

รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาข้อมูลสองชุด ซึ่งได้มาจากประชากรกลุ่มเดียวกัน โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เป็นวิธีที่จะทำให้ทราบขนาดแห่งความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสองชุด สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งได้มาจากการคำนวณตามระเบียบวิธีสถิติ จะเป็นเครื่องชี้ให้ทราบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั้งสองมีลักษณะเป็นอย่างไร การที่ข้อมูลสองชุดมีความสัมพันธ์ต่อกัน มีใ้หมายความว่าข้อมูลทั้งสองเป็นเหตุผลของกันและกัน ตัวอย่างเช่น มีผู้พบว่าการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคมะเร็งในปอด ก็มีใ้หมายความว่า การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุของโรคมะเร็งในปอด และในทำนองเดียวกันโรคมะเร็งในปอดก็มีใ้เกิดขึ้นเพราะการสูบบุหรี่ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าโรคลักไซโซเจ็บอาจจะเกิดขึ้นได้ในเมื่อมีร่างกายอ่อนแอ และสาเหตุของการที่ร่างกายอ่อนแอ ก็มีอยู่เป็นเนืองประการ แม้ว่าจะนับเอาการสูบบุหรี่รวมเข้าไปด้วยก็ตาม การสูบบุหรี่ก็อาจเป็นค้ำประกอบเพียงค้ำเดียวเท่านั้น อาจมีค้ำประกอบอื่น ๆ อีกที่อาจมีอิทธิพลส่งเสริมให้เกิดโรคมะเร็ง หรือสมมุติว่าน้ำหนักและส่วนสูง ซึ่งได้มาจากการชั่งและวัดนิตชั้นปีที่ ๑ จำนวน ๑๒๐ คน มีความสัมพันธ์ต่อกัน และได้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและส่วนสูงของนิตชั้นเหล่านั้นเท่ากับ .๖๐ เช่นนี้มีใ้ได้แสดงว่าน้ำหนักเป็นค้ำการที่จะกำหนดค้ำสูงให้นิต หรือส่วนสูงเป็นค้ำการกำหนดค้ำน้ำหนักแต่อย่างใดเลย อย่างไรก็ตามข้อเท็จจริงที่ได้จากการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและส่วนสูง ก็จะเป็นเครื่องช่วยในการคาดคะเนส่วนสูงของนิตเมื่อทราบน้ำหนักของเขา หรือคาดคะเนน้ำหนักเมื่อทราบว่าส่วนสูงก็ยอมทำใ้ได้ นอกจากนี้ในกรณีที่ผู้ชั่งได้ว่านิตจำนวน ๑๒๐ คน นั้น เป็นค้ำแทน (Representative) ของนิตนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ของทุกมหาวิทยาลัยในประเทศ ประโยชน์ที่จะได้จากข้อเท็จจริงนั้น ก็จะขยายวงกว้างออกไปอีก กล่าวคือสามารถนำไปใช้กับนิตชั้นปีที่ ๑ กลุ่มใด ๆ ของมหาวิทยาลัยในประเทศก็ใ้

ในกรณีที่ข้อมูลทั้งสองเป็นคะแนนจากแบบทดสอบ (Test) สองชนิด เช่นแบบทดสอบระดับสติปัญญา (Intelligence Test) และแบบทดสอบวัดสัมฤทธิผล

