

รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูล 2 ชุด ที่มาจากประชากรกลุ่มเดียวกัน หรือมาจากประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันมาก อธิบายได้โดยอาศัยค่าดัชนีที่ได้จากค่าทางสถิติ ค่าสถิติที่จะแสดงถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล 2 ชุด ก็คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าที่ได้จะช่วยให้ทราบถึงระดับแห่งความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้ง 2 ชุด ถ้าข้อมูล 2 ชุด มีความสัมพันธ์กัน อาจจะนำลักษณะของข้อมูลชุดหนึ่งมาใช้ทำนายลักษณะของข้อมูลอีกชุดหนึ่งได้ โดยอาศัยสมการถดถอย (Regression Equation) ในการทำนาย

ถ้าข้อมูลแต่ละชุดเป็นตัวแทนอันแท้จริงของกลุ่มประชากรทั้งหมด ก็จะนำสมการถดถอยไปใช้กับกลุ่มประชากรใด เช่น ในกรณีที่น่าสนใจที่นำมาใช้ในการวิจัยเป็นตัวแทนที่แท้จริงของผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ดังนั้นจึงอาจใช้สมการถดถอยที่ได้จากการวิจัยทำนายผลการศึกษานิสิตผู้นั้นได้ นอกจากนั้นสมการถดถอยยังมีส่วนช่วยแก้ปัญหาการสูญเสียเวลาทางการศึกษา โดยนำมาใช้ทำนายความสำเร็จในการศึกษาเพื่อแนะแนว โดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบต่าง ๆ มาประกอบการพิจารณา ทั้งนี้เพราะถือว่าการทดสอบเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการเรียน

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลาย ๆ ชุด และนำเอาคะแนนจากข้อมูลชุดหนึ่งหรือมากกว่านั้นมาใช้ทำนายคะแนนอีกชุดหนึ่งที่สัมพันธ์กันจึงเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของนักการศึกษาทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ มีผู้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวหลายท่านเท่าที่พอจะค้นได้มีดังนี้

รายงานการวิจัยจากต่างประเทศ

ค.ศ. 1956 โดแนลด์ บี บล็อก¹ ได้วิจัยเรื่อง "การพยากรณ์ผลการศึกษานักศึกษาใหม่ในมหาวิทยาลัยอัลเบอร์ตา (Alberta) โดยใช้ผลการเรียนในเกรด 12" เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบที่ใช้ทำนายผลสำเร็จในการศึกษาชั้นมหาวิทยาลัย โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนาย (Predictor) คือคะแนนทดสอบการเรียนในเกรด 12 และคะแนนจากการสอบเพื่อเข้าศึกษาในชั้นปริญญาตรีในปีเดียวกัน กับเกณฑ์ (Criteria) คือคะแนนผลการสอบในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษา 529 คน ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยนี้ในปี 1956 และสร้างสมการในการพยากรณ์ผลการศึกษาในปีที่ 1 พบว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบผลการเรียนในเกรด 12 เป็นตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์กับผลการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยในระดับสูง และคะแนนแต่ละวิชาในเกรด 12 สามารถทำนายความสำเร็จในวิชาเดียวกันในชั้นปีที่ 1 ได้มากกว่าวิชาอื่น ๆ

ค.ศ. 1957 มาเรียน พี แคปส์ ได้วิจัยเรื่อง "การใช้ผลการศึกษาก่อนชั้นปริญญาตรีและการสอบของสถาบันครูแห่งชาติ (National Teacher Examination) ทำนายผลสำเร็จในการศึกษาชั้นบัณฑิตวิทยาลัย (Graduate School)" เพื่อหาขอบเขตในการใช้แบบทดสอบต่าง ๆ และคะแนนเฉลี่ยก่อนรับปริญญาตรีกับความสำเร็จชั้นบัณฑิตวิทยาลัย โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบต่าง ๆ กับผลการศึกษาชั้นบัณฑิตวิทยาลัย

006292

¹Donald B. Block, "The Prediction of Freshman Success in the University of Alberta from Grade XII Departmental Result", The Alberta Journal of Educational Research, 7: 38 - 53, March, 1960.

