โรงเรียนฝึกหัดครูเพชรบุรีวิทยาลัยสงครณ อยู่ในระดับปานกลาง  
ส่วนคะแนนสอบคัดเลือกกับคะแนนสอบไล่เฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนฝึกหัดครู  
พระนคร ไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า  $r = -.๓๖$ ) และไม่มีความสำคัญ)

พ.ศ. ๒๕๐๗ ศรีนิล สิรินิลนทร์<sup>๕</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่าง  
คะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา และคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดม  
ศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔,  
๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้มี ๑,๗๗๕ คน ผลการวิจัย ปรากฏว่า ค่า  
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กับคะแนน  
สอบไล่ประโยคเตรียมอุดม เฉพาะวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนเตรียมอุดมแผนกวิทยาศาสตร์  
ทั้ง ๓ รุ่น อยู่ในระดับปานกลาง

ในปีเดียวกันนี้ ศรีวัศ สัตมาพันธ์<sup>๖</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่าง

<sup>๕</sup> ศรีนิล สิรินิลนทร์ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียน  
เตรียมอุดมศึกษา และคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชาภาษาอังกฤษ  
ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓,  
๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ  
มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๗ ๒๘ หน้า

<sup>๖</sup> ศรีวัศ สัตมาพันธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียน  
เตรียมอุดมศึกษา และคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชาวิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนเตรียมอุดม แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ -  
๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา ๒๕๐๗ ๓๐ หน้า

คะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา และคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษาแผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ การวิจัยนี้ใช้ประชากร ๑,๒๒๗ คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกกับคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดม เฉพาะหมวดวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ทั้ง ๓ รุ่น อยู่ในระดับปานกลาง ( $r = .๑๘, .๓๘, .๒๘$ )

และในปีเดียวกันนี้ อรุณ เอกไชย<sup>๙</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาและคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดม เฉพาะหมวดวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ การวิจัยนี้ใช้ประชากรจำนวน ๑,๓๓๘ คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกกับคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดม เฉพาะหมวดคณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ เฉพาะรุ่น ๒๕๐๓ อยู่ในระดับปานกลาง ( $r = .๑๖$ ) ส่วนอีก ๒ รุ่น นั้น มีค่า อยู่ในระดับต่ำ ( $r = .๑๘, .๒๕$ )

---

<sup>๙</sup> อรุณ เอกไชย ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาและคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษาแผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๗, ๒๕ หน้า

พ.ศ. ๒๕๐๘ **ประทวน สิทธิสมวงศ์** <sup>๔</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษากับคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ของนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา (เฉพาะหมวดคณิตศาสตร์และหมวดวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๐๗) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน ๔๐๐ คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ปลายปีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ เฉพาะหมวดคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาอยู่ในระดับต่ำ

ในปีเดียวกันนี้ **วิรัช บุญสมบัติ** <sup>๕</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าเรียนและคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ของนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๐๘ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน ๒๕๕ คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนรวมระหว่างคะแนน

---

<sup>๔</sup> **ประทวน สิทธิสมวงศ์** ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษากับคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ของนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา (เฉพาะหมวดวิทยาศาสตร์และหมวดคณิตศาสตร์) ปีการศึกษา ๒๕๐๗ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๘, ๒๐ หน้า

<sup>๕</sup> **วิรัช บุญสมบัติ** ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าเรียนและคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ของนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๐๘ วิทยานิพนธ์ ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๘, ๓๒ หน้า

สอบคัดเลือกเข้าเรียนและคะแนนสอบได้ปลายปีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ของนักเรียนเตรียม  
อุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับสูงมีค่าถึง .๘๖ ซึ่งให้พบากรณได้ประมาณ ๘๖ %

