



ประสิทธิภาพด้านความตรงเชิงพยากรณ์ของข้อสอบ
คัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
โดยวิธีรับตรง ปีการศึกษา 2534

ชอลดา	พันธุเสนา
วิชาดา	สินประจักษ์ผล
มงคล	ควรรหาเวช
จรรย์	ควรรหาเวช

มหวิทกมลันสงขลานครินทร์ - ๙๐๘๐๗ - - วจัน
๙๐๘๐๗ - วจัน

๐๒๑๑

เลขที่	182353.26.T5 ๗/46 2537 ๗.1
เลขที่	018993
	/ 9 พ.ค. 2537

เล่มอ
LB2353.
26.T5
๗/46
2537
ฉ. 1

เงินสนับสนุนการวิจัย

เงินรายได้จากค่าธรรมเนียมการสอบคัดเลือกนักศึกษาม

ในภาคใต้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โดยวิธีรับตรง

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของข้อสอบคัดเลือกทุกชุดวิชา ด้านความตรงเชิงพยากรณ์ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของนักศึกษา ในแต่ละคณะวิชา ซึ่งสอบเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรง ปีการศึกษา 2534 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 976 คน ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาคือ ตัวพยากรณ์ซึ่งได้แก่ คะแนนรวมทุกรายวิชาและคะแนนแต่ละรายวิชาที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ เมื่อสอบเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ส่วนตัวแปรตาม (ตัวแปรเกณฑ์) คือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อันได้แก่ ดัชนีประจำภาคและดัชนีสะสมเฉลี่ยของชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับ

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ วิเคราะห์สหสัมพันธ์-พหุคูณ ระหว่างคะแนนรวม และคะแนนแต่ละรายวิชากับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อสอบคัดเลือกโดยรวมมีประสิทธิภาพด้านความตรงเชิงพยากรณ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 เฉพาะบางคณะวิชา ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ ($R^2 = 33-52\%$, $p < .01$) คณะพยาบาลศาสตร์ ($R^2 = 54-63\%$, $p < .01$) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ($R^2 = 32-59\%$, $p < .01$) และวิทยาลัยอิสลามศึกษา ($R^2 = 62-64\%$, $p < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยทั้ง 2 ข้อที่ตั้งไว้ ขณะที่บางคณะวิชาพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เฉพาะค่าดัชนีสะสมเฉลี่ยของทั้ง 2 ชั้นปี คณะดังกล่าว ได้แก่ คณะเภสัชศาสตร์ ($R^2 = 52-58\%$, $p < .01$) คณะทันตการุณยศาสตร์ ($R^2 = 60-61\%$, $p < .01$) และบริหารธุรกิจ (ศิลป) ($R^2 = 64-70\%$, $p < .05-p < .01$)

2. รายวิชาที่เป็นตัวพยากรณ์สำคัญซึ่งพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาได้เกือบทุกคณะวิชาที่มีการสอบรายวิชานั้น ได้แก่วิชา เคมี ภาษาอังกฤษ กข ภาษาอังกฤษ กขค สังคมศึกษา ก และสังคมศึกษา กข

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าวมหาวิทยาลัย ควรจะได้มีการปรับการถ่วงน้ำหนักในวิชาซึ่งเป็น
ตัวบ่งชี้ที่ตีให้มากขึ้น เพื่อจะได้ให้นักศึกษาในสาขาวิชาอื่นที่ตรงกับความต้องการ

Abstract. Pantusena, C¹ Sinprachakpol, W² Khuanhavaj, M³ Khuanhavaj, J⁴ Predictive Validity Effectiveness of Direct Entrance Examination Test in Recruiting Students for Prince of Songkla University in the Academic year 1991.

The purpose of this research was to study the effectiveness of 1991 Direct Entrance Examination Test (DEET) in predicting the scholastic achievement of 976 first and second year students in Prince of Songkla University (PSU). The independent variables of this study were the total test scores and subject test scores, while the dependent variables (criterion variables) were the students GPA of their first and second semesters, and their accumulative GPA. The SPSS/PC⁺ computer program was employed to analyse the data and to test the hypothesis using multiple regression analysis.

The results were as follow :

1. The total test score can be used to predict the scholastic achievement of the student in both first and second years in the following faculties : Sciences ($R^2 = 33-52\%$, $p < .01$), Nursing ($R^2 = 54-63\%$, $p < .01$), Engineering ($R^2 = 32-59\%$, $p < .01$) and Islamic Study ($R^2 = 62-64\%$, $p < .05$). This finding confirmed the acceptance of research hypothesis. Moreover this total test score could be used

¹Faculty of Nursing

²Faculty of Education

^{3,4}Computer centre

to predict the accumulative GPA of both first and second year students for other faculties; namely, Pharmaceutical science ($R^2 = 52-58\%$, $p < .05-p < .01$), Natural Resources ($R^2 = 60-61\%$, $p < .01$) and Management sciences for Business Administration students with liberal art background ($R^2 = 64-70\%$, $p < .05-p < .01$).

2. The following subject test are significance predictor of scholastic achievement of the students who took them in the 1991 DEET; namely, Chemistry, English I, English II, Social Studies I and Social studies II.

Accordingly, this study recommends that PSU should increase the weight score of the test subjects which were found to be significance predictors in DEET. So as to increase the effectiveness of the DEET in selecting potential students to enroll in appropriate faculties with obvious predictable success.

Key words : Direct entrance examination test, scholastic achievement.

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
ข้อดีของเรื่องต้น	4
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	4
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	5
การสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยในประเทศไทย	5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
3 วิธีดำเนินการวิจัย	31
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
เครื่องมือ	32
รูปแบบการสอบคัดเลือก	33
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	35
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	35
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
5 บทสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	93
สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	93
ข้อเสนอแนะ	99
บรรณานุกรม	100
ภาคผนวก	105

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า	ตารางที่
1	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะวิทยาศาสตร์	38	12
2	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะวิทยาศาสตร์	39	13
3	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะแพทยศาสตร์	41	14
4	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะแพทยศาสตร์	42	15
5	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะพยาบาลศาสตร์	44	16
6	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะพยาบาลศาสตร์	45	17
7	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะทันตแพทยศาสตร์	47	18
8	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะทันตแพทยศาสตร์	48	19
9	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะเภสัชศาสตร์	50	20
10	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะเภสัชศาสตร์	51	21
11	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ	53	22

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
12	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะกรรพชาครธรรมชาต	54
13	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	56
14	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	57
15	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะวิศวกรรมศาสตร์	58
16	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะวิศวกรรมศาสตร์	59
17	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ในสาขาบริหารธุรกิจวศย	62
18	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของบริหารธุรกิจวศย	63
19	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของบริหารธุรกิจคอมพวเตอร	64
20	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของบริหารธุรกิจคอมพวเตอร	65
21	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของบริหารธุรกิจศลป	66
22	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของบริหารธุรกิจศลป	67

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
23	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของรัฐประศาสนศาสตร์ (คณิตศาสตร์)	69
24	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของรัฐประศาสนศาสตร์ (คณิตศาสตร์)	70
25	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของรัฐประศาสนศาสตร์ (ฝรั่งเศส)	71
26	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของรัฐประศาสนศาสตร์ (ฝรั่งเศส)	72
27	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะศึกษาศาสตร์ (วิทย)	75
28	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะศึกษาศาสตร์ (วิทย)	76
29	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต กข)	77
30	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต กข)	78
31	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต)	79
32	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต)	80
33	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลป์ฝรั่งเศส)	82

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
34	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลป์ฝรั่งเศส)	83
35	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (คณิต)	85
36	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (คณิต)	86
37	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฝรั่งเศส)	87
38	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฝรั่งเศส)	88
39	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของวิทยาลัยอิสลามศึกษา	90
40	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค stepwise ของวิทยาลัยอิสลามศึกษา	91
5.1	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อสอบคัดเลือกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของคณะที่เลือกสอบสายวิทย์	95
5.2	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อสอบคัดเลือกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของคณะที่เลือกสอบสายศิลป์	96

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สืบเนื่องมาจากนโยบายที่จะให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้เป็นมหาวิทยาลัยของประชาชนในภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จึงได้หาแนวทางที่จะเพิ่มโอกาสทางการศึกษา เพื่อให้นักเรียนในภาคใต้ได้มีโอกาสเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้มากยิ่งขึ้น โดยที่มหาวิทยาลัยได้จัดให้มีการดำเนินการสอบคัดเลือกนักเรียนในภาคใต้ เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยวิธีรับตรง ตั้งแต่ปี 2516 เป็นต้นมา การสอบคัดเลือกนั้น มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการจัดสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบที่คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยเป็นผู้ออกข้อสอบเอง เพื่อคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาที่ต่าง ๆ อย่างไรก็ตามยังไม่เคยมีผลงานวิจัย เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรงโดยเฉพาะด้านความตรงเชิงพยากรณ์มาก่อนเลย แม้การดำเนินการสอบคัดเลือกในแต่ละปีการศึกษา จะจัดให้มีการวิเคราะห์ข้อสอบคัดเลือกทุกครั้งเมื่อสิ้นสุดการสอบ แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่เกิดขึ้น เมื่อนักศึกษาเข้าเรียนในคณะวิชาประเภทต่าง ๆ

สำหรับความหมายของความตรงเชิงพยากรณ์นั้น อนาสตาซี (Anastasi, 1969) กล่าวว่า ความตรงเชิงพยากรณ์นั้นเป็นเครื่องชี้ถึงประสิทธิภาพของแบบสอบในการพยากรณ์ผลที่ได้รับในอนาคต ซึ่งมีประโยชน์มากในการคัดเลือกบุคคล และในการศึกษาถึงประสิทธิภาพของข้อสอบคัดเลือกด้านความตรงเชิงพยากรณ์นั้นมีผู้ศึกษากันไว้ทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย กันอย่างมากมาย ซึ่งพอสรุปได้ว่า คะแนนสอบคัดเลือกรายวิชาต่าง ๆ สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นส่วนใหญ่ (Franz et al, 1958 : Campbell, 1965 : กลองวิชาการทบทวนมหาวิทยาลัย, 2527)

ดังนั้นคณะผู้วิจัยซึ่งได้เข้ามารับผิดชอบการดำเนินการสอบคัดเลือก ตั้งแต่ปี 2534 เป็นต้นมา จึงมีความสนใจที่จะศึกษาหาประสิทธิภาพด้านความตรงเชิงพยากรณ์ของข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์โดยวิธีรับตรงประจำปีการศึกษา 2534 ว่าจะ

นพการณผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของคณะวิชาสาขาต่าง ๆ หรือ ไม่ เพื่อที่จะประเมินคุณภาพของข้อสอบคัดเลือกที่คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สร้างขึ้น และเหตุที่เลือกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพียง 2 ชั้นปี ก็เพราะมีแนวคิดที่ว่า วิชาที่ใช้สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยนั้น จะเป็นวิชาที่ใช้เป็นพื้นฐานการเรียนของนักศึกษาใน 2 ปีแรก ทุกคณะวิชา อีกทั้งยังพบว่า หากนักศึกษาเรียนผ่านในชั้นปีที่ 2 แล้ว นักศึกษามีแนวโน้มที่จะเรียนจนจบสาขาวิชาชั้นนั้น ๆ มากกว่าจะตกลอกหรือลาออก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรงประจำปีการศึกษา 2534 ด้านความตรงเชิงพยากรณ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของนักศึกษาในแต่ละคณะวิชา
2. เพื่อศึกษาว่าจะแนบสอบคัดเลือกรายวิชาใดบ้าง ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของนักศึกษาในแต่ละคณะวิชา

คำถามการวิจัย

1. คะแนนของนักศึกษาที่ได้รับจากการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรง ประจำปีการศึกษา 2534 สามารถพยากรณ์ ดัชนีประจำภาคและดัชนีสะสมเฉลี่ยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ในแต่ละคณะวิชาหรือไม่
2. คะแนนที่นักศึกษาได้รับจากการสอบคัดเลือกรายวิชาใดบ้าง ที่จะพยากรณ์ดัชนีประจำภาคดัชนีสะสมเฉลี่ยประจำปีการศึกษาในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของแต่ละคณะวิชา

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนรวมของนักศึกษาที่ได้รับจากการสอบคัดเลือกสามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาคที่ 1 และภาคที่ 2 ของนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ได้
2. คะแนนรวมของนักศึกษาที่ได้รับจากการสอบคัดเลือกสามารถพยากรณ์ค่าดัชนีสะสมเฉลี่ยของนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ได้

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทุกคณะวิชาที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรง ปีการศึกษา 2534
2. คะแนนสอบคัดเลือกที่นำมาวิเคราะห์ เป็นคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ได้รับเมื่อสอบเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรง ประจำปีการศึกษา 2534
3. คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่นำมาวิเคราะห์ เป็นคะแนนดัชนีประจำภาค และดัชนีสะสมเฉลี่ยที่กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ได้รับในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2

คำจำกัดความของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพด้านความตรงเชิงพยากรณ์ของข้อสอบ หมายถึง ประสิทธิภาพในการพยากรณ์ของข้อสอบคัดเลือกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา
2. คะแนนสอบคัดเลือกหมายถึง คะแนนที่ได้จากข้อสอบคัดเลือกซึ่งคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สร้างขึ้นเพื่อคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรงประจำปีการศึกษา 2534
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ค่าดัชนีประจำภาคและค่าดัชนีสะสมเฉลี่ยของทุกวิชาในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2
4. คณะวิชา หมายถึง สาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ดังนี้คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ (บริหารธุรกิจ/รัฐประศาสนศาสตร์) คณะเภสัชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ (วิทย์/ศิลป์) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และวิทยาลัยอิสลามศึกษา
5. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หมายถึง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ และวิทยาเขตปัตตานี