²Marrian P. Capps and Frank A. Decorta, "Contribution of the Undergraduate Record Examination and the National Examination to the Prediction of Graduate School Success", Journal of Educational Research, 50: 383 - 389, January, 1957.

ของนักศึกษา 4-10 คน และสร้างสมการสำหรับพยากรณ์ผลการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปรากฏผลว่าค่า r ระหว่างผลการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง และในการใช้ตัวทำนายหลาย ๆ ตัวร่วมกัน ที่ได้ผลมักจะมีคะแนนเฉลี่ยของผลการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นรวมในการทำนายค่าทุกครั้ง

ค.ศ. 1958 เกร็ทเชิน ฟรานซ์³ ได้วิจัยเรื่อง "การพยากรณ์คะแนนโดยใช้ดัชนีของการทดสอบก่อนรับเข้าศึกษาในวิทยาลัยที่ได้รับการยกเว้นภาษาในมลรัฐจอร์เจีย" เพื่อศึกษาว่าการทดสอบก่อนเข้าวิทยาลัยจะสามารถทำนายผลการศึกษาในมหาวิทยาลัยได้แน่นอนเพียงใด โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากคะแนนทดสอบความถนัดในด้านภาษา ในด้านคณิตศาสตร์ และคะแนนเฉลี่ยในโรงเรียนมัธยม กับคะแนนเฉลี่ยของผลการศึกษาในภาคแรกของนักศึกษาที่เข้าศึกษาในวิทยาลัย 16 แห่งในมลรัฐจอร์เจีย ในปี 1957 พบว่าข้อมูลที่ได้มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงทุกค่าในมหาวิทยาลัย ตัวทำนายตัวเดียวที่ดีที่สุดคือคะแนนเฉลี่ยในโรงเรียนมัธยม

ค.ศ. 1959 เออร์วิน มาร์ช แฟรงค์ จูเนียร์⁴ ได้วิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์การสอบตกของนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยปีที่ 1" เพื่ออธิบายองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวในการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยปีที่ 1 โดยใช้ ไคร์-สแควร์ (Chi - Square) ประเมินผลความแม่นยำขององค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งผู้มีหน้าที่คัดเลือกนักศึกษาเข้ามหาวิทยาลัยจำนวน 28 คน ได้เรียงลำดับความสัมพันธ์ที่มีต่อความล้มเหลวในการศึกษาของนักศึกษา เปรียบเทียบระหว่างนักศึกษา 2 กลุ่ม กลุ่มละ 100 คน และใช้ Fisher Probability Test

³Gretchen Franz, Junius A. Danis and Dolores Gracia, "Prediction of Grade from Pre-Admission Indices in Georgia Tax-Supported College", Educational and Psychological Measurement, 18:841-842, Winter, 1958.

⁴Engene Marsh Frank Jr., "An Analysis of Failure Among University Freshman", in Dissertation Abstract, 20:2101-2102, December, 1959.

ทดสอบความแตกต่างขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่กำหนดให้ ระหว่างนักศึกษาที่สอบตกจริงกับ นักศึกษาที่ควรจะสอบตกแต่สอบผ่านไปได้ สรุปผลได้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดสำหรับทำนายความสำเร็จในมหาวิทยาลัยคือหลักฐานที่เกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลหรือแบบทดสอบความถนัด องค์ประกอบเหล่านี้สามารถจะทำนายผลการศึกษาค่าแน่นอนถึงร้อยละ 70 นอกจากนั้นบุคลิกภาพและการปรับตัวก็มีความสัมพันธ์กับการสอบตกในชั้นปีที่ 1 ด้วย