และในปีเดียวกันนี้ ไททอร์บ บูดุบะเวส<sup>๑๐</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์  
ระหว่างคะแนนสอบไล่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกศิลปะปีการศึกษา ๒๕๐๖  
และผลการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ คณะอักษรศาสตร์ เฉพาะหมวดภาษาไทย  
ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็น นิสิตคณะอักษรศาสตร์ จำนวน  
๑๓๔ คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยม  
ศึกษาปีที่ ๕ กับคะแนนสอบคัดเลือก คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ กับผลการเรียน  
ปีที่ ๑ คะแนนสอบคัดเลือกกับผลการเรียนปีที่ ๑ ในวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และ  
สังคมศึกษา ของนิสิตคณะอักษรศาสตร์ อยู่ในระดับปานกลาง ( ค่า r อยู่ระหว่าง .๓๖  
ถึง .๗๑) นอกจากนี้พบว่า คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกศิลปะและคะแนน  
สอบคัดเลือก เพื่อเข้าศึกษาในคณะอักษรศาสตร์ มีประสิทธิภาพในการทำนายผลการเรียน  
ปีที่ ๑ ของคณะอักษรศาสตร์ ได้พอ ๆ กัน ฉะนั้น จึงอาจใช้ผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ ๕ คัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาในคณะอักษรศาสตร์ได้

---

<sup>๑๐</sup> ไททอร์บ บูดุบะเวส ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกศิลปะปีการศึกษา ๒๕๐๖ และผลการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ ๑ และ  
ปีที่ ๒ คณะอักษรศาสตร์ เฉพาะหมวดภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา  
วิทยานิพนธ์ปริญญานหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๐,  
๑๐๓ หน้า



พ.ศ. ๒๕๑๐ สำนักงานวางแผน กระทรวงศึกษาธิการ <sup>๑๑</sup> ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔ ผลการวิจัยมีดังนี้จากการเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เฉพาะปี ๒๕๐๓ ปรากฏว่า ส่วนมากผู้ที่สอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ได้คะแนนดี มักจะสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยได้คะแนนดีด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ กับคะแนนสอบคัดเลือกในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับสูง (ค่า r ประมาณ .๕๐ ถึง .๘๕) ฉะนั้น ในการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจึงอาจจะใช้คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ เพื่อคัดเลือกนักเรียนที่มีคะแนนการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ สูงส่วนหนึ่งเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยได้ โดยมีการทดสอบความถนัดเฉพาะสาขาวิชาประกอบด้วย ส่วนพวกที่ได้คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ค่า ต้องมีการสอบวัดมาตรฐานความรู้ใหม่

รายงานการวิจัยจากต่างประเทศ

ค.ศ. ๑๙๕๐ ฟอกซ์ <sup>๑๒</sup> ได้ทำการวิเคราะห์วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำนาย

<sup>๑๑</sup> สำนักงานวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ รายงานการวิจัยสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในชั้นอุดมศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔ สำนักงานวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ๒๕๐๐ (รายงานการวิจัยนี้ยังไม่ได้พิมพ์เผยแพร่)

<sup>๑๒</sup> William H. Fox "An Analysis of Different Methods used in the Prediction of General University Achievement" Thesis Abstract Series, 1950 - 1952, Indiana University, School of Education, Vol. 27, No. 4:28 - 31 July, 1950.



สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในสาขาวิชาการศึกษา ณ มหาวิทยาลัยอินเดียนา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิต ในปี ค.ศ. ๑๙๕๖ จำนวน ๒,๐๐๐ คน จำนวนนิสิตในภาคแรกมี ๑,๒๑๕ คน ภาคที่สอง ๕๗๗ คน ภาคที่สาม ๕๖๖ คน สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนนั้นวัดจากหน่วยกิตที่ได้ในภาคที่สาม คำนวณโดยสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนมี ๑๓ ตัว ดังนี้

๑. อันดับของคะแนนในโรงเรียนมัธยม
๒. คะแนนจากการทดสอบทางจิตวิทยา
๓. คะแนนจากการทดสอบภาษาอังกฤษ
๔. หน่วยกิตที่ได้ในภาคที่หนึ่ง
๕. หน่วยกิตที่ได้ในภาคที่สอง
๖. หน่วยกิตเฉลี่ยระหว่างภาคที่หนึ่ง กับภาคที่สอง
๗. อัตราส่วนระหว่างอันดับของคะแนนในโรงเรียนมัธยมกับคะแนนทดสอบทางจิตวิทยา
๘. อัตราส่วนระหว่างหน่วยกิตที่ได้ในภาคที่หนึ่ง กับคะแนนทดสอบทางจิตวิทยา
๙. คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน โดยการประมาณค่าของครูใหญ่
๑๐. คะแนนวินัยในการศึกษา โดยการประมาณค่าของครูใหญ่
๑๑. คะแนนวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยการประมาณค่าของครูใหญ่
๑๒. คะแนนวัดความรับผิดชอบตนเอง โดยการประมาณค่าของครูใหญ่
๑๓. คะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน, คะแนนวินัยในการศึกษา, คะแนนวัดความคิดสร้างสรรค์, คะแนนวัดความรับผิดชอบตนเอง ซึ่งได้จากการประมาณค่าของครูใหญ่