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ตอบแบบสอบถามคัดเลือกในวิชาต่าง ๆ อย่างเต็มความสามารถ
2. คะแนนสอบคัดเลือก และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันอย่างถูกต้อง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลจากการวิจัย จะเป็นข้อมูลด้านหนึ่ง ให้มหาวิทยาลัย ได้ทราบประสิทธิภาพของข้อสอบคัดเลือกโดยวิธีรับตรง เพื่อนำไปพัฒนาการสอบครั้งต่อไป
2. ได้ข้อเสนอแนะในการกำหนดน้ำหนักของคะแนนสอบคัดเลือกที่เหมาะสมในแต่ละรูปแบบการคัดเลือก
3. ผลการวิจัย จะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนำผลการวิจัย มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการให้คำปรึกษา แนะนำการเลือกสาขาวิชาสำหรับการศึกษาต่อ

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรง ประจำปีการศึกษา 2534 ทุกชุดวิชาในด้านความตรงเที่ยงพยากรณ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 ในแต่ละคณะวิชา ในบทนี้จะกล่าวถึง เอกสารและการศึกษาด้านว่าที่เกี่ยวกับข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยในประเทศไทยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบคัดเลือก

การสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยในประเทศไทย

การศึกษาระดับอุดมศึกษา มุ่งผลิตกำลังคนระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพให้สอดคล้องและสนองความต้องการของประเทศ มีความพร้อมที่จะประกอบอาชีพต่าง ๆ เพื่อพัฒนาสังคมให้มีคุณภาพต่อไป ดังนั้น การดำเนินการสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

สถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยเปิดซึ่งนักเรียนต้องการจะเข้าเรียนมากเกินกว่าที่สถาบันจะรับได้จึงต้องมีการคัดเลือกโดยการสอบ การสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยมีลักษณะวิธีการคัดเลือก 2 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 เป็นการสอบคัดเลือกรวมดำเนินการโดยสภาการศึกษาแห่งชาติซึ่งเริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2505 และต่อมาทบวงมหาวิทยาลัยได้จัดดำเนินการแทนมาจนถึงปัจจุบันนี้ ประเภทที่ 2 เป็นการสอบคัดเลือกด้วยวิธีการจัดสรรโควตา ซึ่งเริ่มครั้งแรกในปี พ.ศ. 2512 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, วารสารการศึกษาแห่งชาติ 2, ธันวาคม 2524 - มกราคม 2525 : 30)

การสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย

ระบบการคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยของประเทศไทย สมัยแรก ๆ ยังไม่มีการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ต่อมาเมื่อมีนักเรียนระดับมัธยมศึกษามากขึ้นจึงใช้วิธีให้แต่ละมหาวิทยาลัยจัดสอบคัดเลือกกันเอง ซึ่งการคัดเลือกขณะนั้นดำเนินการไปด้วยดี เพราะจำนวน

ผู้สมัครมีจำนวนไม่มากนัก และมีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ซึ่งเปิดรับสมัครผู้สำเร็จประโยคเตรียมอุดมศึกษา และเทียบเท่าเข้าเรียนโดยไม่จำกัดจำนวนและไม่มี การสอบคัดเลือก จึงทำให้มีที่เลือกเรียนมากแม้ว่าจะมีมหาวิทยาลัยน้อยแห่งก็ตาม สำนักงานวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2510 : 25) ได้กล่าวว่าในช่วงแรกนี้ สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติได้ทำหน้าที่ช่วยกำหนดวันสอบของแต่ละสถาบันให้ซ้ำกัน พร้อมกับศึกษาจำนวนผู้สมัครและจำนวนนักศึกษาที่แต่ละสถาบันรับได้ เพื่อดูแนวโน้มของจำนวนนักศึกษา และทำการวิจัยเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการศึกษาและเพื่อเห็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป ต่อมาในปี พ.ศ. 2504 โปยม วรรณศิริ (2514 : 60) ได้กล่าวถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากจำนวนนักเรียนที่สำเร็จประโยคเตรียมอุดมศึกษามีจำนวนสูงขึ้นทุกปี ทำให้ผู้ที่ต้องการศึกษาต่อในชั้นอุดมศึกษามีมากขึ้นด้วย ในขณะที่สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งไม่สามารถรับนักเรียนเข้าศึกษาได้มากเกินกว่าเดิมเท่าใดนัก นอกจากนี้ผู้ที่ตกค้างกันพยายามจะเข้าสอบในปีต่อไปอีก ทำให้จำนวนผู้สมัครสอบเข้ามหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีจำนวนมากขึ้น จากปัญหาดังกล่าวสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติจึงได้ตั้งข้อสังเกตว่า การที่นักเรียนที่เรียนดีคนหนึ่งได้สมัครสอบหลายแห่งแล้วจะสอบได้แทบทุกแห่งแต่ตนเองเข้าเรียนได้เพียงแห่งเดียว จึงต้องสละสิทธิ์ที่สอบได้ในสถาบันอื่น ๆ ทำให้เกิดปัญหาที่ว่างในสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ตามมา เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติจึงทดลองจัดให้มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทำการสอบคัดเลือกร่วมกันในปีการศึกษา 2504 ในขณะที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ยังคงเปิดรับสมัครสอบเองอยู่ จากผลการสำรวจของสำนักงานวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2510 : 26) ในการดำเนินการสอบคัดเลือกของทั้ง 4 มหาวิทยาลัยในครั้งนั้น พบว่า จำนวนนักเรียนที่สำเร็จประโยคเตรียมอุดมศึกษาและต้องการศึกษาต่อในชั้นอุดมศึกษาประมาณ 100,000 คน เป็นผู้สมัครสอบทั้งเป็นนักเรียนที่เรียนดีมากประมาณ 700 คน จึงสอบเข้าศึกษาได้ทั้ง 3 แห่ง คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ทำให้เกิดที่ว่างขึ้นประมาณ 1,400 ที่ เกินความสามารถของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งที่จะติดตามนักศึกษามาเพิ่มจนครบจำนวนที่ต้องการได้ทันเวลาที่มหาวิทยาลัยจะเปิดภาคเรียนภาคแรกได้

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น สภาการศึกษาแห่งชาติจึงได้จัดการประชุมเพื่อปรึกษาหาแนวทางแก้ไขปัญหานี้ โดยมีผู้แทนมหาวิทยาลัย และวิทยาลัยวิชาการศึกษา เข้าร่วมประชุมและที่ประชุมได้ลงมติแต่งตั้ง คณะกรรมการกลางสอบคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียนในสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วยผู้แทนสถาบันอุดมศึกษารวม 8 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยวิชาการศึกษาและวิทยาลัยช่างก่อสร้าง และผู้แทนสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ โดยให้สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติทำหน้าที่ประสานงาน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2505 เป็นต้นมา ทั้งนี้เพื่อเพิ่มโอกาสนักเรียนในการเข้าเรียนในสถาบันอุดมศึกษา และเป็นการเฉลี่ยให้มีการกระจายผู้ที่เรียนดีในสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ได้ทั่วถึงกัน คณะกรรมการชุดดังกล่าวในการดำเนินงานจะมีอธิการบดีจากสถาบันอุดมศึกษาแห่งใดแห่งหนึ่งดำรงตำแหน่งประธานกรรมการหมุนเวียนสลับเปลี่ยนทุกปี โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบงานต่าง ๆ อีกด้วย

อย่างไรก็ตามสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งจะเป็นผู้พิจารณาจำนวนนักศึกษาที่จะรับได้ในแต่ละปี และมีสิทธิ์ที่จะส่งผู้แทนมาร่วมในการออกและตรวจข้อสอบทุกวิชา รวมทั้งมีอำนาจในการตั้งมาตรการต่าง ๆ ขึ้น เพื่อใช้ในการคัดเลือกนักศึกษาในขั้นสุดท้ายได้ตามความต้องการ เช่น กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งเป็นผู้สอบสัมภาษณ์เอง ส่วนผู้สมัครสอบนั้นให้มีสิทธิและเสรีภาพในการเลือกสถาบันอุดมศึกษา คณะหรือประเภทวิชาได้ตามความต้องการ โดยเปิดโอกาสให้ผู้สมัครเลือกได้ถึง 6 คณะหรือประเภทวิชา จะเห็นได้ว่าในการสอบคัดเลือกไม่ได้คำนึงถึงผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เลย

การสอบคัดเลือกพร้อมนี้ได้ดำเนินไปด้วยดี ต่อมาในปีการศึกษา 2509 คณะรัฐมนตรีได้ลงมติเห็นชอบตามข้อเสนอของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้สถาบันอุดมศึกษาแยกกันดำเนินการจัดสอบคัดเลือกนักศึกษาเองอีก ปรากฏว่าเกิดปัญหายุ่งยากมากกว่าที่เคยเป็นมาก่อน เนื่องจากจำนวนสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 11 แห่ง ผู้สมัครก็มากขึ้น และทำให้กำหนดการเปิดเรียนต้องล่าช้าไปกว่าที่ก่อน ๆ ประมาณ 3 สัปดาห์ นอกจากนี้ยังเป็นการเสียเวลาและแรงงานของเจ้าหน้าที่โดยไม่จำเป็นและสิ้นเปลืองงบประมาณของผู้สมัครสอบมากขึ้นด้วย ที่ประชุมสภาการ

ศึกษาแห่งชาติ เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2510 จึงได้นำปัญหาดังกล่าวขึ้นมานิยามอีกครั้งหนึ่ง และลงมติให้สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ดำเนินการสอบคัดเลือกร่วมกันอีกในปีการศึกษา 2510 เป็นต้นไป จนกว่าจะมีวิธีการอื่นที่ดีกว่านี้ แต่วิธีการสอบคัดเลือกที่ใช้กันนี้ยังมีปัญหาบางประการ ดังเห็นในวันที่ 26 มกราคม 2510 ที่ประชุมสภาการศึกษาแห่งชาติจึงลงมติเห็นชอบให้แต่งตั้งคณะกรรมการนิยามารายละเอียดวิธีการคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ให้ทำหน้าที่พิจารณานโยบายเกี่ยวกับการสอบคัดเลือก และหาวิธีการคัดเลือกนักศึกษาที่เหมาะสมกว่านี้อีก (โพยม วรรณศิริ, 2514 : 63-67)

ชวาล แพรัตกุล (2519 : 144) ได้กล่าวว่า ในระยะเวลาต่อมา คณะกรรมการนิยามารายละเอียดการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย โดยนายแพทย์ลวช เกตุสิงห์ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ในขณะนั้นเป็นประธานกรรมการ คณะกรรมการชุดนี้ได้เสนอให้ใช้คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และแบบสอบประเภทวัดความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude Test) เป็นเกณฑ์ในการสอบคัดเลือกนักศึกษาเข้ามหาวิทยาลัย สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติได้รวบรวมข้อมูลเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการสภาการศึกษาแห่งชาติ ก่อนที่จะสิ้นปีการศึกษา 2511 พบว่าข้อมูลทางสถิติที่นำเสนอประกอบขึ้นไม่หนักแน่นพอ และปรากฏว่ามีผู้ที่ได้คะแนนสอบไล่ปลายปีในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในช่วงต่ำสุดคือ ได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 ซึ่งสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาได้มีจำนวนมากพอควร จึงเห็นว่าการที่จะกำหนดคะแนนต่ำสุดจากคะแนนสอบไล่ปลายปีในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกนั้น เป็นการไม่ยุติธรรม ดังนั้นในปีการศึกษา 2512 และปีการศึกษา 2513 ที่ประชุมคณะกรรมการสภาการศึกษาแห่งชาติจึงลงมติให้ใช้วิธีการสอบคัดเลือกร่วมต่อไป

ปลายปีการศึกษา 2512 สภาการศึกษาแห่งชาติได้แต่งตั้ง คณะกรรมการวิจัยเรื่องสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 คะแนนสอบคัดเลือก กับผลการเรียนในชั้นเรียนปีที่ 1 ของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2510-2511 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งคะแนนรวมและรายวิชามีความสัมพันธ์ และมีประสิทธิภาพในการทำนายผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 ได้พอ ๆ กับคะแนนรวม และคะแนนรายวิชาของคะแนนสอบคัดเลือก จากผลการวิจัยดังกล่าวนี้ อาจจะใช้คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มาเป็นเกณฑ์ในการสอบคัดเลือกได้

อย่างไรก็ตามในปีการศึกษา 2514 นั้น การที่จะใช้เกณฑ์ คือ คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในการสอบคัดเลือก พบว่ายังมีปัญหามากทั้งในด้านหลักการและในทางปฏิบัติสำหรับผู้ที่จะต้องรับผิดชอบโดยตรงในการจัดสอบคัดเลือก คือ กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ ดังนั้นหลังจากได้พิจารณาถึงเหตุผลและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแล้ว คณะกรรมการบริหารสภาการศึกษาแห่งชาติจึงลงมติให้มีการสอบคัดเลือกร่วมในปีการศึกษา 2514 ต่อไป และก็เป็นปีสุดท้ายที่สภาการศึกษาแห่งชาติเป็นผู้จัดประสานงานในการจัดสอบ เนื่องจากในปี พ.ศ. 2515 สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติได้โอนหน้าที่ศูนย์ประสานงานและรับผิดชอบในการดำเนินการเพื่อสอบคัดเลือกร่วมนี้ ไปขึ้นอยู่กับทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยให้เป็นผู้ประสานงานในการจัดสอบคัดเลือกร่วมที่มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2515 จนกระทั่งถึงปัจจุบัน (ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ, 2518)

นอกจากการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงการสอบคัดเลือกร่วมดังกล่าวแล้ว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ ได้ร่วมกันจัดประชุมวิชาการ เรื่อง การทดสอบสัมฤทธิ์ผล ขึ้นระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2516 ณ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยศาสตราจารย์ ดร. ประถมสุข อาชวอำรุงเป็นประธานกรรมการโครงการทดสอบสัมฤทธิ์ผล ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเพื่อสร้างแบบทดสอบสำหรับคัดเลือกนักศึกษาเข้ามหาวิทยาลัย โดยคณะกรรมการได้สร้างแบบทดสอบเสนอต่อคณะกรรมการบริหารสภาการศึกษาแห่งชาติ และได้รับความเห็นชอบในหลักการ เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2515 ต่อมาปรากฏว่าได้มีการประชุมวิชาการดังกล่าวทุกปีจนกระทั่งปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้คณะกรรมการออกข้อสอบได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เรื่องการสอบคัดเลือก เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับความมุ่งหมายและกระบวนการสร้างแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลวิชาต่าง ๆ ซึ่งมี 5 หมวดวิชา คือ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ และแบบทดสอบความถนัดพิเศษทางพลศึกษาและศิลปะ (ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2516 : 17)

ในปี พ.ศ. 2524 วราภรณ์ บวรศิริ (2526 : 22) ได้กล่าวถึงสถาบันอุดมศึกษาที่ทำการสอบคัดเลือกร่วมเพื่อคัดเลือกนักศึกษาของแต่ละสถาบันว่ามี 11 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ศิลปากร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาลัยวิชาการศึกษา (ปทุมวัน และบางแสน) วิทยาลัยวิชาการศึกษาพลศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ในเรื่องการเลือกคณะหรือประเภทวิชาในมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ทำการสอบคัดเลือกพร้อมกันขึ้นเป็นครั้งแรกตั้งแต่ พ.ศ. 2504 ซึ่งมีการกำหนดให้ผู้สมัครสอบมีสิทธิ์เลือกคณะหรือประเภทวิชาได้ 6 อันดับ ต่อมาเมื่อการศึกษาปัญหา เรื่องการสละสิทธิ์การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า มีผู้สละสิทธิ์จำนวนมากโดยเฉพาะผู้ที่สอบได้ในคณะหรือประเภทวิชาที่เลือกไว้ในอันดับท้าย ๆ คือ อันดับที่ 4, 5 และ 6 ทำให้เกิดปัญหาที่ว่างในสถาบันอุดมศึกษา (มนัส ประสงค์, 2525 : 57-61; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2526 : 69-74; อุทุมพร จามรมาน และนางแก้ว ปุณยภณ, 2531 : 69-74) ดังนั้นในปี พ.ศ. 2534 จึงมีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของผู้สมัครสอบขึ้น โดยระบุว่าผู้สมัครสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยมีสิทธิ์เลือกคณะหรือประเภทวิชาได้เพียง 5 อันดับ ลดลงจากเดิม 1 อันดับเพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2534)

ปัจจุบันยังคงให้การสอบคัดเลือกพร้อมดังกล่าวในปี พ.ศ. 2535 ทบวงมหาวิทยาลัย (2535 : คำนำ) กล่าวถึงสถาบันการศึกษาที่ทำการสอบคัดเลือกพร้อมว่าได้เพิ่มขึ้นจาก 11 แห่ง เป็น 32 แห่ง ดังต่อไปนี้

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐมี 15 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐในสังกัดหน่วยงานอื่นมี 3 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (สังกัดกระทรวงกลาโหม) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ (สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ) และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลคณะเกษตรศาสตร์ นครศรีธรรมราช (สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ)

สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในกำกับทบวงมหาวิทยาลัยมี 14 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัย
กรุงเทพ มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มหาวิทยาลัยศรีปทุม
วิทยาลัยเกษตรอินทิต วิทยาลัยบัณฑิตสกลนคร วิทยาลัยภาคกลาง วิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียง-
เหนือ วิทยาลัยมหานคร วิทยาลัยโยนก วิทยาลัยวงษ์ว่าลิติกุล วิทยาลัยหัวเจี้ยว และสถาบัน
เทคโนโลยีสังคม (เกริก)

นอกจากการสอบคัดเลือกร่วมกันดังกล่าวแล้ว มหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค กัน ได้แก่
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ยังจัดให้มีการ
สอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระบบโควตาพิเศษ เพื่อสนองนโยบายที่จะกระจายโอกาสทางการศึกษา
ให้แก่ผู้ที่ศึกษาเล่าเรียนในท้องถิ่นที่มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ตั้งอยู่ เพื่อพัฒนาภูมิภาคของตน โดยให้
ผู้ที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสอบแข่งขันกันเองในแต่ละภาค
ระบบโควตานี้ เริ่มขึ้นครั้งแรกในปี 2512 โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น เริ่มรับนักศึกษามัธยมศึกษา
ตอนปลายที่ได้คะแนนสูงสุด 5 เปอร์เซ็นต์แรก โดยไม่ต้องสอบแข่งขัน ต่อมาในปี 2514
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่รับนักศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้คะแนนสูงสุด 10 เปอร์เซ็นต์แรก
และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์รับนักศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย 10 เปอร์เซ็นต์แรกเช่นกัน
(กองบริการการศึกษาสำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย) ตั้งแต่วันที่ 2516 เป็นต้นมา การรับ
นักศึกษาในระบบที่มีการขยายจำนวนเพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น และในระยะหลังการ
รับนักศึกษาด้วยระบบนี้ต้องการสอบคัดเลือก ซึ่งมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค แต่ละแห่งเป็นผู้
ออกข้อสอบ และดำเนินการสอบคัดเลือกเอง

ในปีการศึกษา 2523 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้เสนอขอเพิ่มโควตาเป็น 50% ของ
จำนวนที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จะรับได้ โดยให้เหตุผลว่า จากผลการติดตามผลการศึกษา
ของนักศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่สอบจากส่วนกลาง และมหาวิทยาลัยจัดสอบเอง ปรากฏว่ากลุ่ม
ที่มหาวิทยาลัยจัดสอบเองมีผลการศึกษาดีกว่า และจำนวนนักศึกษาที่สละสิทธิ์ ซึ่งทำให้มีที่ว่างใน
ปีที่ 2, 3 และ 4 เป็นนักศึกษาจากส่วนกลางแทบทั้งสิ้น ในการเสนอขอเพิ่มโควตาเป็น 50%
ของจำนวนนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยนั้นจะรับได้ ที่ประชุมได้พิจารณาเห็นสมควรให้เพิ่มจำนวน
โควตาให้แก่ นักเรียนในส่วนภูมิภาคโดยรวมโควตาทั้งมหาวิทยาลัยแล้วไม่เกิน 50% ของจำนวน
ที่นั่งทั้งหมด ที่จะรับนักศึกษาได้ในแต่ละปีการศึกษา การเพิ่มจำนวนโควตานี้ให้พิจารณาเพิ่ม

เฉพาะสาขาที่จำเป็นเท่านั้น และควรพิจารณาถึงจำนวนผู้ตกออกในสาขาวิชานั้น ๆ ด้วย (กองบริการการศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย) สำหรับมหาวิทยาลัยในส่วนกลางก็ได้มีการรับนักศึกษาจำนวนหนึ่งโดยใช้วิธีการรับพิเศษที่คล้ายคลึงกับมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค เช่น โครงการแพทย์สำหรับชนบท จุดีกลางกรณีมหาวิทยาลัย และโครงการอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร (อุทุมพร จามรมา 2530 : 78-81) ระบบโควต้า 50% ของจำนวนนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาคนั้นจะรับได้ และระบบโควตาดำเนินการของมหาวิทยาลัยในส่วนกลางยังคงให้อยู่ในปัจจุบันนี้

และในปี พ.ศ. 2535 ทบวงมหาวิทยาลัย (2535) ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครสอบไว้ว่าจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า โดยสามารถเลือกสอบได้อย่างมาก 5 คณะ หรือประเภทวิชา จากที่เปิดให้เลือกสอบทั้งหมด 541 คณะหรือประเภทวิชา เรียงลำดับตามความต้องการจากมากไปหาน้อย ใช้วิธีการคัดเลือกโดยดูจากคะแนนสอบข้อเขียนตามลำดับการเลือกทั้ง 5 คณะ หรือประเภทวิชา ผู้สอบผ่านข้อเขียนจะต้องสอบผ่านการตรวจร่างกาย และเข้ารับการสอบสัมภาษณ์ และ/หรือข้อเขียนพิเศษ ซึ่งแต่ละคณะหรือประเภทวิชาเป็นผู้ดำเนินการสอบ และส่งผลการสอบนั้น ๆ ให้แก่คณะกรรมการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาเพื่อประกาศรายนามผู้สอบคัดเลือกได้ต่อไป

วรารักษ์ บวรศิริ (2526 : 26-27) ได้กล่าวสรุปถึงวิธีการคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยไว้ว่ามีวิธีการคัดเลือกหลายอย่าง แต่วิธีที่ใช้โดยทั่วไปคือวิธีการสอบคัดเลือก การรับนิสิตนักศึกษาในปัจจุบันมี 4 ระบบ คือ การรับโดยการสอบคัดเลือกร่วมทั้งทางทบวงมหาวิทยาลัยเป็นผู้ประสานงาน การสอบโดยระบบโควต้าซึ่งทางมหาวิทยาลัยเป็นผู้คัดเลือกเอง การรับนักศึกษาทองมหาวิทยาลัยเปิดและการรับนักศึกษาของวิทยาลัย เอกชน และวิทยาลัยของรัฐที่จัดสอบเอง เช่น วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยนวมินทราชูติ วิทยาลัยเกษตรกรรม วิทยาลัยพลศึกษา วิทยาลัยครู วิทยาลัยนาฏศิลป์ วิทยาลัยนวมานาล เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปี 2506 วิทยุสาทร (2506 : 4, 6-23) วิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบคัดเลือกของสภาการศึกษาแห่งชาติกับคะแนนสอบไล่กลางปีและลักษณะบางประการของนิสิตปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2505 กลุ่มตัวอย่างคือนิสิตชั้นปีที่ 1 ทุกคนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้สอบคัดเลือกจากสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2506 ทุกคนจำนวน 1,059 คน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกของสภาการศึกษาแห่งชาติกับคะแนนสอบไล่กลางปี โดยใช้คะแนนของวิชาเดียวกันมาคำนวณ ผลปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้อยู่ในระดับปานกลาง วิชาที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดคือ วิชาภาษาอังกฤษ ของนิสิตคณะครุศาสตร์ ประเภทวิทยาศาสตร์ $r = .82$ และวิชาที่มีความสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือ วิชาภาษาไทยของนิสิตคณะครุศาสตร์ประเภทวิทยาศาสตร์ $r = .03$ การที่เอาผลการสอบไล่กลางปีมาพิจารณาแทนผลการสอบไล่ปลายปีก็เพราะเหตุว่า การวิจัยยึดหลักการที่ว่าบุคคลแต่ละคนย่อมมีประสบการณ์เปลี่ยนแปลงไปได้เมื่อเวลาผ่านไป คนที่เคยเรียนดีอาจจะเรียนอ่อนลง และคนที่เรียนไม่ดีอาจเรียนดีขึ้น เช่นเดียวกับที่ชวาล แพริตกุล วิจัยที่มหาวิทยาลัยอินเดียนา สหรัฐอเมริกา เมื่อ พ.ศ. 2504 และพบว่าข้อสอบ 5 ชนิดที่มหาวิทยาลัยนั้นใช้วัดนิสิตก่อนเข้าเรียนคือ วัดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เลขคณิตศาสตร์ ศัพท์ เรียงความ และแบบทดสอบมาตรฐานที่เรียกชื่อว่า STEP นั้น จะทำนายความสำเร็จของการเรียนมหาวิทยาลัยของนิสิตได้ดีที่สุด เฉพาะการเรียนในภาคแรกที่เข้ามา

ไพฑูรย์ ฤกษ์เวช (2510 : 3-41) ได้วิจัยเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์ ปีการศึกษา 2506 กับคะแนนแสดงผลการเรียนเมื่อเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 และ 2 คณะอักษรศาสตร์ในปีการศึกษา 2507 และ 2508 ตามลำดับ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในคณะนี้กับคะแนนแสดงผลการเรียนเมื่อเป็นนิสิตปีที่ 1 และ 2 เฉพาะหมวดภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา โดยให้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 134 คน ผลการวิจัยปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกและคะแนนแสดงผลการเรียนชั้นปีที่ 1 ในหมวดภาษาไทย ภาษาอังกฤษและสังคมศึกษา คือ .38, .69 และ .61 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกและคะแนนแสดงผลการเรียนชั้นปีที่ 2 ใน 3

หมวดวิชาดังกล่าวเป็น .41, .63 และ .53 ตามลำดับ ส่วนผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากกลุ่มที่มีคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นตัวทำนายกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากกลุ่มที่มีคะแนนสอบคัดเลือกเป็นตัวทำนาย ไข่มุขมีความแตกต่างกันแสดงว่าคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะและคะแนนสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในคณะอักษรศาสตร์ มีประสิทธิภาพในการทำนายได้ดีพอๆ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยในอดีตเช่นกัน ซึ่งมีผู้วิจัยเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนิสิตมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศไทย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันคือ จุฬารัตน พรหมสาธา ณ สกลนคร (2510 : ค) ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หรรษา สำหรับทอง (2510 : ค) ใช้กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ พิณพรรณ นพวงศ์ ณ อรุณยา (2510 : ค) ใช้กลุ่มนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สายหยุด เขียวดอกน้อย (2510 : ค) ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยใช้คะแนนปีที่ 1 และ 2 เป็นตัวแปรเกณฑ์ การวิจัยทั้ง 4 ราชันได้ข้อค้นพบที่สอดคล้องกันคือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยกับคะแนนผลการเรียนในมหาวิทยาลัยมีค่าปานกลาง คะแนนสอบไล่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และคะแนนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยร่วมกันทำนายผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 และ 2 ดีกว่าคะแนนจากการสอบอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังพบว่าคะแนนหมวดวิชาภาษาอังกฤษมีประสิทธิภาพในการทำนายดีกว่าหมวดวิชาอื่น ๆ