ในปีเดียวกันนี้ เฮนรี วี คลัก⁵ ได้วิจัยเรื่อง "การใช้แบบทดสอบความสามารถในโรงเรียนและวิทยาลัย และคะแนนที่ได้จากโรงเรียนมัธยมเป็นตัวทำนายสัมฤทธิ์ผลของการศึกษาในมหาวิทยาลัย" เพื่อศึกษาความแม่นยำตรงในการทำนายคะแนนเฉลี่ยภาคแรกของการศึกษาในวิทยาลัย เมื่อใช้แบบทดสอบความสามารถในการเรียนและ/หรือ ผลการเรียนในโรงเรียนมัธยมเป็นตัวทำนาย โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากตัวทำนายแต่ละตัวและจากตัวทำนายทั้ง 2 ตัวรวมกันกับผลการศึกษภาคแรกในมหาวิทยาลัย พบว่าความแม่นยำตรงในการทำนายผลการศึกษาในชั้นปีที่ 1 จากตัวทำนายทั้งสองไม่แตกต่างกัน และการทำนายโดยใช้ตัวทำนายทั้งสองตัวรวมกันจะได้ผลดีกว่าการใช้แบบทดสอบความสามารถเพียงอย่างเดียว

ค.ศ. 1960 จอห์น มาแชล ลอง⁶ ได้วิจัยเรื่อง "การพยากรณ์ผลสำเร็จในการศึกษาระดับวิทยาลัยโดยใช้แบบทดสอบเป็นชุด และสัมฤทธิ์ผลในการเรียนในโรงเรียนมัธยม" เพื่อหาวิธีที่จะทำนายผลสำเร็จในมหาวิทยาลัยได้ดีที่สุด โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนาย

⁵Henry E. Klugh and Robert Bierly, "The School and College Ability Test and High School Grade as Predictor of College Achievement", Educational and Psychological Measurement, 29: 625-626, Winter, 1959.

⁶John Marshall Long, "The Prediction of College Success from a Battery of Test and from High School Achievement", in Dissertation Abstract, 21: 1100, November, 1960.

คือ คะแนนจากแบบทดสอบความสามารถแยกเป็นคะแนนทางภาษาและคะแนนรวมทั้งหมด คะแนนเฉลี่ยจากผลการเรียนในโรงเรียนมัธยม คะแนนจาก G.Z.S. (Guilford - Zimmerman Survey) และคะแนนจากการทดสอบการฝึกฝนทางภาษาอังกฤษกับผลการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษา สรุปผลได้ว่าตัวทำนายตัวเดียวที่ดีที่สุดคือคะแนนเฉลี่ยจากผลการเรียนในโรงเรียนมัธยม ได้ค่า $r = .60$ ตัวทำนายที่ใช้ร่วมกันได้ดีที่สุดคือคะแนนเฉลี่ยจากโรงเรียนมัธยมและแบบทดสอบความสามารถในคำภาษาได้ค่า $R = .66$ สำหรับบุคลิกภาพและความสนใจไม่มีผลสูงนัก

ในปีเดียวกันนี้ เทล พี สแกนเนล⁷ ได้วิจัยเรื่อง "การพยากรณ์ความสำเร็จทางการศึกษาในวิทยาลัย จากผลการเรียนในโรงเรียนประถมและโรงเรียนมัธยม" เพื่อเปรียบเทียบการทำนายสัมฤทธิ์ผลในวิทยาลัยโดยใช้คะแนนสัมฤทธิ์ผลในชั้นประถมและชั้นมัธยมเป็นตัวทำนาย โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลในการเรียนตั้งแต่ชั้นประถมจนจบชั้นมัธยม กับคะแนนเฉลี่ยในชั้นปีที่ 1 และคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้ง 4 ปี ในวิทยาลัยของผู้ที่เข้าศึกษาในมลรัฐ โอไอโอว่า 3202 คน ในระหว่างปี 1949 - 1953 ปรากฏว่าผลการเรียนในระดับประถมและมัธยมสัมพันธ์กับผลการเรียนในมหาวิทยาลัยสูงขึ้นตามลำดับตั้งแต่เกรด 4 ถึงเกรด 12 คะแนนเฉลี่ยในโรงเรียนมัธยมเป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายผลการเรียนในมหาวิทยาลัย ได้ค่า $r = .67$ กับผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 และ $r = .59$ กับคะแนนเฉลี่ยตลอด 4 ปี

ค.ศ.1965 อาร์ อี โรเมอร์⁸ ได้ศึกษาถึงความเที่ยงตรงของตัวแปร (Variable) ที่ใช้ในการพยากรณ์ความสำเร็จในการศึกษาในมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เพื่อประเมินค่า

⁷Pale P. Scannell, "Prediction of College Success from Elementary and Secondary School Performance", Journal of Educational Psychology, 51: 130 - 134, June, 1960.