คะแนนที่ได้ทั้งหมดนี้นำมาวิเคราะห์ผล ๓ วิธีถาวร คือ

วิธีการที่ ๑ หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ ระหว่างคะแนนวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน กับคะแนนของตัวทำนายต่าง ๆ สอดคล้องการถดถอยแบบพหุคูณที่ใช้ในการทำนายค่า

วิธีการที่ ๒ คำนวณหาค่าโอกาสของความสำเร็จ แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก (ตัวทำนายทุกตัว มีน้ำหนักเท่ากัน)

วิธีการที่ ๓ คำนวณหาค่าโอกาสของความสำเร็จ แบบถ่วงน้ำหนัก (ตัวทำนายแต่ละตัว มีน้ำหนักไม่เท่ากัน)

จุดประสงค์ของการวิเคราะห์นี้เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาทั้งสามภาคการศึกษา ปรากฏผลการวิเคราะห์ครั้งนี้ ตัวทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาร่วมในภาคแรกของการศึกษาได้ดีที่สุด คือ อันดับคะแนนในโรงเรียนมัธยม คะแนนทดสอบทางจิตวิทยา คะแนนทดสอบภาษาอังกฤษ และคะแนนวัดความรับผิดชอบเอง จากการประมาณค่าของครูใหญ่ ตัวทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาร่วมเหล่านี้ จะแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในภาคต่อไปด้วย นอกจากนี้ ยังปรากฏว่า การคำนวณหาโอกาสของความสำเร็จ ไม่ว่าจะเป็นแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก (วิธีการที่ ๒) หรือ แบบถ่วงน้ำหนัก (วิธีการที่ ๓) ประสิทธิภาพของการทำนายความสำเร็จของการเรียนในภาคที่สาม มีค่าเท่ากัน

ค.ศ. ๑๙๕๖ โรเบอร์ <sup>๑๓</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องการคัดเลือกและการให้ตัวประกอบต่าง ๆ ในการทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในภาคแรกของนิสิตแผนกบัญชี

---

<sup>๑๓</sup> John Everett Royer "Selection and Use of Certain Factors Significant in Predicting Achievement of Students in First-Semester Accounting at the University of Miami, 1950 - 1953" Thesis Abstract Series, Studies in Education 1955, School of Education, Indiana University No. 7:265 - 270, 1956.

มหาวิทยาลัยไมอามี ปี ค.ศ. ๑๙๕๐ - ๑๙๕๓ การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความคะแนนของ  
 นิสิตแผนกบัญชี จำนวน ๑,๒๓๔ คน จากปี ค.ศ. ๑๙๕๐ - ๑๙๕๑ ผลการวิจัยปรากฏว่า  
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผล วิชาบัญชีในภาคแรก กับตัวประกอบต่าง ๆ ที่  
 ใช้ทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน เช่น คะแนนทดสอบภาษาอังกฤษ คะแนนทดสอบคณิตศาสตร์  
 อยู่ในระดับปานกลาง ตัวทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่ดีที่สุด คือ ลำดับคะแนนใน  
 การเรียนชั้นมัธยม ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน  
 วิชาบัญชีในภาคแรก กับตัวแปร ๕ ชนิด คือ คะแนนจากแบบทดสอบคณิตศาสตร์ คะแนน  
 ทดสอบภาษาอังกฤษ คะแนนจากการทดสอบบุคลิกลักษณะประจำตัว (Personal factor)  
 คะแนนจากการทดสอบบุคลิกลักษณะส่วนรวมโดยทั่วไป (Personality trait)  
 และคะแนนจากแบบทดสอบ American Council on Education Quantitative  
 อยู่ในระดับปานกลาง ( $r = .๘๒$ ) ซึ่งเป็นค่าที่สูงที่สุด แสดงว่า การทำนายสัมฤทธิ์ผล  
 ทางการเรียนวิชาบัญชีในภาคแรกนั้น คงใช้ตัวทำนายหลาย ๆ ชนิด ร่วมกับ