ในเวลาใกล้เคียงกันมีผู้วิจัย เรื่องการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและนักศึกษาในมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันคือ วาสนา พานิชการ (2510 : 103) ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 400 คน และจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น 114 คน รวม 514 คน วิรัตน์ วสะขางกูร (2511 : 110) ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวนทั้งสิ้น 1,500 คน ข้อมูลที่นำมาศึกษาเป็นคะแนนหมวดวิชาสังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ นิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคะแนนรวมทั้งคะแนนจาก

มัธยมศึกษาปีที่ 5 และคะแนนสอบเข้ามหาวิทยาลัย และผลการเรียนชั้นปีที่ 1 และ 2 ผลการวิจัยจากทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่างให้ผลที่สอดคล้องกันคือ สามารถใช้คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แทนคะแนนสอบคัดเลือกได้โดยที่คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถทำนายผลการเรียนชั้นปีที่ 1 และ 2 ได้ดีกว่าคะแนนสอบคัดเลือกในหมวดภาษาอังกฤษ สำหรับหมวดอื่น ๆ ตัวทำนายทั้งสองทำนายได้ผลทัดเทียมกัน การใช้ตัวทำนายทั้งสองร่วมกันจะให้ผลดีกว่าการใช้ตัวทำนายอย่างหนึ่งอย่างใด ทำนายเพียงอย่างเดียว

สงขล ลักขณะ (2512 : 102-112) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกคะแนนจากแบบทดสอบติดตามผลและผลการเรียนของนักเรียนฝึกหัดครู ประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษา 2509 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครู 26 แห่ง ทั่วประเทศได้เลือกมาศึกษาโดยวิธีสุ่มตัวอย่าง จำนวน 2,102 คน หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบเข้าและคะแนนเฉลี่ย 4 ภาคการศึกษาเป็นเกณฑ์ ผลการวิจัยปรากฏว่าแบบทดสอบคัดเลือกประเภทวัดผลสัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยเฉพาะแบบทดสอบภาษาอังกฤษมีความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ยมากกว่าแบบทดสอบชุดอื่น ๆ

สมสมัย นิกข์ (2512 : 75-76) ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมของภาคเรียนที่ 1 และ 2 ในปีการศึกษา 2512 ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษาในสถาบันฝึกหัดครูส่วนกลางเป็นตัวเกณฑ์ คะแนนแบบสอบวัดความถนัดทางการเรียน และคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวพยากรณ์ พบว่านักเรียนในสถาบันการศึกษาคณะทุกแห่งมีความถนัดทางการเรียนใกล้เคียงกัน และค่าสหสัมพันธ์กันทุกคู่ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก กับตัวเกณฑ์เท่ากับ .3708 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ฤกษ์ดี จินตสนธิ (2515 : 46) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกและคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี รุ่นที่ 2 ในวิทยาลัยวิชาการศึกษานิญโลก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี รุ่นที่ 2 ของวิทยาลัยวิชาการศึกษานิญโลก เจเนาะนักศึกษาที่ได้ผ่านการคัดเลือกด้วยแบบทดสอบที่นำมาวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 482 คน โดยใช้คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาเป็นระยะเวลาที่ต่อเนื่องกัน 6 ภาคเรียน โดยมีจำนวนหน่วยกิตระหว่าง 49 ถึง 60 หน่วยกิต ผลการวิจัยปรากฏ

ว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสม กับคะแนนจากแบบทดสอบคัดเลือกวัดความถนัดทางการเรียนของทุกวิชาเอก มีความสัมพันธ์ในช่วง -0.0677 ถึง $.6177$ วิชาที่มีความสัมพันธ์ต่ำสุดคือวิชาเอกนิลิกส์ และวิชาเอกวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์สูงสุด ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสมและคะแนนสอบคัดเลือกวัดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของทุกวิชาเอกมีความสัมพันธ์อยู่ในช่วง $.0954$ ถึง $.5698$ ซึ่งวิชาเอกวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์สูงสุด และวิชาเอกสังคมศึกษามีความสัมพันธ์ต่ำสุด ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบคัดเลือกวัดความถนัดทางการเรียนและคะแนนแบบทดสอบคัดเลือกวัดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการซึ่งนักศึกษาเลือกเป็นวิชาเอกทุกวิชาอยู่ในช่วง -0.3301 ถึง $.1972$ ซึ่งส่วนมากมีความสัมพันธ์ผกผันหรือมีความสัมพันธ์ทางกลับกัน วิชาเอกสังคมศึกษามีความสัมพันธ์สูงสุดในทางลบและวิชาเอกคณิตศาสตร์มีสหสัมพันธ์สูงสุดในทางบวก

เลื่อม ลีธวัชพันธ์ และคณะกรรมการวิจัยการศึกษา สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ (2516 : 28-38) ได้ศึกษาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนมัธยมศึกษาปีที่ 5 คะแนนสอบคัดเลือกกับผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 ของสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2510 และ 2511 ตัวอย่างประชากร คือ นักเรียนที่สำเร็จ ม.ศ.5 และสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาโดยสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Sampling Technique) โดยสุ่ม 1 คน เว้น 1 คน จากคนที่ได้คะแนนสูงสุดจนถึงคนที่ได้คะแนนต่ำสุดรวมสองปีได้กลุ่มตัวอย่าง 5,830 คน ผลการวิจัยแสดงว่าคะแนนรวม ม.ศ.5 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 สูงกว่าคะแนนสอบคัดเลือกร้อยละ 67.70 ซึ่งถือได้ว่าคะแนนรวม ม.ศ.5 มีประสิทธิภาพในการทำนายผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 ได้ดีกว่าคะแนนสอบคัดเลือกและคะแนนรายวิชา ม.ศ.5 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับผลการเรียนชั้นปีที่ 1 สูงกว่าคะแนนสอบคัดเลือกร้อยละ 57.28 ซึ่งเชื่อได้ว่าคะแนนรายวิชา ม.ศ.5 มีประสิทธิภาพในการทำนายผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 ได้ดีกว่าคะแนนสอบคัดเลือก เมื่อพิจารณาตามทีสอบมาแล้วนี้จะสามารถใช้คะแนน ม.ศ.5 ทั้งคะแนนรวมหรือคะแนนรายวิชาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาแทนการสอบคัดเลือกได้

รัฐพันธ์ กาญจนรังสรรค์ (2522 : 44-75) ศึกษาตัวแปรที่ใช้ในการทำนายสัมฤทธิ์ผลของนิสิตนศศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 ปีการศึกษา 2521 ของมหาวิทยาลัย

ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 320 คน โดยผู้ดำเนินงานคือ คณะนวัตทดสอบสมรรถภาพ คณะนวัต
 สอบเข้ามหาวิทยาลัยและคณะนวัตคุณภาพด้านความต้องการ 15 ด้าน ผลปรากฏว่าคณะนวัต
 สอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตทั้งหมดในชั้นปีที่ 1, 2, 3,
 4 ของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และจะใช้ร่วมทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนของนิสิตชายปีที่ 1 ของสถาบันดังกล่าวได้ นอกจากนี้ยังใช้ร่วมทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนของนิสิตชายปีที่ 1 ถึงปีที่ 3 และนิสิตทั้งหมดในชั้นปีที่ 1 ถึง 3 คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ และยังพบว่าใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปีที่ 1
 และร่วมทำนายนักศึกษาปีที่ 1 ถึงปีที่ 3 ทั้งหมดของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-
 วิโรฒ

กองวิชาการ ทบวงมหาวิทยาลัย (2529 : 187-366) ได้ศึกษาสหสัมพันธ์ของคุณ
 ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2527 จำนวน 45 สาขาวิชา รูปแบบการสอบจำนวน 11 รูปแบบ
 ของนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นผู้สมัครสอบเข้ามหาวิทยาลัยประเภทจำกัดรับของรัฐ ในปีการ
 ศึกษา 2527 ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ประเภทวิชาแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 4 ตัว คือ
 คะแนนวิชาเคมี คณิตศาสตร์ กช สามัญ 1 และชีววิทยา ทั้ง 4 ตัวร่วมกันอธิบายความแปร-
 ปรวนได้ร้อยละ 24.50

1.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 2 ตัว คือ
 คะแนนวิชาสามัญ 1 และเคมีทั้ง 2 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 16.89

1.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 4 ตัว คือ คณะน
 วิชาเคมี สามัญ 1 คณิตศาสตร์ กช และชีววิทยา ทั้ง 4 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้
 ร้อยละ 26.45

2. ประเภทวิชาเตรียมแพทยศาสตร์ ราชมารดา มหาวิทยาลัยมหิดล

2.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มีตัวเดียวคือ
 คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กช ซึ่งอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 5.72

2.2 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแอดัมเจ็ลีย์ในภาคการศึกษาที่ 2 มีตัวเดียวคือ คะแนนวิชาสามัญ 1 ซึ่งอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 18.25

2.3 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแอดัมเจ็ลีย์สะสมในชั้นปีที่ 1 มีตัวเดียวคือคะแนนวิชาสามัญ 1 ซึ่งอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12.75

3. ประเภทวิชาเตรียมแพทยศาสตร์ ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล

3.1 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแอดัมเจ็ลีย์ในภาคการศึกษาที่ 1 มี 2 ตัว คือ คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข และคะแนนวิชาชีววิทยา ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแอดัมเจ็ลีย์ในภาคการศึกษาที่ 1 ได้ร้อยละ 7.52

3.2 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแอดัมเจ็ลีย์ในภาคการศึกษาที่ 2 มี 2 ตัว คือ คะแนนวิชาภาษาชีววิทยา และคะแนนวิชาความถนัดทางแพทยศาสตร์ ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแอดัมเจ็ลีย์ในภาคการศึกษาที่ 2 ได้ร้อยละ 9.88

3.3 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแอดัมเจ็ลีย์สะสมในชั้นปีที่ 1 มี 3 ตัว คือ คะแนนวิชาภาษาชีววิทยา คะแนนวิชาเคมี และคะแนนวิชาสามัญ 1 ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแอดัมเจ็ลีย์สะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 11.97

4. ประเภทวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

4.1 มีตัวแปรทำนายนที่สำคัญเพียงตัวเดียว คือ ความถนัดทางแพทยศาสตร์ ซึ่งอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 10.49

5. ประเภทวิชาเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.1 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแอดัมเจ็ลีย์ในภาคการศึกษาที่ 1 มี 4 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี คะแนนวิชาฟิสิกส์ คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข และคะแนนวิชาชีววิทยา ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแอดัมเจ็ลีย์ในภาคการศึกษาที่ 1 ได้ร้อยละ 37.44

5.2 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแอดัมเจ็ลีย์ในภาคการศึกษาที่ 2 มี 3 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข และคะแนนวิชาชีววิทยา ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแอดัมเจ็ลีย์ในภาคการศึกษาที่ 2 ได้ร้อยละ 21.50

5.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 4 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี คะแนนวิชาฟิสิกส์ คะแนนวิชาชีววิทยาและคะแนนวิชาสามัญ 1 ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 33.33

6. เตรียมเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

6.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 ได้ร้อยละ 4.83

6.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 3 ตัว คือ คะแนนวิชาสามัญ 1 อันดับการเลือก และคะแนนวิชาฟิสิกส์ ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 ได้ร้อยละ 15.55

6.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือ อันดับการเลือก ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 6.37

7. เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

7.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 ได้ร้อยละ 12.81

7.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 ได้ร้อยละ 11.99

7.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 14.07

8. ทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาฟิสิกส์ ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 ได้ร้อยละ 4.64

8.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 2 ตัว คือ คะแนนวิชาชีววิทยา และคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 ได้ร้อยละ 21.49

8.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือคะแนนวิชาฟิสิกส์ ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 8.14

9. เตรียมทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

9.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 1 ตัว คือคะแนนวิชาฟิสิกส์ ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 ได้ร้อยละ 7.92 และไม่มีตัวแปรทำนายใดที่สามารถทำนายแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 และแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้

10. สัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

10.1 ไม่มีตัวแปรทำนายใดที่สามารถทำนายแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 ได้

10.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 1 ตัว คือคะแนนรวมวิชาชีววิทยา ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 ได้ร้อยละ 9.59

10.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือคะแนนวิชาชีววิทยา ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 7.84

11. เทคนิคการแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

11.1 ไม่มีตัวแปรทำนายใดที่สามารถทำนายแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 ได้

11.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 1 ตัว คือคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กท ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 ได้ร้อยละ 13.34

11.3 ไม่มีตัวแปรทำนายใดที่สามารถทำนายแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้

12. เตรียมเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

12.1 ไม่พบตัวแปรทำนายที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับตัวแปรเกณฑ์ตัวใด

13. เตรียมรังสีเทคนิค มหาวิทยาลัยมหิดล

13.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแอดัมเจเลียในภาคการศึกษาที่ 1 มี 2 ตัว คือ คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กท และคะแนนวิชาเคมี ซึ่งรวมกันอธิบายความแปรปรวนของแอดัมเจเลียในภาคการศึกษาที่ 1 ได้ร้อยละ 21.82