⁸R.E. Roemer, "Nine Year Validity Study of Predictor of Medical School Study", The Journal of Educational Research, 59: 183 - 185, December, 1965.

การวัดผลตัวแปรที่ใช้ในการคัดเลือกนักศึกษาเข้ามหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนาย 3 ตัว คือ คะแนนส่วนต่าง ๆ ของแบบทดสอบเข้ามหาวิทยาลัย คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบนี้ และคะแนนเฉลี่ยจากการเรียนก่อนเข้ามหาวิทยาลัย กับเกณฑ์ (Criteria) ต่าง ๆ คือ คะแนนเฉลี่ยในแต่ละปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 คะแนนเฉลี่ยใน 2 ปีแรก และคะแนนเฉลี่ยตลอด 4 ปี ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ในเมืองเซนต์หลุยส์ 836 คน พบว่า ไม่มีตัวทำนายตัวใดให้ผลในการคัดเลือกได้เป็นที่พึงพอใจ ไม่มีค่า r ใดสูงกว่า .534 การทำนายคะแนนชั้นปีที่ 1 ทำนายได้ดีที่สุด และทำนายคะแนนชั้นปีที่ 4 ไบนอยดีที่สุด และจากการศึกษาตัวทำนายทั้งหมดคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้ามหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์สำคัญที่สุด

ในปีเดียวกันนี้ ชาร์ลส์ จี. วัตสัน⁹ ได้วิจัยเรื่อง "การใช้ตัวแปรต่าง ๆ ทางพื้นฐานความเป็นอยู่ที่แน่นอนเป็นตัวพยากรณ์ประสิทธิภาพทางวิชาการ" โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนาย คือสภาพและที่ตั้งของครอบครัว ระดับการศึกษาของบิดามารดา ขนาดของชั้นเรียนเมื่ออยู่ในโรงเรียนมัธยม จำนวนกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาเข้าร่วมเมื่ออยู่ในโรงเรียนมัธยม การเคร่งในศาสนาของครอบครัว และลำดับการเกิด กับเกณฑ์ (Criteria) คือทัศนคติและสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยของนักศึกษา 84 คน จากมหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอไฮโอว่า พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายกับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากระดับการศึกษาของบิดาซึ่งได้ค่า $r = .21$ กับความถนัด และ $r = .32$ กับสัมฤทธิ์ผลในการศึกษา และค่า $R = .24$

⁹Charles G. Watson, "Cross - Validation of Certain Background Variable as Predictor of Academic Achievement", Journal of Educational Research 59: 147 - 148, December 1965.

ค.ศ.1967 ลาระธา ลีย์แมน¹⁰ ได้วิจัยเรื่อง "การทำนายคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 ที่เรียนในวิชาพลศึกษาเป็นวิชาเอก" เพื่อศึกษาถึงความแม่นยำของการวัดผลก่อนรับเข้าศึกษาเพื่อทำนายผลการศึกษาในชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ คือ คะแนนจากแบบทดสอบ SUAETOT (State University Admission Examination) คะแนนเฉลี่ยจากโรงเรียนมัธยมและคะแนนจากการทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อซึ่งเป็นตัวทำนาย กับคะแนนเฉลี่ยของผลการศึกษาในชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 ของนักศึกษาที่เข้าศึกษาวิชาพลศึกษาเป็นวิชาเอก 201 คน ในชั้นปีที่ 1 และ 162 คน ในชั้นปีที่ 2 ซึ่งเป็นเกณฑ์ พบว่าตัวทำนายและเกณฑ์มีความสัมพันธ์กันในระดับค่า คะแนนเฉลี่ยในโรงเรียนมัธยมเป็นตัวทำนายตัวเดียวที่ดีที่สุดในการทำนายผลการศึกษาในชั้นปีที่ 1 และคะแนนผลการศึกษาในชั้นปีที่ 1 เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายผลการศึกษาในชั้นปีที่ 2