ในปีเดียวกันนี้ แอนเดอร์สัน<sup>๑๔</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้อธิบายข้อคัดเลือก

---

<sup>๑๔</sup> Rodney Ebon Anderson "The Use of Entrance tests in the Differential Prediction of Freshmen College Achievement, and the Effect of an Item analysis on the Efficiency of the Predictive Batteries" Thesis Abstract series, Studies in Education 1956, School of Education, Indiana University No. 8 : 5 - 9, 1957

ทำนบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนิสิตปีที่ ๑ การวิเคราะห์ข้อทดสอบ ประสิทธิภาพในการทำนบของข้อสอบ ของแผนกวิชาการศึกษา ณ มหาวิทยาลัยอินเดียนา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยจัดเป็น ๖ กลุ่ม แยกตามวิชาที่เลือกเรียน คือ กลุ่มชีววิทยาและธรณีวิทยา จำนวน ๓๙ คน กลุ่มฟิสิกส์ และคณิตศาสตร์ จำนวน ๒๓ คน กลุ่มศิลปะและมนุษยวิทยา จำนวน ๑๖๕ คน กลุ่มการศึกษาจำนวน ๔๔ คน กลุ่มพลศึกษาจำนวน ๗๐ คน และกลุ่มอาชีวศึกษาจำนวน ๓๐๔ คน เกณฑ์ตัดสินสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในภาคแรกคือ อันดัมเจสส์ของนิสิตปีที่ ๑ การวิจัยปรากฏผลดังนี้

๑. ตัวทำนบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่ดีที่สุดของกลุ่มชีววิทยา และธรณีวิทยา คือ คะแนนจากการทดสอบความหมายของคำ (มีค่า  $r = .5๓$ )

๒. ตัวทำนบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่ดีที่สุดของกลุ่มฟิสิกส์ และคณิตศาสตร์ คือ คะแนนจากการทดสอบคณิตศาสตร์ (มีค่า  $r = .๔๘$ )

๓. ตัวทำนบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่ดีที่สุดของกลุ่มศิลปะและมนุษยวิทยา และกลุ่มการศึกษา คือ คะแนนจากการทดสอบการใช้ไวยากรณ์ ( $r = .5๑, .๕๔$ )

๔. ตัวทำนบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่ดีที่สุดของกลุ่มพลศึกษา คือคะแนนทดสอบภาษาอังกฤษ ( $r = .๖๕$ )

๕. ตัวทำนบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่ดีที่สุดของกลุ่มอาชีวศึกษา คือ คะแนนจากการทดสอบการสะกดคำ (ค่า  $r = .๖๓$ )

ค.ศ. ๑๙๕๕ เอ็ดมินสตัน <sup>๑๕</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องการทำนบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

---

<sup>๑๕</sup> Edminston R.W. "Predicting Achievement" Journal of Educational Research, Vol. 52, No. 5:177 - 180, Jan., 1959.

เพื่อหาตัวประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการให้คะแนนในโรงเรียนมัธยม เพื่อทำนายความสำเร็จทางการเรียน และเพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย การวิจัยปรากฏผลดังนี้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากโรงเรียนมัธยม (คะแนนโรงเรียนมัธยม คือ คะแนนเฉลี่ยทางโรงเรียนเป็นเวลา ๑๕ ปี ก่อนจะเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย) กับคะแนนสัมฤทธิ์ผลโดยทั่วไป (วัดโดยใช้ California Achievement test) อยู่ในระดับปานกลาง (ค่า  $r = .56$ ) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ ระหว่างคะแนนในโรงเรียนมัธยม กับตัวแปร ๕ ชนิด คือ คะแนนทดสอบภาษาอังกฤษ คะแนนทดสอบวิธีการศึกษา คะแนนทดสอบสังคมมิติ คะแนนทดสอบความตั้งใจ และคะแนนของอัตราส่วนของความสำเร็จ (อัตราส่วนระหว่าง California Achievement test กับคะแนนของ California test of Mental Maturity) อยู่ในระดับสูง ( $r = .๘๓$ ) จะเห็นได้ว่า ตัวแปรหลาย ๆ ชนิดได้ทำนายผลการเรียนในมหาวิทยาลัยได้ดีกว่า ใช้คะแนนจากโรงเรียนมัธยมเพียงอย่างเดียว