13.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแอดัมเจเลียในภาคการศึกษาที่ 2 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแอดัมเจเลียในภาคการศึกษาที่ 2 ได้ร้อยละ 11.16

13.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแอดัมเจเลียสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กท ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแอดัมเจเลียสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 12.59

14. นพยาบาลและผดุงครรภ์ มหาวิทยาลัยมหิดล

14.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแอดัมเจเลียในภาคการศึกษาที่ 1 มี 2 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี และชีววิทยา ทั้ง 2 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 17.61

14.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแอดัมเจเลียในภาคการศึกษาที่ 2 มี 2 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี และชีววิทยา ทั้ง 2 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวน ได้ร้อยละ 17.42

14.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแอดัมเจเลียสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 2 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี และชีววิทยา ทั้ง 2 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวน ได้ร้อยละ 14.40

15. ประเภทวิชาพยาบาลและผดุงครรภ์ โรงพยาบาลรามาริบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

15.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแอดัมเจเลียในภาคการศึกษาที่ 1 มีเพียง 1 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 6.07

15.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแอดัมเจเลียในภาคการศึกษาที่ 2 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี โดยสามารถอธิบายความแปรปรวน ได้ร้อยละ 5.68

15.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแอดัมเจเลียสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี โดยสามารถอธิบายความแปรปรวน ได้ร้อยละ 6.60

16. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

16.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแอดัมเจเลียในภาคการศึกษาที่ 1 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 13.13

16.2 ไม่มีตัวแปรทำนายใดที่สามารถทำนายแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 ได้เลย

16.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี โดยสามารถอธิบายความแปรปรวน ได้ร้อยละ 13.53

17. วิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

17.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 4 ตัวคือ คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข เคมี ชีววิทยา และภาษาอังกฤษ กข ทั้ง 4 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 18.16

17.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 4 ตัว คือ คะแนนวิชาชีววิทยา ภาษาอังกฤษ กข เคมีและคณิตศาสตร์ กข ทั้ง 4 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 8.88

17.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 4 ตัว คือคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข ชีววิทยา ภาษาอังกฤษ กข และเคมีทั้ง 4 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 11.54

18. วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตร

18.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาชีววิทยา โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 10.78

18.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 5.03

18.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาชีววิทยา โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 6.85

19. สาขาวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ธรณีวิทยา นิสิกส์ และสถิติ มหาวิทยาลัยศรีรังสิต

19.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 1 ตัวคือ คะแนนวิชาเคมี โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.36

19.2 ไม่มีตัวแปรทำนายใดที่สามารถทำนายแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 ได้

19.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือคะแนนวิชาเคมี โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 3.76

20. ประเภทวิชาเตรียมวิทยาศาสตร์ สาธารณสุข สาขาวิทยาศาสตร์ สุขาภิบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

20.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 3 ตัว คือคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ กช และเคมีทั้ง 3 ตัว ร่วมอธิบายความแปรปรวน ได้ร้อยละ 24.50

20.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 1 ตัว คือคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 8.41

20.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 3 ตัว คือคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 8.41

20.4 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 3 ตัว คือคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ กช และเคมีทั้ง 3 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 34.60

21. เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

21.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 3 ตัว คือคะแนนวิชาชีววิทยา เคมี และภาษาอังกฤษ กช ทั้ง 3 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 18.66

21.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 3 ตัว คือคะแนนวิชาชีววิทยา คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กช และอันดับการเลือก ทั้ง 3 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12.45

21.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 3 ตัว คือ คะแนนวิชาชีววิทยา ภาษาอังกฤษ กช และเคมี ทั้ง 3 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 16.81

22. เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

22.1 มีคะแนนวิชาเคมีแต่เพียงตัวเดียวเท่านั้นที่เป็นตัวทำนายที่สำคัญของผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยภาคการศึกษาที่ 1 แต้มเฉลี่ยภาคการศึกษาที่ 2 และแต้มเฉลี่ยสะสมของชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 10.35, 4.41 และ 9.43 ตามลำดับ

23. อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

23.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 3 ตัว คือ คะแนนวิชาเคมี ฟิสิกส์ และคณิตศาสตร์ กข ทั้ง 3 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 33.43

23.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มีเพียง 1 ตัวคือ คะแนนวิชาเคมี โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 15.01

23.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 2 ตัว คือคะแนนวิชาเคมีและคณิตศาสตร์ กข ทั้ง 2 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 27.06

24. ประเภทวิชาประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

24.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาชีววิทยา โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 5.21

24.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 1 ตัว คือ คะแนนวิชาชีววิทยา โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 10.20

24.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือคะแนนวิชาชีววิทยา โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 10.30

25. ศึกษาศาสตร์นลศึกษา (วท.บ.) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

25.1 คะแนนวิชาชีววิทยาเป็นตัวแปรทำนายที่สำคัญเพียงตัวเดียวของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนชั้นปีที่ 1 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 แต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 และแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 24.91, 32.44 และ 37.73 ตามลำดับ

26. ศึกษาศาสตร์ ประเภทวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

26.1 คณะณวิชาคณิตศาสตร์ กข เป็นตัวแปรทำนายที่สำคัญเพียงตัวเดียวของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนชั้นปีที่ 1 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 แต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 และแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 16.10, 22.15 และ 22.46 ตามลำดับ

27. สาขาคณิตศาสตร์ สถิติและจิตวิทยา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

27.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนชั้นปีที่ 1 เพียงตัวเดียวเท่านั้น คือ คณะณวิชาสามัญ 1 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยภาคการศึกษาที่ 1 แต้มเฉลี่ยภาคการศึกษาที่ 2 และของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 9.85, 8.15 และ 10.58 ตามลำดับ

28. คณะสังคมศาสตร์ (จิตวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

28.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 และแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มีตัวเดียว คือ คณะณวิชาคณิตศาสตร์ กข โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12.73 และ 16.60 ตามลำดับ สำหรับแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มีตัวแปรทำนายที่สำคัญตัวเดียวเช่นกันคือ คณะณวิชาเคมีซึ่งอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 17.25

29. คณะมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาปรัชญา บ้านและชุมชน จิตวิทยา บรรณรักษ์ศาสตร์ และวิชาการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

29.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 2 ตัว คือ คณะณวิชาภาษาไทย กข และสามัญ 2 ทั้ง 2 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 18.00

29.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 1 ตัว คือ คณะณวิชาคณิตศาสตร์ ก โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.91

29.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือคณะณวิชาภาษาไทย กข โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12.70

30. คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

30.1 แด้มเจ็ลี่ยภาคการศึษาที่ 1 มีตัวแปรทำนาศที่ล้าคัฎ 1 ตัว คึอคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กทค ซึ่งอธิบายความแปรปรวนได้ร็อยละ 5.49

30.2 แด้มเจ็ลี่ยภาคการศึษาที่ 2 และแด้มเจ็ลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มีตัวแปรทำนาศที่ล้าคัฎเน็ยงตัวเด็ยวเซ่นกัน คึอ คะแนนวิชาสังคคศึษา กท ซึ่งอธิบายความแปรปรวนได้ร็อยละ 3.61 และ 2.56 ตามล้าดับ

31. พาณิศศาสตร์นละการัญหึ แบบที่ 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

31.1 ตัวแปรทำนาศที่ล้าคัฎของแด้มเจ็ลี่ยในภาคการศึษาที่ 1 มี 1 ตัว คึอคะแนนวิชาคณิศศาสตร์ กท โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร็อยละ 6.45

31.2 ตัวแปรทำนาศที่ล้าคัฎของแด้มเจ็ลี่ยในภาคการศึษาที่ 2 มี 2 ตัว คึอคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กท และภาษาไทย กท ทั้ง 2 ตัว ร่วมนกันอธิบายความแปรปรวนได้ร็อยละ 22.21

31.3 ตัวแปรทำนาศที่ล้าคัฎของแด้มเจ็ลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 2 ตัว คึอคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กท และภาษาไทย กท ทั้ง 2 ตัว ร่วมนกันอธิบายความแปรปรวนได้ร็อยละ 20.52

32. พาณิศศาสตร์และการัญหึ แบบที่ 2 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

32.1 ตัวแปรทำนาศที่ล้าคัฎของแด้มเจ็ลี่ยในภาคการศึษาที่ 1 มี 2 ตัว คึอคะแนนวิชาสามัญ 1 และนิลลิส์ ทั้ง 2 ตัวร่วมนกันอธิบายความแปรปรวนได้ร็อยละ 8.62

32.2 ตัวแปรทำนาศที่ล้าคัฎของแด้มเจ็ลี่ยในภาคการศึษาที่ 2 มี 2 ตัว คึอคะแนนวิชาสามัญ 1 และนิลลิส์ ทั้ง 2 ตัวร่วมนกันอธิบายความแปรปรวนได้ร็อยละ 9.73

32.3 ตัวแปรทำนาศที่ล้าคัฎของแด้มเจ็ลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 2 ตัว คึอคะแนนวิชาสามัญ 1 และนิลลิส์ ทั้ง 2 ตัว ร่วมนกันอธิบายความแปรปรวนได้ร็อยละ 11.06

33. รัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

33.1 ตัวแปรทำนาศที่ล้าคัฎของผลลัมฤทธิในการเร็ยนกันปีที่ 1 มีเน็ยงตัวเด็ยวคึอ คะแนนวิชาสามัญ 1 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของแด้มเจ็ลี่ยภาคการศึษาที่ 1

แถมเฉลี่ยภาคการศึกษาที่ 2 และแถมเฉลี่ยสะสมในทั้งปีที่ 1 ได้ร้อยละ 27.56, 14.22 และ 24.66 ตามลำดับ

34. เศรษฐศาสตร์ แบ่งที่ 2 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

34.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเนืองตัวเด็ยวเท่านั้น คือคะแนนวิชาสามัญ 1 ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 แถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 และแถมเฉลี่ยสะสมในทั้งปีที่ 1 ได้ร้อยละ 3.24, 3.42 และ 3.90 ตามลำดับ

35. เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ ประเภทวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

35.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 1 ตัว คือคะแนนวิชานิสิกส์ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12.32

35.2 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 2 ตัว คืออันดับการเลือก กับคะแนนวิชานิสิกส์ทั้ง 2 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 19.94

35.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยสะสมในทั้งปีที่ 1 มี 3 ตัว คือคะแนนวิชานิสิกส์ อันดับการเลือก และคะแนนวิชาชีววิทยา ทั้ง 3 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 28.52

36. เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ ประเภทวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

36.1 ไม่พบว่ามิตัวแปรทำนายตัวใดที่เกินตัวแปรทำนายที่สำคัญ แต่สำหรับแถมเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาที่ 2 นั้น พบว่ามีตัวแปรทำนายที่สำคัญ 1 ตัว คือ คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 3.61

37. เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ ประเภทวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

37.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 1 ตัว คือคะแนนวิชาเคมี โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 17.02

37.2 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 และแถมเฉลี่ยสะสมในทั้งปีที่ 1 มีเพียงตัวเดียวคือ อันดับการเลือกเข้าศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ ประเภทวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 52.24 และ 21.16 ตามลำดับ

38. เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

38.1 แถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มีตัวแปรทำนายนที่สำคัญเพียง 1 ตัว คือ คณะเนนาวิชาภาษาอังกฤษ กข ซึ่งอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 6.25

38.2 แถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 และแถมเฉลี่ยสะสมในทั้งปีที่ 1 มีตัวแปรทำนายนที่สำคัญเพียง 1 ตัว เท่านั้น คือคณะเนนาวิชาเคมี ซึ่งอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.70 และ 8.66 ตามลำดับ

39. เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ ประเภทวิชาบัญชี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

39.1 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 1 ตัว คือ คณะเนนาวิชาฟิสิกส์ ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 5.29

39.2 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 1 ตัว คือ คณะเนนาวิชาเคมี ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 13.08

39.3 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแถมเฉลี่ยสะสมในทั้งปีที่ 1 มี 2 ตัว คือคณะเนนาวิชาเคมีและภาษาอังกฤษ กข ทั้ง 2 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 18.35

40. ประเภทวิชาวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

40.1 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มี 2 ตัว คือ คณะเนนาวิชาวนศาสตร์และภาษาอังกฤษ กข ทั้งสองตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 13.91

40.2 ตัวแปรทำนายนที่สำคัญของแถมเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มี 2 ตัว คือ คณะเนนาวิชาชีววิทยา และภาษาอังกฤษ กข ทั้ง 2 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 19.01

40.3 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มี 3 ตัว คือ คะแนนวิชาชีววิทยา ภาษาอังกฤษ กข และวนศาสตร์ ทั้ง 3 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 18.62

41. สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

41.1 ตัวแปรทำนายที่สำคัญของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนชั้นปีที่ 1 ของนิสิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีเพียงตัวเดียวคือ คะแนนวิชาสามัญ 1 ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 แต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 และแต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 7.84, 4.41 และ 7.84 ตามลำดับ

42. วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

42.1 แต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 มีตัวแปรทำนายที่สำคัญ 6 ตัว เรียงตามลำดับความสำคัญคือ คะแนนวิชาเคมี ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ กข สามัญ 1 นิสิตส์ และภาษาอังกฤษ กข ทั้ง 6 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 42.75

42.2 แต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 2 มีตัวแปรทำนายที่สำคัญ 5 ตัว เรียงตามลำดับความสำคัญ คือ คะแนนวิชาความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์ ภาษาอังกฤษ กข เคมี สามัญ 1 และนิสิตส์ทั้ง 5 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 28.57