การวิจัยภายในประเทศ

พ.ศ.2504 ภิญโญ สารสร¹¹ ได้วิจัยเรื่องความสำเร็จในการศึกษาชั้นมหาวิทยาลัยเปรียบเทียบกับการศึกษาชั้นเตรียมอุดมศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรีที่ออกจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2499 - 2503" โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนรวมชั้นเตรียมอุดมศึกษากับคะแนนเฉลี่ยทุกวิชาทุกปีการศึกษาของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยยกเว้นคณะครุศาสตร์และคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ผลปรากฏว่าคะแนนรวมชั้นเตรียมอุดมศึกษากับผลการสอบในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกวิชา ทุกชั้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดย-

¹⁰Laretha Leyman, "Prediction of Freshman and Sophomore Grade-Point Average of Woman Physical Education Major Student", Educational and Psychological Measurement, 27: 1139 - 1141, Winter, 1967.

¹¹ภิญโญ สารสร "ความสำเร็จในการศึกษาชั้นมหาวิทยาลัยเปรียบเทียบกับการศึกษาชั้นอุดมศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรีที่ออกจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตั้งแต่ปีการศึกษา 2499-2503" รายงานการวิจัย CUEE 1961 แผนกวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2504

เฉลี่ย $r = .384$ และผู้ที่สอบชั้นเตรียมอุดมศึกษาได้คะแนนรวมร้อยละ 64 ขึ้นไปมีโอกาที่จะเรียนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จนสำเร็จปริญญาตรีโดยไม่สอบตกเลย ร้อยละ 44.16

พ.ศ.2505 ภิญโญ สาร¹² ได้วิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกของสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ กับคะแนนสอบไล่กลางปีและลักษณะบางประการของนิสิตชั้นปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2505" โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในระหว่างวิชาเดียวกัน จากการสอบคัดเลือกกับการสอบไล่กลางปีในมหาวิทยาลัยในแต่ละคณะ ผลปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง วิชาที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดคือ วิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ ประเภทวิทยาศาสตร์ $r = .82$ และวิชาที่มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุดคือวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ ประเภทอักษรศาสตร์ $r = -.03$

พ.ศ.2507 ศรีนวล ศิริมลินทร์¹³ ได้วิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษากับคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2502 2503 และ 2504 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น .54 .51 และ .47 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และได้สร้างสมการถดถอยซึ่งทำนายผลการสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษาในหมวดวิชาภาษาอังกฤษได้ประมาณร้อยละ 25 ทั้ง 3 ปี

¹² ภิญโญ สาร "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกของสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติกับคะแนนสอบไล่กลางปี และลักษณะสำคัญบางประการของนิสิตปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2505" (CUEE 1962) วารสารการวิจัยทางการศึกษา เล่ม 2 ฉบับที่ 1 2507 หน้า 68 - 80

¹³ ศรีนวล ศิริมลินทร์ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาและคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษาแผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2502 - 2503 , 2503 - 2504 และ 2504 - 2505 วิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2507

ในปีเดียวกันนี้ ศรีรัตน สัตยาพันธ์¹⁴ ได้วิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษากับคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2502, 2503 และ 2504 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น .38 .39 และ .25 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และได้สร้างสมการถดถอยซึ่งสามารถทำนายผลการสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ได้ถูกต้องถึงร้อยละ 14.45 15.21 และ 6.25 จากข้อมูลในปีการศึกษา 2502 2503 และ 2504 ตามลำดับ

ในปีเดียวกันนี้ อรุณ เอกไชย¹⁵ ได้วิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษากับคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2502 2503 และ 2504 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น .36 .18 และ .25 ตามลำดับซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และได้สร้างสมการถดถอยเพื่อใช้ในการทำนายผลการสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษาหมวดวิชาคณิตศาสตร์ได้ถูกต้องถึงร้อยละ 12 3.34 และ 6.25 จากข้อมูลในปีการศึกษา 2502 2503 และ 2504 ตามลำดับ