(Achievement Test) ผลที่ได้จากการศึกษาสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบ ทั้งสอง ก็จะเป็นประโยชน์ในการทำนายความสำเร็จในการศึกษา (Academic Success) ระดับต่าง ๆ เป็นอย่างดี การที่สามารถหยั่งทราบได้ว่า บุคคลที่มีลักษณะและคุณสมบัติ เช่นไรจึงจะสามารถเรียนผ่านการศึกษาระดับหนึ่ง ๆ ได้นั้น เป็นการช่วยป้องกันการออกจากโรงเรียนกลางคัน (Drop Out) อันเนื่องมาจากขาดสมรรถภาพในการเรียน เนื่องจากการออกจากโรงเรียนกลางคันเป็นการลงทุนที่ไร้ผล ทั้งในค่านักเรียนและผู้จัดการศึกษา เป็นการท่วาเวลาโดยเปล่าประโยชน์ จึงใ้มีผู้พยายามแก้ปัญหาอันควววิธ การต่าง ๆ กัน การแนะแนวการศึกษาและการทำนายผลสำเร็จในการศึกษา (Educational Guidance and Prognosis) ก็อาศัยข้อเท็จจริงที่ได้จากการศึกษาค่า สัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์มาประกอบการพิจารณา การหาความสัมพันธ์ของข้อมูลแต่ละ ๆ เป็นวิธีหนึ่งที่จะเป็นประโยชน์สำหรับการแก้ปัญหาทั้งกล่าว จึงมีผู้สนใจศึกษาในเรื่องนี้มาก มายทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีคะแนนจากแบบทดสอบต่าง ๆ ทางจิตวิทยา (Psychological Test) บาง คะแนนสอบต่าง ๆ จากโรงเรียนบาง เป็นตัว ทำนาย (Predictor) ในขณะที่ยังไม่มแบบทดสอบมาตรฐานชนิดใด ๆ สำหรับที่จะใช้ กับนักเรียนไทยโดยเฉพาะ การศึกษาในเรื่องนี้เท่าที่หาอยู่ในประเทศจึงต้องอาศัยคะแนน สอบจากโรงเรียนไปพลางก่อน อย่างไรก็ตามสภาพการณ์ในปัจจุบัน การสอบก็มักจะ เป็นวิธีการที่น่าเชื่อถือได้ดีกว่าวิธีอื่น เพราะว่า "การสอบคือกระบวนการอันมีระเบียบที่ จะใช้เปรียบเทียบพฤติกรรมของคนตั้งแต่สอบคนขึ้นไป" ภายใ้เหตุนี้การสอบจึงเป็นที่นิยม กันแพร่หลาย และคะแนนจากการสอบก็เลยกลายมาเป็นข้อมูลประกอบการวิจัยที่สำคัญ ๆ

รายงานการวิจัยจากต่างประเทศ

มีรายงานการวิจัยที่อาศัยคะแนนจากการสอบเป็นข้อมูลสำคัญ โดยเฉพาะรายงาน การวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยเรื่องนี้อย่างมีค้วกัน ทั้งจะยกมาเป็นตัวอย่างต่อไปนี้

ค.ศ. ๑๕๓๔ ซีเกล (๒๔) วิจัยเรื่องการทำนายความสำเร็จในมหาวิทยาลัย ซีเกลได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนหมวดวิชาต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยกับคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบต่าง ๆ ทางจิตทั่วไป (General Mental Test) พบว่าสัมพันธ์ที่ สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน คณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ กับคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบต่าง ๆ ทางจิตทั่วไป เท่ากับ .๓๘, .๓๒, .๓๖, .๓๖ และ .๔๒ ตามลำดับ จักว่าเป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ค.ศ. ๑๕๓๕ ไรอันส์ (๒๗) วิจัยเรื่องความสัมพันธ์ที่ปรากฏระหว่างความบากบั่น ระดับสติปัญญาและความสำเร็จในการศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตชั้นปีที่ ๓ พบว่าสหสัมพันธ์แบบมัลติเพิล ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของนิสิตกับความบากบั่นและระดับสติปัญญา มีค่า  $R = .๗๓$  เป็นความสัมพันธ์ที่จกัว่าสูงมาก