42.3 แต้มเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 มีตัวแปรทำนายที่สำคัญเรียงตามลำดับความสำคัญคือ คะแนนวิชาเคมี ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์ ภาษาอังกฤษ กข คณิตศาสตร์ กข สามัญ 1 และนิสิตส์ ทั้ง 6 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 45.19

43. วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

43.1 ไม่มีตัวแปรทำนายตัวใดเลยที่เป็นตัวแปรทำนายที่สำคัญของผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 ทั้งในภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2

44. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

44.1 มีเพียง 1 ตัว คือ วิชาคณิตศาสตร์ กข เท่านั้นที่เป็นตัวแปรทำนายที่สำคัญของผลการเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 คือ สามารถอธิบายแต้มเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ 1 ได้ร้อยละ 1.96 แต่สำหรับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในภาคการศึกษาที่ 2 และในชั้นปีที่ 1 นั้นไม่พบว่ามีตัวแปรใดเลยที่เป็นตัวแปรทำนายที่สำคัญ

ชาติชาย สุกสร (2531 : ง) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ความถนัดทางการเรียน แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ นิสัยในการเรียน และทัศนคติในการเรียน กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 643 คน พบว่าตัวแปรที่สามารถร่วมกันทำนายคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในกลุ่มต่าง ๆ มีดังนี้

1. ในกลุ่มวิทย์เทคโนโลยี ได้แก่ วิชาเคมี วิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษ วิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา และความถนัดทางการเรียนด้านภาษา
2. ในกลุ่มวิทย์ชีวภาพ ได้แก่ วิชาเคมี วิชาชีววิทยา วิชาภาษาอังกฤษ วิชานิสิกส์ และความถนัดทางการเรียนด้านคณิตศาสตร์
3. ในกลุ่มศิลป์ ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ความถนัดทางการเรียนด้านคณิตศาสตร์ และทัศนคติในการเรียน

วิรัตน์ ธรรมภรณ์ (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความตรงในการทำนายของแบบสอบ วัดแวดความเป็นครูจัมปี 2531 และ 2534 เพื่อศึกษาคุณภาพของนักศึกษาในคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งผ่านการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยแบบรวมและแบบโควตา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 64 คน และชั้นปีที่ 1 จำนวน 295 คน ผลปรากฏว่าแบบวัดแวดความเป็นครูจัมปี 2531 ไม่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใด ๆ ได้ ส่วนแบบวัดแวดความเป็นครูจัมปี 2534 ทั้งฉบับสามารถทำนายคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาได้ โดยมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในกลุ่มนักศึกษาสอบรวม แต่ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กันในกลุ่มนักศึกษาสอบโควตา ผู้วิจัยได้ศึกษาประสิทธิภาพของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาที่ผ่านการสอบคัดเลือกแบบโควตามีคะแนนเฉลี่ยสะสมมัธยมศึกษาปลายสูงกว่ากลุ่มคัดเลือกแบบรวม ($p = .0001$) และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 สูงกว่ากลุ่มสอบคัดเลือกแบบรวม ($p = .0001$) แต่มีคะแนนวัดแวดความเป็นครูต่ำกว่า ($p = .0001$)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพด้านความตรงเชิงนสภกรณ์ ของข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรง ประจำปีการศึกษา 2534 ซึ่งวิเคราะห์จากสหสัมพันธ์หาคู่ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของนักศึกษาในแต่ละคณะวิชา โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทุกคน ที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรง ปีการศึกษา 2534 และลงทะเบียนเป็นนักศึกษา จำนวน 1320 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นักศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทุกคณะวิชา ที่มีผลการเรียนผ่านชั้นชั้นปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2536 และสอบเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ด้วยวิธีรับตรงในปีการศึกษา 2534 จำนวน 976 คน

ลักษณะข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้อมูลของนักศึกษาทุกคณะวิชาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้มี 2 ส่วนคือ

1. ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวนสภกรณ์ ได้แก่

1.1 คะแนนรวมทุกรายวิชาที่กลุ่มตัวอย่างได้รับเมื่อสอบเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 คะแนนแต่ละรายวิชา ของกลุ่มตัวอย่างที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งในการนำเสนอข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวนสภกรณ์นี้ คณะผู้วิจัยได้

ใช้ตัวอักษรแทนคะแนนแต่ละรายวิชาดังนี้

- Score 1 = คะแนนข้อสอบวิชาภาษาไทย
 Score 2 = คะแนนข้อสอบวิชาสังคมศึกษา ก
 Score 3 = คะแนนข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ กข
 Score 4 = คะแนนข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ กข
 Score 5 = คะแนนข้อสอบวิชาฟิสิกส์
 Score 6 = คะแนนข้อสอบวิชาเคมี
 Score 7 = คะแนนข้อสอบวิชาชีววิทยา
 Score 8 = คะแนนข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพที่วภาค
 Score 9 = คะแนนข้อสอบวิชาภาษาไทย กข
 Score 10 = คะแนนข้อสอบวิชาสังคมศึกษา กข
 Score 11 = คะแนนข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ กขค
 Score 12 = คะแนนข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก
 Score 13 = คะแนนข้อสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส
 Score 14 = คะแนนข้อสอบวิชาภาษาอาหรับ

2. ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแปรเกณฑ์ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้จาก

- 2.1 ดัชนีประจำภาคที่ 1 ของชั้นปีที่ 1 แทนด้วยตัวอักษร GPA 1
 2.2 ดัชนีประจำภาคที่ 2 ของชั้นปีที่ 1 แทนด้วยตัวอักษร GPA 2
 2.3 ดัชนีสะสมเฉลี่ยของชั้นปีที่ 1 แทนด้วยตัวอักษร CGPA 2
 2.4 ดัชนีประจำภาคที่ 1 ของชั้นปีที่ 2 แทนด้วยตัวอักษร GPA 3
 2.5 ดัชนีประจำภาคที่ 2 ของชั้นปีที่ 2 แทนด้วยตัวอักษร GPA 4
 2.6 ดัชนีสะสมเฉลี่ยของชั้นปีที่ 2 แทนด้วยอักษร CGPA 4

ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดทวิที่รับตรง และข้อสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของคณะต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อสอบคัดเลือกนักเรียนในภาคใต้ เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธี
รับตรง ประจำปีการศึกษา 2534 เป็นข้อสอบที่สร้างขึ้นโดยคณะกรรมการออกข้อสอบที่
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์แต่งตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่สร้างข้อสอบคัดเลือกจำนวน 14 รายวิชา
ได้แก่วิชาภาษาไทย ก สังคมศึกษา ก ภาษาอังกฤษ กข คณิตศาสตร์ กข นิสิกส์ เคมี ชีววิทยา
วิทยาศาสตร์ กข ภาษาไทย กข สังคมศึกษา กข ภาษาอังกฤษ กขค คณิตศาสตร์ ก
ฝรั่งเศสและอาหรับ

ข้อสอบทั้ง 14 รายวิชานี้ เมื่อสอบเสร็จได้มีการวิเคราะห์ข้อสอบ (สรุปผลการ
ดำเนินการสอบคัดเลือกฯ โดยวิธีรับตรง ประจำปีการศึกษา 2534) และสรุปได้ว่า คุณภาพ
ของข้อสอบทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดี ถึงดีมาก และเมื่อมีการวิเคราะห์รายข้อกระทง
ของรายวิชาต่าง ๆ พบว่ามีค่าความเที่ยง ความยาก และอำนาจ จำแนกอยู่ในเกณฑ์พอใช้
ถึงดีมาก สรุปได้ว่าข้อสอบทั้ง 14 รายวิชา มีคุณภาพเหมาะสม แม้ว่าข้อสอบบางรายวิชาควร
ปรับปรุงเพื่อให้มีคุณภาพมากขึ้น

สำหรับข้อสอบคัดเลือกที่นักเรียนเลือกสอบตามคณะวิชาต่าง ๆ นั้น มีรูปแบบการ
สอบคัดเลือกเป็น 8 รูปแบบด้วยกันดังนี้

1.1 รูปแบบการสอบที่ 1 สอบ 7 รายวิชาด้วยกันได้แก่ ภาษาไทย ก สังคม
ศึกษา ก ภาษาอังกฤษ กข คณิตศาสตร์ กข นิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณะที่สอบตามรูปแบบการ
สอบที่ 1 มี 8 คณะวิชาด้วยกัน คือ คณะวิทยาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติและ
เทคโนโลยี คณะศึกษาศาสตร์ ประเภทวิชาวิทยาศาสตร์

1.2 รูปแบบการสอบที่ 2 สอบ 6 รายวิชา ได้แก่ ภาษาไทย ก สังคมศึกษา ก
ภาษาอังกฤษ กข คณิตศาสตร์ กข นิสิกส์ เคมี คณะที่สอบตามรูปแบบนี้ได้แก่ คณะวิศวกรรม-
ศาสตร์

1.3 รูปแบบการสอบที่ 3 สอบ 4 รายวิชา ได้แก่ ภาษาไทย ก สังคมศึกษา ก
ภาษาอังกฤษ กข คณิตศาสตร์ กข คณะที่สอบได้แก่ คณะวิทยาการจัดการประเภทวิชาบริหาร
ธุรกิจ (วิทย์)

1.4 รูปแบบการสอบที่ 4 สอบ 5 รายวิชา ได้แก่ ภาษาไทย ก สังคมศึกษา ก ภาษาอังกฤษ กข คณิตศาสตร์ กข ฟิสิกส์ คณะที่สอบได้แก่ คณะวิทยาการจัดการประเภทวิชา คอมพิวเตอร์

1.5 รูปแบบการสอบที่ 5 สอบ 5 รายวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ กข วิทยาศาสตร์ กข กายภาพชีวภาพ ภาษาไทย กข สังคมศึกษา กข ภาษาอังกฤษ กขค คณะที่สอบได้แก่ คณะ วิทยาการจัดการประเภทวิชาบริหารธุรกิจ (ศิลป์) คณะศึกษาศาสตร์ ประเภทวิชาศิลปศาสตร์ วิชาเอกจิตวิทยา การแนะแนว การวัดและประเมินผลการศึกษา การประถมศึกษา

1.6 รูปแบบการสอบที่ 6 สอบ 5 รายวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ ภาษาไทย กข สังคมศึกษา กข ภาษาอังกฤษ กขค คณิตศาสตร์ ก คณะที่สอบได้แก่ คณะ วิชาที่ให้คณิตศาสตร์ ก เป็นวิชาเลือกกัน ได้แก่ คณะวิทยาการจัดการ ประเภทวิชารัฐ- ประศาสนศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา วิชาเอกภาษาไทย วิชาเอก ภาษาอังกฤษ และคณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ประเภทวิชาภาษาไทย ภาษาจีน ภาษา มลายู ภาษาอังกฤษ ประวัติศาสตร์ ปรัชญาศาสนา สังคมวิทยาและมนุษยวิทยา พัฒนาสังคม ภูมิศาสตร์ รัฐศาสตร์ และบรรณารักษศาสตร์

1.7 รูปแบบการสอบที่ 7 สอบ 5 รายวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ ภาษาไทย กข สังคมศึกษา กข ภาษาอังกฤษ กข ฝรั่งเศส คณะที่สอบได้แก่ คณะวิชาที่ใช้ ฝรั่งเศส เป็นวิชาเลือกกัน ได้แก่ คณะวิทยาการจัดการ ประเภทวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะ ศึกษาศาสตร์ วิชาเอกภาษาไทย วิชาเอกภาษาอังกฤษ วิชาเอกภาษาฝรั่งเศส และคณะมนุษย- ศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ประเภทวิชาภาษาไทย ภาษาจีน ภาษามลายู ภาษาอังกฤษ ประวัติ ศาสตร์ ปรัชญาศาสนา สังคมวิทยาและมนุษยวิทยา พัฒนาสังคม ภูมิศาสตร์ รัฐศาสตร์ และ บรรณารักษศาสตร์

1.8 รูปแบบการสอบที่ 8 สอบ 5 รายวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ ภาษาไทย กข สังคมศึกษา กข ภาษาอังกฤษ กข และภาษาอาหรับ คณะที่สอบได้แก่ วิทยาลัยอิสลามศึกษา

2. สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการหาค่าคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง นั้น เป็นข้อสอบซึ่งอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แต่ละคณะ เป็นผู้สร้างขึ้นเอง โดยที่กลุ่มผู้วิจัย ไม่ได้นำมาพิจารณาในด้านคุณภาพของเครื่องมือ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

1. คะแนนสอบคัดเลือกรายวิชาตัดออกจากกองบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. คะแนนสัมฤทธิ์ผลของกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการตัดออกจากกองบริการการศึกษา ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้งจากวิทยาเขตหาดใหญ่และวิทยาเขตปัตตานี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Science/PC⁺) ซึ่งมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนตัวแปรที่ใช้พยากรณ์ และตัวแปรเกณฑ์
2. วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของ ตัวพยากรณ์ ตัวแปรเกณฑ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์
3. วิเคราะห์หาค่าความตรงเชิงพยากรณ์ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่ระหว่างคะแนนรวมของข้อสอบคัดเลือกในแต่ละคณะวิชา กับเกณฑ์ที่ 1-เกณฑ์ที่ 6 ด้วยเทคนิค enter
4. วิเคราะห์หาค่าความตรงเชิงพยากรณ์ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่ระหว่างคะแนนแต่ละรายวิชาของข้อสอบคัดเลือกในแต่ละคณะวิชา กับเกณฑ์ที่ 1-เกณฑ์ที่ 6 ด้วยเทคนิค Stepwise ซึ่งจะคัดเลือกเฉพาะชุดข้อสอบซึ่งผ่านความมีนัยสำคัญ .05 ($p < .05$)

5. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกตัวในข้อ 3 และ 4 ด้วย
เรโซ เอฟ (F-Ratio)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยได้พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรงประจำปีการศึกษา 2534 ทุกชุดวิชาในด้านความตรงเชิงพยากรณ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 ในแต่ละคณะวิชา โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หาคู่ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกซึ่งเป็นตัวพยากรณ์ กับค่าดัชนีประจำภาค และดัชนีสะสมเฉลี่ยของชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 เป็นตัวแปรเกณฑ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงพยากรณ์ ของข้อสอบคัดเลือกที่มีต่อตัวแปรเกณฑ์ นำเสนอข้อมูลด้วยเทคนิค Enter และเทคนิค Stepwise ซึ่งผลการวิเคราะห์จำแนกตามคณะวิชาดังนี้

1. คณะวิทยาศาสตร์ นำเสนอด้วยตาราง 1- ตาราง 2

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะวิทยาศาสตร์

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
1	.03974	.121	.03715	.420	.01699	.202	.05449	.613	-.01792	-.208	.01525	.176
2	.06987	.844	.01250	.137	.04516	.519	-.02413	.263	.06650	.749	.05593	.627
3	.19419	*2.292	.14289	1.529	.17580	*1.975	.08614	.917	.06156	.678	.11218	1.228
4	.11794	1.376	.05233	.554	.09265	1.029	.17030	1.792	.19884	*2.164	.14446	1.564
5	.10400	1.168	-.04661	-.475	.03355	.359	-.12791	-1.295	-.05551	-.581	-.04658	-.485
6	.21664	*2.318	.10201	.989	.17457	1.778	.02695	.260	.07884	.787	.10356	1.028
7	.22274	**2.554	.24101	**2.506	.23975	**2.617	.26166	**2.707	.33245	**3.557	.29223	**3.109
	R ² =	.52658	R ² =	.34791	R ² =	.44985	R ² =	.33430	R ² =	.41178	R ² =	.40016
	F =	**6.46771	F =	**6.46771	F =	**4.27665	F =	*2.12097	F =	**3.44189	F =	**3.21387

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 1 เมื่อใช้เทคนิค enter วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ พบว่า ตัวพยากรณ์ทั้ง 7 ตัว สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาคได้ทุกภาคการศึกษาในปีที่ 1 และปีที่ 2 รวมทั้งค่าดัชนีสะสมของชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ด้วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .01 และระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ ตั้งแต่ร้อยละ 33 ถึงร้อยละ 52

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับของ Score 1-7 กับตัวแปรเกณฑ์ ด้วยเทคนิค Stepwise คณะวิทยาศาสตร์

เกณฑ์	Score ที่ได้ เข้าสัมนา	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 3	.23487	** 2.867		
	Score 6	.27122	** 3.126	.49913	** 13.49299
	Score 7	.20356	** 2.444		
GPA ₂	Score 3	.17762	* 2.084		
	Score 7	.26970	** 3.165	.33169	** 7.60233
CGPA ₂	Score 3	.20338	** 2.392		
	Score 6	.19756	* 2.194	.43736	** 9.61897
	Score 7	.22855	** 2.644		
GPA ₃	Score 4	.15306	* 1.752		
	Score 7	.27967	* 3.201	.29557	** 5.88696
GPA ₄	Score 4	.19808	* 2.354		
	Score 7	.37237	** 4.425	.39153	** 11.13430
CGPA ₄	Score 3	.16991	* 2.019		
	Score 7	.31154	** 3.702	.36367	** 9.37321

** p < .01 * p < .05

จากตาราง 2 เมื่อใช้เทคนิค Stepwise วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ พบว่า ค่าคะแนนดัชนีประจำภาค 1 และ 2 และดัชนีสะสมในชั้นปีที่ 1 นั้น มีตัวพยากรณ์ 2 ตัวคือ คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กช (Score 3) และคะแนนวิชาชีววิทยา (Score 7) ที่ระดับนัยสำคัญ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 33 ถึงร้อยละ 49 ขณะที่ค่าคะแนนดัชนีประจำภาค 1 และดัชนีสะสมในชั้นปีที่ 1 มีตัวพยากรณ์เพิ่มขึ้นนอกจากคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กช และคะแนนวิชาชีววิทยาแล้วยังมีคะแนนวิชาเคมี (Score 6) เป็นตัวพยากรณ์ร่วมด้วยที่ระดับนัยสำคัญ .01 มีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ .43 ถึงร้อยละ 49

ส่วนการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 2 นั้น ค่าคะแนนดัชนีประจำภาค 1 และ 2 มีตัวพยากรณ์ 2 ตัวคือ คณิตศาสตร์ กช (Score 4) และชีววิทยา (Score 7) ที่ระดับนัยสำคัญ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ภาคที่ 1 ร้อยละ 29 และอำนาจในการพยากรณ์ภาคที่ 2 ร้อยละ 39 อย่างไรก็ตามในชั้นปีที่ 2 นี้เมื่อดูจากการพยากรณ์ตามค่าดัชนีสะสมแล้ว จะเห็นว่า ภาษาอังกฤษ กช (Score 3) และชีววิทยา (Score 7) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน โดยมีค่าอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ

36

2. คณะแพทยศาสตร์ นำเสนอด้วยตาราง 3 - ตาราง 4

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะแพทยศาสตร์

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
1	.03702	.040	.07685	-.478	-.02760	-.168	.03729	.210	-.03912	-.228	-.01724	-.102
2	.14415	.700	.24021	1.268	.19989	1.028	.17160	.820	-.01709	-.084	.12833	.643
3	.40130	*1.961	.46842	**2.487	.47076	*2.437	.28452	1.368	.45445	*2.260	.44550	*2.245
4	-.05700	-.328	-.15259	-.954	-.10467	-.638	-.08227	-.466	-.27464	-1.608	-.16640	-.988
5	.11751	.628	.06309	.366	.10042	.568	.03529	.028	-.07213	-.392	.02196	.121
6	.35095	1.952	.30765	1.859	.36247	*2.136	.37662	*2.061	.34016	1.925	.38020	*2.181
7	-.12134	-.626	.02139	.120	-.06327	-.346	-.05867	-.298	.04031	.212	-.02954	-.157
	R ² = .48608		R ² = .59433		R ² = .56525		R ² = .45969		R ² = .51216		R ² = .53119	
	F = 1.28169		F = *2.26257		F = 1.94515		F = 1.11002		F = 1.47311		F = 1.62842	

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 3 เมื่อใช้เทคนิค enter วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ พบว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 7 ตัวสามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้เฉพาะดัชนีประจำภาคที่ 2 ของชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 59.43 ในขณะที่ไม่สามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์อื่น ๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของ Score 1-7 กับตัวแปรเกณฑ์
ด้วยเทคนิค Stepwise ของคณะแพทยศาสตร์

เกณฑ์	Score ที่ได้ เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 3	.40550	** 2.531	.45808	** 4.51454
	Score 6	.37148	* 2.319		
GPA ₂	Score 2	.27786	1.790	.57311	** 5.38003
	Score 3	.39352	* 2.413		
	Score 6	.29513	* 1.955		
CGPA ₂	Score 3	.49343	** 3.215	.52397	** 6.43361
	Score 6	.38418	** 2.503		
GPA ₃	Score 3	.34192	* 2.097	.42575	* 3.76364
	Score 6	.37967	* 2.328		
GPA ₄	Score 3	.46456	** 2.906	.50660	** 3.79777
	Score 4	-.27857	-1.823		
	Score 6	.32447	* 2.037		
CGPA ₄	Score 3	.45669	** 2.911	.49202	** 5.42988
	Score 6	.37104	* 2.365		

** p < .01 * p < .05

จากตาราง 4 เมื่อใช้เทคนิค Stepwise วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ พบว่าการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 นั้น มีคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ (Score 3) และเคมี (Score 6) เป็นตัวพยากรณ์ร่วมในการพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ทุกตัวต่างกันเฉพาะการพยากรณ์ในภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 เท่านั้น ซึ่งในชั้นปีที่ 1 มีสังคมศึกษา (Score 2) เป็นตัวพยากรณ์ร่วม และชั้นปีที่ 2 มีคณิตศาสตร์ กข (Score 4) เป็นตัวพยากรณ์ร่วม ซึ่งสามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 42 ขึ้นไปทุกเกณฑ์

3. คณะพยาบาลศาสตร์ นำเสนอด้วยตาราง 5 - ตาราง 6

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะพยาบาลศาสตร์

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
1	.26366	1.846	.41372 **	2.946	.37085 **	2.614	.43331 **	3.304	.36691 **	2.791	.41311 **	3.100
2	-.04902	-.340	.05979	.422	.032064	.014	.13787	1.042	.16425	1.239	.08934	.665
3	.25239	1.878	-.03222	-.244	.13099	.981	.02979	.242	-.01898	-.153	.06449	.515
4	.14019	.998	.16149	1.169	.16445	1.178	.10584	.820	.10089	.780	.13972	1.066
5	.25685	1.788	.22716	1.608	.26816	1.879	.16008	1.214	.22982	1.738	.25071	1.871
6	.22101	1.656	.06894	.524	.16422	1.239	.23292	1.901	.26836 *	2.185	.22588	1.814
7	.05330	.381	.28568 *	2.079	.17670	1.273	.29929	2.333	.33826 **	2.630	.27531 *	2.112
	R ² = .54398		R ² = .56521		R ² = .55264		R ² = .63774		R ² = .63537		R ² = .62251	
	F = *2.64173		F = **2.95069		F = **2.76389		F = **4.30889		F = **4.25544		F = **3.97700	

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 5 เมื่อใช้เทคนิค enter วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ พบว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 7 ตัวสามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประสิทธิภาพได้ทุกภาคการศึกษาในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 รวมทั้งค่าดัชนีสะสมในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ด้วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 54-63

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Score 1-7 กับตัวแปรเกณฑ์ ด้วยเทคนิค Stepwise ของคณะพยาบาลศาสตร์

เกณฑ์	Score ที่ได้ เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 1	.26984	* 2.056	.52195	** 4.39977
	Score 3	.21542	1.725		
	Score 5	.27811	* 2.119		
	Score 6	.23436	1.804		
GPA ₂	Score 1	.39914	** 3.021	.53677	** 6.47579
	Score 5	.23400	1.846		
	Score 7	.26544	* 2.015		
CGPA ₂	Score 1	.44523	** 3.440	.47325	** 7.07068
	Score 5	.29531	* 2.282		
GPA ₃	Score 1	.37589	** 3.046	.61241	** 9.60193
	Score 6	.24543	* 2.118		
	Score 7	.25268	* 2.071		
GPA ₄	Score 1	.29124	* 2.310	.58958	** 8.52519
	Score 6	.28686	** 2.423		
	Score 7	.28221	* 2.264		

ตาราง 6 (ต่อ)

เกณฑ์	Score ที่ได้ เข้าสมการ	β	t	R^2	F
CGPA ₄	Score 1	.38666	**3.019	.60761	**6.87682
	Score 5	.22951	1.853		
	Score 6	.22133	1.832		
	Score 7	.24677	*1.965		

** p < .01 * p < .05

จากตาราง 6 เมื่อใช้เทคนิค Stepwise วิเคราะห์การถดถอยพบผลพบว่า

- การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 นั้นวิชาภาษาไทย ก (Score 1) และฟิสิกส์ (Score 5) ได้รับการเลือกเข้าสมการถดถอยร่วมกับตัวพยากรณ์อื่น ๆ ซึ่งแสดงว่าวิชาภาษาไทย ก และวิชาฟิสิกส์ สามารถพยากรณ์ค่าคะแนนดัชนีประจำภาค 1 และ 2 และดัชนีสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 47 ขึ้นไปทุกเกณฑ์ ขณะที่ภาษาอังกฤษ กข (Score 3) สามารถพยากรณ์ร่วมในค่าคะแนนดัชนีประจำภาคที่ 1 และชีววิทยา (Score 7) สามารถพยากรณ์ร่วมในค่าคะแนนดัชนีประจำภาคที่ 2 ด้วย

- ส่วนการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 2 นั้นภาษาไทย ก (Score 1) เคมี (Score 6) และชีววิทยา (Score 7) สามารถพยากรณ์ค่าคะแนนดัชนีประจำภาค 1 และ 2 ในชั้นปีที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 58 ขึ้นไป ทุกเกณฑ์ อย่างไรก็ตามในชั้นปีที่ 2 นี้เมื่อดูจากการพยากรณ์ตามค่าดัชนีสะสมแล้วจะเห็นว่าวิชาฟิสิกส์ (Score 5) สามารถพยากรณ์ได้ร่วมกับวิชาภาษาไทย ก เคมี และชีววิทยาเช่นกัน

4. คณะทันตแพทยศาสตร์ นำเสนอด้วยตาราง 7 - ตาราง 8

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคุณของตัวพยากรณ์กับตัวแปร เกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะทันตแพทยศาสตร์

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
1	.18982	.766	.21105	.853	.22305	.939	.23804	.740	.25547	.856	.27220	1.021
2	-.19138	-.773	-.19083	-.772	-.20585	-.867	-.18166	-.565	-.26004	-.871	-.26000	-.975
3	.48498	1.469	.59389	1.801	.58700	1.855	.01570	.037	-.03702	-.018	.34525	.971
4	.62047	1.255	.88674	1.797	.81231	1.715	.25735	.401	-.18264	-.307	.47707	.897
5	.28662	1.012	-.19026	-.673	.06675	.246	.08249	.224	.32200	.943	.15540	.510
6	.05244	.183	-.10127	-.353	-.02392	-.087	.07141	.192	.26475	.766	.09983	.323
7	.20475	.639	.06583	.206	.14560	.474	.41973	1.010	.02950	.076	.20121	.584
	R ² =	.72785	R ² =	.72878	R ² =	.75381	R ² =	.45596	R ² =	.56335	R ² =	.67478
	F =	1.60944	F =	1.61819	F =	1.88006	F =	.37495	F =	.66415	F =	1.19425