ค.ศ. ๑๙๖๑ ชาวล แพร์ตกุล <sup>๖๖</sup> ได้ทำการวิจัยประสิทธิภาพของข้อทดสอบก่อนเข้าเรียนปีที่ ๑ ปรากฏผลการวิจัยดังนี้ ผลของข้อสอบทั้ง ๕ ชนิด ที่ใช้ในมหาวิทยาลัยอินเดียนา คือ ข้อสอบวัดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรขาคณิต คณิต เรียงความ และ

---

<sup>๖๖</sup> Cheval Paeratakul An Investigation of the Efficiency of the Indiana University Freshmen Orientation Test Battery and Its Implications Thesis for the degree Doctors of Education at Indiana University, Bloomington, Indiana, 1961, P. 386.

แบบทดสอบมาตรฐานชื่อ STEP ใช้ทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในภาคแรกของการศึกษา  
ในมหาวิทยาลัยได้ดีที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากข้อทดสอบก่อนเข้า  
เรียนปีที่ ๑ กับข้อสอบทั้ง ๕ ชนิด ของมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับปานกลาง

ในปีเดียวกันนี้ ครอว์ฟอร์ด<sup>๑๗</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาถึงตัวประกอบบาง  
อย่างที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าเรียนต่อในวิทยาลัยของนักเรียนโรงเรียนมัธยม ในระยะ  
๖ เดือน หลังจากได้รับประกาศนียบัตร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ จำนวน ๔๕๐ คน  
ผลการวิจัยปรากฏว่า มีตัวประกอบบางอย่างจากโรงเรียนเดิมมาเกี่ยวข้องกับกาคัดเลือก  
เข้าเรียนต่อในวิทยาลัย และผลการเรียนในระยะ ๖ เดือน หลังวัยประกาศนียบัตร ตัว  
ประกอบเหล่านั้น ได้แก่ ลำดับผลการเรียนและวิชาที่เรียนในโรงเรียนมัธยม เพศ ระดับ  
การศึกษาของพ่อแม่ โครงการเรียนต่อ และการประกอบอาชีพของหัวหน้าครอบครัว ผลการ  
วิจัยนี้ควรจะได้รับ ความสนใจจากครูแนะแนวและนักการศึกษาทั่ว ๆ ไป

ค.ศ. ๑๙๖๕ โนว์เลสและแบลค<sup>๑๘</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง ตัวประกอบที่มีอิทธิพล

<sup>๑๗</sup> Ferris Nathan Crawford "A Study of Selected Factors relating to College Enrollment of Public High School Graduates within Six Months after Graduation" Dissertation Abstracts, Michigan Microfilms, Inc. An Arbor; Vol. 21, No. 11:3321 1961.

<sup>๑๘</sup> Donald W. Knowles and Donald B. Black, "Factors influencing the Prediction of Freshmen success at the University of Alberta, Edmonton" The Alberta Journal of Educational Research, Vol. 61, No. 2:71 - 82, June, 1965.

คือการทำนายความสำเร็จทางการเรียน ของนิสิตปีที่ ๑ ของมหาวิทยาลัยแอบลเบอร์คา เมืองเอ็คมันตัน วัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาถึงอิทธิพลของเพศ ขนาดของโรงเรียน และ คณะที่นักเรียนเลือกศึกษา ที่มีต่อการทำนายความสำเร็จในการเรียน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนิสิตปีที่ ๑ ค.ศ. ๑๙๖๖ ที่สำเร็จชั้นมัธยมในปีนั้น และเข้าเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัยได้ในปีนั้น ความสำเร็จในการเรียน วัดจากอันดับของคะแนนชั้นปีที่ ๑ คะแนนของชั้น ๑๒ และการประมาณค่าของครูใหญ่ ตัวทำนายความสำเร็จทางการเรียน ได้แก่ ขนาดของโรงเรียนมัธยม คณะที่นักเรียนเลือกศึกษา และเพศ ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