ค.ศ. ๑๕๔๐ เพรสคอต และ การ์แรทสัน (๒๕) วิจัยพบว่าสหสัมพันธ์ของตัว ประกอบต่าง ๆ เช่น ความขยัน ความบากบั่น ความสามารถในการแบ่งเวลา ฯลฯ กับคะแนน สอบของนิสิตมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษาแรกได้ค่า  $r$  โดยเฉลี่ยประมาณ .๖๐ จักว่าเป็น ความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ค.ศ. ๑๕๕๓ รอบบ์ (๒๖) วิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจต่าง ๆ และ สัมฤทธิ์ผลในการสอบของนิสิตฝึกสอน โดยใช้นิสิตฝึกสอนจำนวน ๓๗๗ คน ของมหาวิทยาลัย อินเดียนา ระหว่างปี ๑๕๕๐ - ๑๕๕๑ ปรากฏว่าความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจกับคะแนน เฉลี่ยตลอด ๔ ปีการศึกษา ความสนใจกับระดับสติปัญญา ความสนใจกับความสำเร็จในการ ฝึกสอน เป็นความสัมพันธ์ที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ และความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จในการฝึก สอนกับคะแนนเฉลี่ยตลอด ๔ ปีการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จในการฝึกสอน กับระดับสติปัญญา ก็จักว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำเช่นเดียวกัน

ค.ศ. ๑๕๕๖ คามิโก ไบรอันท์ และ พรานท์ (๒๑) สามคนได้ร่วมกันทำการวิจัย เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบความถนัดแบบมัลติเพิล (Multiple Aptitude Test) และสัมฤทธิ์ผลของนิสิตในจูเนียร์คอลเลจ (Junior College) เพื่อทดสอบ ความสามารถในการวัดได้จริงของแบบทดสอบความถนัดนั้น โดยใช้คะแนนจากแบบทดสอบ และคะแนนเฉลี่ยของนิสิตที่ได้จากภาคศึกษาระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนมกราคม ของ

นิสิตจำนวน ๔๕๐ คน ปรากฏผลโดยสรุปว่าคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ MAT มีนัยสำคัญ  
 ท่อที่จะใช้ทำนายความสำเร็จในการเรียนได้

ค.ศ. ๑๕๖๐ ชัมพวี (๒๓) วิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการร่วมกิจกรรมนอก  
 โรงเรียนกับสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จากโรงเรียนต่าง ๆ รวม  
 ๔ โรงเรียนด้วยกัน เป็นจำนวนนักเรียนชายหญิงรวม ๒๐๐ คน ซึ่งมีฐานะทางเศรษฐกิจและ  
 สังคมสมดุลงัน ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากค่าตอบในแบบสอบถามและการสัมภาษณ์  
 ปรากฏว่านักเรียนในกลุ่มที่มีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนสูง ใช้เวลาในการร่วมกิจกรรมนอก  
 โรงเรียนค่อนข้างมาก กิจกรรมดังกล่าวได้แก่กิจกรรมประเภทการอ่าน ศิลปะ และสังคม  
 ส่วนนักเรียนในกลุ่มที่มีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนต่ำ ก็ใช้เวลาในการร่วมกิจกรรมนอกโรงเรียน  
 เหมือนกัน แต่เป็นกิจกรรมประเภทดูโทรทัศน์ ร้องเพลง และการเล่นเกม (Games)  
 ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลในการเรียนในด้านการอ่านและ  
 วิชาภาษาอังกฤษกับกิจกรรมนอกโรงเรียนมีค่าเป็นบวก และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผล  
 ในการเรียนในค่านวิชาอื่น ๆ มีค่าเป็นลบ

ค.ศ. ๑๕๖๑ ชาวด แพร์ทกุล (๒๔) วิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของแบบทดสอบ  
 ประถมพิเศษสำหรับนิสิตชั้นปีที่ ๑ ของมหาวิทยาลัยอินเดียนา ปรากฏว่าแบบทดสอบทั้ง ๕ ชนิด  
 ที่ใช้ในการวัดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เลขคณิต ศัพท์ เรียงความ และแบบทดสอบมาตรฐาน  
 Step (Sequential Test of Educational Progress) ใช้ทำนายได้กั  
 สูงสำหรับภาคแรกของการศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยมี  $R = .๕๗$