¹⁴ ศรีรัตน สัตยาพันธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษากับคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษาแผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2502 - 2503, 2503 - 2504 และ 2504-2505 วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2507

¹⁵ อรุณ เอกไชย ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษากับคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษาแผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2502 - 2503, 2503 - 2504 และ 2504 - 2505 วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2507

พ.ศ. 2509 วิรัช บุญสมบัติ¹⁶ ได้วิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับคะแนนผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พ.ศ. 2508 โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมจากการสอบคัดเลือกกับคะแนนจากการสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษาของนักเรียนที่เข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2507 และสอบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในปีการศึกษา 2508 ได้ค่า $r = .96$ ซึ่งอยู่ในระดับสูงมาก และได้สร้างสมการถดถอยซึ่งใช้พยากรณ์คะแนนผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกวิทยาศาสตร์ได้ถึงร้อยละ 92

พ.ศ. 2510 ไพฑูรย์ บุญเวศ¹⁷ ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์ ปีการศึกษา 2506 และผลการเรียนเมื่อเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 คณะอักษรศาสตร์ เฉพาะหมวดภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และคะแนนคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยกับผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 ของนิสิต 134 คน ในแต่ละหมวดวิชา พบว่าคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และคะแนนสอบคัดเลือกต่างก็มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 ในระดับปานกลาง คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง และคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพในการทำนายผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ได้ดีกว่ากัน

¹⁶ วิรัช บุญสมบัติ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าเรียนและคะแนนผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พ.ศ. 2508 วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2509

¹⁷ ไพฑูรย์ บุญเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์ ปีการศึกษา 2506 และผลการเรียนเมื่อเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 คณะอักษรศาสตร์ เฉพาะหมวดวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2509

ในปีเดียวกันนี้ ดร.ชญ์ แสงศักดิ์¹⁸ ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้าศึกษาในชั้นอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2507 โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยในหมวดต่าง ๆ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 800 คน จากผู้ที่เข้าสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยในปีนั้น พบว่าสำหรับวิชาต่าง ๆ ในแผนกวิทยาศาสตร์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ออกข้างสูง ส่วนวิชาในแผนกศิลป์ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ออกข้างต่ำ

จากการวิจัยดังกล่าวแล้วจะเห็นว่าในการทำนายผลการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย ถึงแม้ว่าจะมีตัวทำนายที่ให้ผลดีใกล้เคียงกันหลายค่าก็ตาม แต่ก็มักจะมีคะแนนก่อนถึงการศึกษาในระดับนั้นรวมอยู่ด้วยเสมอ ทั้งในฐานะเป็นตัวทำนายค่าเดียวและเป็นตัวทำนายร่วมกับตัวทำนายอื่น ๆ ยิ่งตัวทำนายอยู่ในระดับการศึกษาชั้นสูงขึ้น การทำนายก็ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ดังนั้นก็น่าจะนำคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มาใช้ในการคัดเลือกนักศึกษาเข้ามหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ได้บ้าง แต่เนื่องจากการวิจัยที่รายงานมาในส่วนมากเป็นการวิจัยที่ได้ศึกษาจากกลุ่มประชากรชาวต่างประเทศอาจจะไม่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาไทยก็ได้ สำหรับประเทศไทยมีการวิจัยในเรื่องนี้อยู่บ้างแต่ยังไม่เพียงพอ จึงน่าจะได้มีการศึกษาในเรื่องนี้ให้กว้างขวางออกไปอีก ผู้เขียนจึงได้นำแนวความคิดเหล่านี้มาศึกษากับกลุ่มประชากรที่เป็นนักศึกษาไทย

¹⁸สำนักงานปลัดกระทรวง เปรียบเทียบคะแนน ม.ศ.5 กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในชั้นอุดมศึกษา พ.ศ. 2507 - 2508 สำนักงานวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
ยังไม่ได้พิมพ์เผยแพร่