๑. ขนาดของโรงเรียนมัธยมเป็นตัวประกอบที่สำคัญในการทำนายความสำเร็จทางการเรียนในมหาวิทยาลัย จำนวนครูแต่ละโรงเรียนมีส่วนสัมพันธ์กับการสอบเข้าได้ของนักเรียน ซึ่งจะเห็นได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณระหว่างคะแนนของเกรด ๑๒ ในระดับมัธยม กับคะแนนผลการเรียนปีที่ ๑ ของนิสิตที่มาจากโรงเรียนมัธยมที่มีขนาดใหญ่ (จำนวนครูมีตั้งแต่ ๒๖ - ๕๐ หรือมากกว่า ๕๐) จะมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของชั้น ๑๒ กับคะแนนผลการเรียนปีที่ ๑ ของนิสิตที่มาจากโรงเรียนมัธยมที่มีขนาดเล็ก (จำนวนครู ๑ - ๕ คน)

๒. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) ระหว่างอันดับของคะแนนปีที่ ๑ กับคะแนนสอบคัดเลือกแต่ละคณะ อยู่ในระดับปานกลาง คณะวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีค่า  $r$  สูงสุด (.๓๕, .๓๒) คณะที่มีค่าของ  $r$  อยู่ในอันดับที่ ๓ คือ คณะอักษรศาสตร์ ส่วนคณะที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอันดับของคะแนนปีที่ ๑ กับ คะแนนสอบคัดเลือกค่าสูงสุด คือ คณะการศึกษา ( $r = ๐.๐$ )

๓. จากการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศ ในการทำนายความสำเร็จในการเรียน ปรากฏว่า หญิงทำงานได้ดีกว่าชายในด้านการใช้ภาษา (Verbal Skill) ส่วนชายเก่งกว่าหญิงในด้านวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา นั่นคือการ

ทำนายความสำเร็จของนิสิตปีที่ ๑ มหาวิทยาลัยแอตเบอร์ตา มีผลที่เชื่อถือได้มากขึ้น  
ถ้าได้พิจารณาถึง ขนาดของโรงเรียนมัธยม คณะที่นักเรียนเลือกศึกษา และ เพศ

ค.ศ. ๑๙๖๖ โอเวน และ โรเดน<sup>๑๘</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง การทำนาย  
ความสำเร็จในการศึกษาชั้นปริญญาโททางการศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนิสิต  
ปริญญาโท แผนกวิชาการศึกษา จำนวน ๑๗๑ คน ของมหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอไฮโอ ประจำปี  
ค.ศ. ๑๙๖๒ - ๑๙๖๓ แยกเป็นนิสิตชาย ๑๑๓ คน นิสิตหญิง ๕๘ คน ความสำเร็จทาง  
การศึกษาชั้นปริญญาโทวัดจาก คะแนนเฉลี่ยชั้นปริญญาโท และคะแนนเฉลี่ยจากอาจารย์  
ที่ปรึกษา ตัวทำนายความสำเร็จในการศึกษา ได้แก่คะแนนเฉลี่ยชั้นปริญญาตรี คะแนน  
จากแบบทดสอบทางจิตวิทยา และคะแนนวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Watson - claser  
ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยชั้นปริญญาโท กับ  
คะแนนจากอาจารย์ที่ปรึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ( $r = .๕๖$ ) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
ระหว่าง คะแนนเฉลี่ยชั้นปริญญาโทกับคะแนนจากตัวทำนายต่าง ๆ ทั้ง ๓ ชนิด อยู่ใน  
ระดับต่ำ (ค่า  $r$  มีค่าตั้งแต่ .๒ ถึง .๓๔) อาจถือได้ว่า ตัวทำนายต่าง ๆ ไม่สามารถ  
ที่จะนำมาใช้ในการทำนายสัมฤทธิผลทางการศึกษาชั้นปริญญาโททางการศึกษาได้

---

<sup>๑๘</sup> Thomas R. Owens and Arliss L. Rooden, "Predicting  
Success in Master's Degree Programs in Education" The Journal  
of Educational Research, Vol 60, No. 3 : 124 - 126, Nov., 1966.