ค.ศ. ๑๕๖๒ ประคอง กันเสถียร (๓๐) วิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน  
 จากแบบทดสอบความถนัดในการเรียนกับคะแนนเฉลี่ยในหมวดคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้น  
 มัธยมศึกษาปีที่ ๒ (Grade 9) ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอินเดียนา โดยใช้  
 ประชากรนักเรียนชายหญิงจำนวน ๔๐ คน หนึ่ง การวิจัยเรื่องนี้ไม่คำนึงถึงความแตกต่าง  
 ระหว่างเพศ พื้นฐานการเรียน และสาเหตุอื่น ๆ ทางจิตวิทยา ผลของการวิจัยปรากฏว่า  
 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนคณิตศาสตร์เฉลี่ยกับคะแนนจากแบบทดสอบความถนัดในการเรียน  
 โดยใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพทางจิตของ คาลิฟอร์เนีย (California Test of Mental  
 Maturity) ได้ค่า  $r = .๖๕๖$  และมีนัยสำคัญที่ระดับ ๑% แสดงว่ามีความสัมพันธ์

คอกลันในระดัมนปานกลาง

ก.ศ. ๑๖๒ แอนเดอร์เซน และ สเปเซอร์ (๑๘) วิจัยเรื่องการปรับตนและความสามารถในการทำนายความสำเร็จในการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ ๑ คณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ (College of Science, Literature, and the Arts) และสถาบันเทคโนโลยี (Institute of Technology) ของมหาวิทยาลัย มินนิโซตา โดยแบ่งนิสิตทั้งสองพวกออกเป็นพวกละสามกลุ่ม ตามคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) คือ กลุ่มปกติ (Normal) กลุ่มวันทัก (One Peak) และกลุ่มที่มีการปรับตนเอา (Maladjusted) ปรากฏว่านิสิตจากคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ เหนาะนิสิตจากกลุ่มแรก ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบได้ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนเฉลี่ย (Grade Point Average) ในชั้นปีที่ ๑ ได้ค่า  $r = .๕๕๖$  กลุ่มที่สองได้ค่า  $r = .๕๔๔$  และกลุ่มที่สามได้ค่า  $r = .๕๐๕$  ส่วนนิสิตหญิงกลุ่มแรกได้ค่า  $r = .๕๑๕$  กลุ่มที่สองได้ค่า  $r = .๕๑๕$  และกลุ่มที่สามได้ค่า  $r = .๕๕๐$  ในขณะที่ความถี่ของนิสิตของสถาบันเทคโนโลยี ซึ่งนำมาวิจัยแยกแยะนิสิตชาย ปรากฏผลของการวิจัยว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบได้ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนเฉลี่ยในชั้นปีที่ ๑ ของนิสิตกลุ่มแรกได้ค่า  $r = .๕๑๐$  กลุ่มที่สองได้ค่า  $r = .๕๕๐$  และกลุ่มที่สามได้ค่า  $r = .๕๑๕$  ทั้งนี้เมื่อถ่วงโดยสรุปแล้วอาจจะกล่าวได้ว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลของการวิจัยเรื่องนี้ อยู่ในระดัมนปานกลางทั้งสิ้น

ก.ศ. ๑๖๒ วัลตัน (๑๙) วิจัยเรื่องการปรับตนและการทำนายสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ ๑ คณะบริหารธุรกิจ (College of Business Administration) ของมหาวิทยาลัยเดนเวอร์ (University of Denver) โดยได้ข้อมูลจากนิสิตชายทั้งสิ้น ๑๔๔ คน โดยแบ่งนิสิตออกเป็นสามกลุ่ม ตามคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ GZTS (Guildford Zimmerman Temperament Survey) คือกลุ่มบวก กลุ่มปานกลาง กลุ่มลบ ปรากฏว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบได้ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนเฉลี่ยในชั้นปีที่ ๑ ของนิสิตกลุ่มแรกได้ค่า  $r = .๖๕๐$  กลุ่มที่สองได้ค่า  $r = .๕๐๕$  และกลุ่มที่สามได้ค่า  $r = .๕๖๖$  สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากนิสิตในกลุ่มทั้งสาม จึงว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดัมนปานกลางทั้งสิ้น

การศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของคะแนนสองชุด หรือคะแนนจากการสอบสองครั้ง ของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง ๆ ซึ่งเป็นผลของการวิจัยที่ทำอยู่ในประเทศ คะแนนชุดหนึ่งมักได้มาจากคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญ ชั้นปีที่ ๕ หรือที่ต่ำกว่านี้เรียกว่า ชั้นเตรียมอุดมศึกษาปีที่ ๒ นั้นเอง ส่วนคะแนนอีกชุดหนึ่งก็ไต่มาจาก การสอบคัดเลือก หรือคะแนนเฉลี่ยในมหาวิทยาลัย เป็นต้น จะขอยกตัวอย่างรายงานการวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้อง มาให้ดูพอเป็นสังเขป เพื่อที่จะได้เปรียบเทียบกับรายงานการวิจัยที่ได้หลักฐานมาจากต่างประเทศ ซึ่งในที่นี้หมายถึงประเทศสหรัฐอเมริกาโดยเฉพาะ

#### รายงานการวิจัยภายในประเทศ

พ.ศ. ๒๕๐๔ วิทยุ สาทร (๔) วิจัยเรื่องความสำเร็จในการศึกษาชั้นมหาวิทยาลัย เปรียบเทียบกับการศึกษาชั้นเตรียมอุดมศึกษา ของนิสิตระดับปริญญาตรีที่ออกจากจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๔๘๕ - ๒๕๐๓ ผลของการวิจัยปรากฏว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมชั้นเตรียมอุดมศึกษา กับคะแนนเฉลี่ยทุกวิชาทุกปีการศึกษาได้ค่า  $r = .๓๔๔$  เป็นสหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ  $\alpha$  สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

พ.ศ. ๒๕๐๕ วิทยุ สาทร (๕) วิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกของสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ กับคะแนนสอบโลกกลางปี และลักษณะสำคัญบางประการของนิสิตที่ ๑ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๕ ปรากฏว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างวิชาเดียวกันที่สอบคัดเลือกด้วยข้อสอบของสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติกับการสอบโลกกลางปี ในจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย สำหรับนิสิตคณะครุศาสตร์ (อักษรศาสตร์) วิชาภูมิศาสตร์ - ประวัติศาสตร์  $r = .๖๐$  ภาษาอังกฤษ  $r = .๓๓$  และภาษาไทย  $r = .๐๓$  และสำหรับนิสิตคณะอักษรศาสตร์ วิชาภูมิศาสตร์ - ประวัติศาสตร์  $r = .๔๖$  ภาษาอังกฤษ  $r = .๖๓$  และภาษาไทย  $r = .๓๓$  สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยเฉลี่ยแล้วก็อยู่ในระดับปานกลาง

พ.ศ. ๒๕๐๖ ประทับ ทองใบ (๑๒) วิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก และคะแนนสอบปลายปีเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๐๕ ของนักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ชั้นปีที่ ๑ ในจังหวัดพระนครและธนบุรี ปรากฏว่า สำหรับวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้ค่า  $r = .๓๔๔$  วิทยาลัยครูสวนสุนันทา ได้ค่า  $r = .๒๔๑$

วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ โค้ค่า  $x = .๒๒๒$  โรงเรียนฝึกหัดครูธนบุรี โค้ค่า  $x = .๕๕๕$  โรงเรียนฝึกหัดครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ โค้ค่า  $x = .๓๕๒$  ค่า  $x$  ทั้งกล่าวแล้วมีนัยสำคัญที่ระดับ  $๑\%$  ส่วนโรงเรียนฝึกหัดครูพระนคร โค้ค่า  $x = -.๐๓๖$  และไม่มีนัยสำคัญทั้งที่ระดับ  $๑\%$  และที่ระดับ  $๕\%$  สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้อยู่ในเกณฑ์ปานกลางค่อนข้างต่ำหรือค่อนข้างต่ำทั้งสิ้น นอกจากโรงเรียนฝึกหัดครูพระนครเพียงโรงเรียนเดียว ที่อาจกล่าวได้ว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกและคะแนนสอบปลายปี เฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์โดย