ค.ศ. ๑๙๖๗ เล่มแนม ๒๐ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การทำนายอันค้ำเฉลี่ยของ ผลการเรียนปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ของนิสิตซึ่งเรียนวิชาพลศึกษาเป็นวิชาเอก ประชากรที่ใช้ ในการวิจัยนี้ เป็นนิสิตชั้นปีที่ ๑ จำนวน ๒๐๑ คน นิสิตปีที่ ๒ จำนวน ๑๖๒ คน หัวหน้า นาย ผลการเรียนปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ได้แก่คะแนนสอบคัดเลือก ซึ่งมีทั้งแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลทาง การเรียน และแบบทดสอบความถนัด คะแนนเฉลี่ยในโรงเรียนมัธยม และคะแนนวัดความ สามารถทางการเคลื่อนไหวของ SCOTT ผลการเรียนในชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ วัดจากคะแนน รวมเฉลี่ยของผลการเรียนปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ได้ผลการวิจัย ดังนี้

หัวหน้านายเคียวของผลการเรียนปีที่ ๑ ที่ดีที่สุดคือ คะแนนเฉลี่ยจากโรงเรียนมัธยม หัวหน้านายร่วมของผลการเรียนปีที่ ๑ ที่ดีที่สุดคือ คะแนนเฉลี่ยในโรงเรียนมัธยม และคะแนน สอบคัดเลือก

หัวหน้านายเคียวของผลการเรียนปีที่ ๒ ที่ดีที่สุดคือ อันค้ำเฉลี่ยของผลการเรียนปีที่ ๑ หัวหน้านายร่วมของผลการเรียนปีที่ ๒ ที่ดีที่สุดคือ อันค้ำเฉลี่ยของผลการเรียนปีที่ ๑ คะแนน เฉลี่ยในโรงเรียนมัธยม และคะแนนสอบคัดเลือก นอกจากนี้การวัดความสามารถด้านการเคลื่อนไหว เป็นหัวหน้านายที่มีนัยสำคัญของการออกกำลังทุก ๆ อย่างของนิสิตปีที่ ๑ สาขาพลศึกษาค่าย

---

<sup>๒๐</sup> Laretha Leyman, "Prediction of Freshmen and Sophomore Grade - Point Averages of Women Physical Education Major Students" Educational and Psychological Measurement, Vol. 27, No. 4 : 1139 - 1141, Winter, 1967.

ในปีเดียวกันนี้ ริชาร์ด ฮอลแลนด์ และลูทซ์<sup>๒\*</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง การทำนายความสำเร็จของนักศึกษาในวิทยาลัย โดยเลือกตัวอย่างนักศึกษารั้งที่หนึ่ง จำนวน ๙,๖๐๔ คน จาก ๒๙ วิทยาลัย ครั้งที่สอง เลือกนักศึกษา จำนวน ๒,๔๔๓ คน จาก ๖ วิทยาลัย ทำนายความสำเร็จทางการเรียน คือ ข้อสอบคัดเลือกเข้าวิทยาลัย (A.C.T. test) อันคัมในโรงเรียนมัธยม และสัมฤทธิ์ผลในวิชาเสรีมหลักสูตร ผลการวิจัยปรากฏว่า อันคัมในโรงเรียนมัธยมเป็นตัวทำนายเดี่ยวของผลการเรียนของนักศึกษาที่ดีที่สุด แต่ถ้าใช้ตัวทำนายร่วม คือ อันคัมในโรงเรียนมัธยมกับคะแนนจากข้อสอบคัดเลือกมาทำนายความสำเร็จของนักศึกษาในวิทยาลัย จะทำนายได้ดีกว่าใช้อันคัมในโรงเรียนมัธยมเพียงอย่าง เดียว

จะเห็นได้ว่า การวิจัยในประเทศส่วนใหญ่เป็นทางนอกระบบสัมพันธ์สัมพันธ์ของคะแนนต่าง ๆ โดยไม่คำนึงถึงตัวประกอบอื่น ๆ อาจจะเป็นเพราะไม่สามารถจะควบคุมตัวประกอบเหล่านั้นได้ ซึ่งต่างกับการวิจัยในประเทศ ตัวประกอบต่าง ๆ จะถูกนำมาเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยด้วย ทั้งนี้เพราะในต่างประเทศ มีแบบทดสอบมาตรฐานที่จะวัดตัวประกอบเหล่านั้น และสามารถควบคุมได้ด้วย สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้เขียนก็ไม่ได้คำนึงถึงตัวประกอบอื่น ๆ จะนำแต่คะแนนแสดงผลการเรียนเท่านั้นมาวิเคราะห์

---

<sup>๒\*</sup> James M. Richards, John L. Holland and Sandra W. Lutz  
 "Prediction of Student Accomplishment in College" Journal of Educational Psychology, Vol. 58, No. 6 : 343 - 355, December, 1967.