พ.ศ. ๒๕๐๖ บุญธรรม ยะคินันท์ (๑๑) วิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยในหมวดวิชาเอกของนิสิตวิทยาลัยวิชาการศึกษามบางแสน สาขามัธยมศึกษา ในชั้นปีที่ ๓-๔ กับชั้นปีที่ ๑-๒ ปีการศึกษา ๒๕๐๓ - ๒๕๐๕ ปรากฏว่านิสิตรุ่นปีการศึกษา ๒๕๐๓ วิชาภาษาไทย โค้ค่า  $x = .๔๑$  ภาษาอังกฤษ โค้ค่า  $x = .๔๒$  และประวัติศาสตร์ โค้ค่า  $x = .๕๒$  รุ่นปีการศึกษา ๒๕๐๔ วิชาภาษาไทย โค้ค่า  $x = .๒๗$  ภาษาอังกฤษ โค้ค่า  $x = .๒๕$  และประวัติศาสตร์ โค้ค่า  $x = .๓๕$  รุ่นปีการศึกษา ๒๕๐๕ วิชาภาษาอังกฤษ โค้ค่า  $x = .๔๑$  ประวัติศาสตร์ โค้ค่า  $x = .๒๕$  ส่วนวิชาภาษาไทยนั้น ไม่มีผู้เลือกเรียน จะเห็นได้ว่าค่าของ  $x$  ส่วนมากแสดงความสัมพันธ์ระดับปานกลาง นอกจากวิชาภาษาอังกฤษวิชาเดียวที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์สูงมาก

พ.ศ. ๒๕๐๗ อรุณ เอกไชย (๑๓) วิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา และคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามลำดับปีการศึกษาครั้งนี้ คือ  $.๓๖$ ,  $.๑๔$  และ  $.๒๕$  จึงว่าเป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ

พ.ศ. ๒๕๐๗ ศรีนวล ศิริมิตินทร (๑๓) วิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา และคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดภาษาอังกฤษ ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ ปรากฏว่าค่า  $x$  ตามลำดับ

ปีการศึกษา ดังนี้คือ .๕๕๗, .๕๐๘ และ .๕๗๑ จักว่าเป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

จากรายงานการวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เป็นเครื่องชี้ให้ทราบว่า ข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาศึกษามีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกันในระดับใด การที่จะบอกว่าข้อมูลสองชุดมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง ระดับสูงหรือต่ำนั้น นอกจาก จะดูจากขนาดของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แล้ว ยังต้องพิจารณาลักษณะของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ด้วย ตัวอย่างเช่น สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบ ความถนัดในการเรียน (Academic-Aptitude Test) ชนิดหนึ่งชนิดใดกับคะแนนเฉลี่ยในมหาวิทยาลัย โดยปกติแล้วก็มีค่าอยู่ในระหว่าง .๕๐ ถึง .๖๐ ทั้งนี้<sup>๒</sup> เพราะ ฉะนั้นในการวิจัยครั้งใด ๆ ที่เกี่ยวกับคะแนนจากแบบทดสอบหรือการสอบประเภทใดก็ตาม เมื่อได้ค่า  $r$  อยู่ในระหว่าง .๕๐ ถึง .๖๐ จึงกล่าวกันว่าข้อมูลคู่หนึ่งมีความสัมพันธ์ต่อกัน ในระดับปานกลาง ต่อเมื่อได้ค่า  $r$  สูงกว่านี้ หรือต่ำกว่านี้ จึงเรียกว่า  $r$  นั้น มีค่าอยู่ใน เกณฑ์สูงหรือต่ำ แล้วแต่กรณี รายงานการวิจัยต่าง ๆ ที่ยกมาข้างต้นนั้น ก็จัดอยู่ใน ประเภทนี้ทั้งสิ้น

---

<sup>๒</sup> Edwards, Allen L., Statistical Methods for the Behavioral Sciences, (New York, Holt, Rinehart and Winston, 1954) p.145