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 7 เมื่อใช้เทคนิค enter วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคุณของตัวพยากรณ์กับตัวแปร เกณฑ์ พบว่าผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนในการพยากรณ์ค่าคะแนนดัชนีประจําภาคด้วยคะแนนสอบคัดเลือก ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า คะแนนสอบคัดเลือกทั้ง 7 ชุดวิชา ไม่สามารถรวมกันพยากรณ์ค่าคะแนนดัชนีประจําภาคและดัชนีสะสมได้

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค Stepwise ของคณะทันตแพทยศาสตร์

เกณฑ์	Score ที่ได้ เข้ารับการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 3	.63030	*2.335	.62194	*4.73112
	Score 4	.82264	**3.047		
GPA ₂	Score 3	.77525	**2.987	.65837	**5.73817
	Score 4	.82418	**3.176		
CGPA ₂	Score 3	.76580	**3.088	.67471	**6.99617
	Score 4	.89953	**3.627		
GPA ₃	-	-	-	-	-
GPA ₄	-	-	-	-	-
CGPA ₄	Score 2	-.46170	*-2.082	.46170	*4.33456

** p < .01 * p < .05

ตาราง 8 แสดงว่าการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแบบสอบคัดเลือกเ็นพยากรณ์ได้เฉพาะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และค่าดัชนีสะสมในปี 2 เท่านั้น โดยมีวิชาภาษาอังกฤษ กข (Score 3) และคณิตศาสตร์ กข (Score 4) เป็นตัวพยากรณ์ในชั้นปีที่ 1 และ

สังคมศึกษา ก (Score 2) เป็นตัวพยากรณ์ค่าดัชนีสะสมในปีที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ตั้งแต่ร้อยละ 46 ขึ้นไป

5. คณะเภสัชศาสตร์ นำเสนอด้วยตาราง 9 - ตาราง 10

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ห้ำมประลัทธิสหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะเภสัชศาสตร์

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
1	.13861	.751	.17515	.929	.17936	.974	.05853	.314	.03606	.217	.11800	.671
2	.14752	1.058	.26182	1.838	.22494	1.616	.37198 **	2.640	.35511 **	2.830	.31119 *	2.342
3	.40615 **	2.297	.35714 *	1.978	.41500 *	2.351	.30598	1.713	.42445 **	2.668	.42782 **	2.539
4	.41976 **	2.306	.45126 **	2.428	.47630 **	2.622	.36534 *	1.987	.53993 **	3.298	.49864 **	2.876
5	.16443	.859	-.03359	-.018	.09127	.478	-.05664	-.293	-.06433	-.374	.01204	.066
6	.45771 **	3.120	.40814 **	2.724	.47071 **	3.214	.36461 **	2.460	.50667 **	3.839	.49454 **	3.538
7	.04563	.274	.17526	1.031	.12580	.757	.08344	.496	.09866	.659	.10760	.679
	R ² =	.52421	R ² =	.49364	R ² =	.52663	R ² =	.50966	R ² =	.64266	R ² =	.58454
	F =	*2.21935	F =	1.88709	F =	*2.24788	F =	2.05528	F =	**4.12123	F =	**3.04009

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 9 แสดงว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 7 ตัวสามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ในดัชนีประจำภาคที่ 1 และค่าดัชนีสะสมของชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 52 นอกจากนี้ยังสามารถพยากรณ์ดัชนีประจำภาคที่ 2 ของชั้นปีที่ 2 และดัชนีสะสมชั้นปีที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 58 ถึงร้อยละ 64

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์หสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของ Score 1-7 กับตัวแปรเกณฑ์ด้วย
เทคนิค Stepwise ของคณะเภสัชศาสตร์

เกณฑ์	Score ที่ได้ เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 3	.33184	*2.182	.49340	**4.82664
	Score 4	.37193	**2.527		
	Score 6	.41594	**3.084		
GPA ₂	Score 2	.28877	*2.084	.44750	**2.75447
	Score 3	.28353	1.755		
	Score 4	.29832	1.926		
	Score 6	.34712	**2.450		
CGPA ₂	Score 2	.22994	1.721	.50596	**3.78479
	Score 3	.34825	*2.235		
	Score 4	.37423	**2.505		
	Score 6	.42273	**3.093		
GPA ₃	Score 2	.39344	**2.922	.49481	**3.56644
	Score 3	.27860	1.775		
	Score 4	.28503	1.894		
	Score 6	.33641	**2.443		

ตาราง 10 (ต่อ)

เกณฑ์	Score ที่ได้ เข้าสมการ	B	t	R ²	F
GPA ₄	Score 2	.37884	** 3.147	.62952	** 7.22087
	Score 3	.39423	** 2.809		
	Score 4	.46104	** 3.426		
	Score 6	.48167	** 3.913		
CGPA ₄	Score 2	.32564	** 2.560	.57069	** 5.31301
	Score 3	.38035	** 2.565		
	Score 4	.40485	** 2.846		
	Score 6	.45588	** 3.504		

** p < .01 * p < .05

จากตาราง 10 พบว่าวิชาสังคมศึกษา ก (Score 2) ภาษาอังกฤษ กข (Score 3) คณิตศาสตร์ กข (Score 4) และวิชาเคมี (Score 6) เป็นตัวพยากรณ์ร่วมในการทำนายตัวแปรเกณฑ์เกือบทุกตัว เว้นแต่ในภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 1 ซึ่งวิชาสังคมศึกษา ก ไม่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการในการพยากรณ์ ซึ่งการพยากรณ์นั้นสามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 44 ถึงร้อยละ 62

6. คณะกรรพพยากรณ์ธรรมชาติ นำเสนอด้วยตาราง 11 - ตาราง 12

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะแพทยศาสตร์รวมชาติ

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
1	.07784	.542	-.06783	-.512	-.03248	-.252	.04981	.355	.09128	.670	.06645	.510
2	-.04506	-.324	.17490	1.362	.06933	.555	.06574	.483	.08262	.626	.05123	.406
3	.03344	.213	.01956	.135	.02164	.153	-.12129	-.789	-.03997	-.268	-.03441	-.241
4	.14474	.982	.15218	1.119	.19397	1.466	.27605	1.917	.28389	*2.031	.24214	1.811
5	-.23424	-1.251	-.13644	-.790	-.25473	-1.516	-.41460	*-2.266	-.42291	*-2.382	-.36141	*-2.128
6	.43272	*2.318	.40565	*2.355	.48903	**2.918	.26750	1.466	.33586	1.897	.46191	**2.727
7	.19433	1.292	.30707	*2.213	.33095	*2.452	.33164	*2.257	.31019	*2.175	.34135	**2.502
	R ² = .48107		R ² = .58796		R ² = .61712		R ² = .51602		R ² = .55554		R ² = .60602	
	F = 1.84969		F = **3.24561		F = **3.77844		F = **2.22933		F = **2.74208		F = **3.56550	

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 11 แสดงว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 7 สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาคได้เกือบทุกภาคการศึกษาของทั้ง 2 ชั้นปี ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับ .01 โดยมีค่าอำนาจในการพยากรณ์ถึงร้อยละ 51 ถึงร้อยละ 61 เว้นแต่ในภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 1 เท่านั้นที่ตัวพยากรณ์ทั้ง 7 ไม่สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาคได้

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Score 1-7 กับตัวแปรเกณฑ์
ด้วยเทคนิค Stepwise ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ

เกณฑ์	Score ที่ได้เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 6	.37065	** 2.794	.37065	** 7.80366
GPA ₂	Score 6	.38079	** 3.070	.54056	** 9.90790
	Score 7	.31387	** 2.531		
CGPA ₂	Score 6	.38997	** 3.209	.56599	** 11.31225
	Score 7	.33840	** 2.784		
GPA ₃	Score 4	.28806	* 2.068	.45767	** 4.15105
	Score 5	-.27538	- * 1.990		
	Score 7	.36235	** 2.772		
GPA ₄	Score 4	.27707	* 2.058	.54097	** 4.75780
	Score 5	-.44464	** -2.629		
	Score 6	.35711	* 2.079		
	Score 7	.31740	** 2.439		
CGPA ₄	Score 4	.23684	1.850	.59991	** 6.46560
	Score 5	-.37794	- * 2.349		
	Score 6	.47624	** 2.915		
	Score 7	.34378	** 2.776		

** p < .01 * p < .05

ตาราง 12 พบว่า ในชั้นปีที่ 1 นั้นวิชาเคมี (Score 6) สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาคที่ 1 ปี 1 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 37 ขณะที่วิชาเคมีและชีววิทยา (Score 7) สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 2 ปี 1 และดัชนีสะสมปี 1 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 54 ถึงร้อยละ 56 สำหรับชั้นปีที่ 2 นั้นมีวิชาคณิตศาสตร์ กข (Score 4) นิสิกส์ (Score 5) และชีววิทยาเป็นตัวพยากรณ์ร่วมต่างกันเฉพาะการพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 2 ปี 2 และดัชนีสะสมปี 2 ซึ่งมีวิชาเคมี เป็นตัวพยากรณ์ร่วมด้วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 45 ถึงร้อยละ 59

7. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำเสนอด้วยตาราง 13 - ตาราง 14

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
1	.14833	.901	.18233	.895	.17222	.932	.24819	1.246	.12352	.625	.18380	.966
2	-.12371	-.683	.11521	.514	-.01696	-.083	.03833	.175	-.05755	-.265	-.01834	-.087
3	-.05081	-.311	.03441	.022	-.03123	-.170	.01384	.070	-.07733	-.394	-.01511	-.080
4	-.05331	-.297	-.21528	-.971	-.13704	-.681	-.08104	-.374	-.12314	-.573	-.08926	-.431
5	.37117	1.722	.31047	1.164	.35651	1.473	.21177	.812	.14610	.565	.29913	1.200
6	.35085	*2.089	.25855	1.243	.32591	1.728	.29845	1.468	.29014	1.439	.31466	1.620
7	.22991	1.251	.07237	.318	.16676	.808	.17741	.798	.25934	1.176	.18549	.873
	R ² =	.69412	R ² =	.45381	R ² =	.58888	R ² =	.49053	R ² =	.50335	R ² =	.55397
	F =	*3.05503	F =	.85215	F =	1.74433	F =	1.04114	F =	1.11494	F =	1.45476

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 13 แสดงว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 7 สามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้เฉพาะค่าดัชนีประจําภาคที่ 1 ของชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 69 ในขณะที่ไม่สามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์อื่น ๆ ได้เลย

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค Stepwise ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เกณฑ์	ตัวแปรที่ได้เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 5	.39347	**2.528	-	**9.97048
	Score 6	.38498	**2.474	.64494	
GPA ₂	Score 6	.31981	1.818	.31981	3.30393
CGPA ₂	Score 6	.45740	**2.770	.45740	**7.67260
GPA ₃	Score 6	.37096	*2.151	.37096	*4.62760
GPA ₄	Score 6	.38519	*2.248	.38519	*5.05243
CGPA ₄	Score 6	.43490	**2.601	.43490	**6.76429

** p < .01 * p < .05

ตาราง 14 แสดงว่า การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และ 2 นั้น มีวิชาเคมี (Score 6) เป็นตัวพยากรณ์ร่วมเกือบทุกเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในบางเกณฑ์และระดับ .01 ในบางเกณฑ์โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 37 ถึงร้อยละ 64 เว้นแต่การพยากรณ์ในภาคการศึกษาที่ 2 ปี 1 ซึ่งแม้วิชาเคมี จะได้รับเลือกเข้าสมการ แต่ก็ไม่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ภาคการศึกษาที่ 1 ปี 1 นั้นมีวิชาฟิสิกส์ (Score 5) ได้รับเลือกเข้าสมการร่วมด้วย ซึ่งหมายถึงว่า วิชาฟิสิกส์ ก็สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 1 ปี 1 ได้เช่นกัน

8. คณะวิศวกรรมศาสตร์ นำเสนอด้วยตาราง 15 - ตาราง 16

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
1	-.05575	-.785	-.04857	-.654	-.03827	-.540	.03976	.475	-.08001	-.997	-.01467	-.197
2	.09514	1.324	.08290	1.102	.10020	1.398	.05371	.634	.16214	*1.997	.11560	1.534
3	.16072	*2.173	.31422	**4.059	.25503	**3.458	.12673	1.455	.01962	.235	.21270	**2.744
4	.04535	.621	.07542	.986	.06130	.841	.03331	.038	.04690	.568	.04848	.633
5	.34969	**4.658	.22682	**2.886	.30698	**4.1000	.09321	1.054	.17084	*2.014	.22887	**2.908
6	.26084	**3.418	.16741	*2.096	.22506	**2.957	.19376	*2.156	.25383	**2.944	.25330	**3.167
	R ² = .59590		R ² = .54153		R ² = .59865		R ² = .32421		R ² = .42045		R ² = .53977	
	F = **13.21465		F = **9.95857		F = **13.40573		F = *2.81892		F = *5.15374		F = **9.86714	

๘

** p < .01 * p < .05

จากตาราง 15 แสดงว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 6 สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาคได้ทุกภาคการศึกษาทั้งในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 รวมทั้งค่าดัชนีสะสมทั้ง 2 ชั้นปีด้วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ตั้งแต่ร้อยละ 32 ถึงร้อยละ 59

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับของอันดับระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค Stepwise ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

เกณฑ์	ตัวพยากรณ์ที่เข้าสมการ	B	t	R ²	F
GPA ₁	Score 3	.18017	** 2.652	.58624	** 25.65782
	Score 5	.35806	** 4.888		
	Score 6	.27067	** 3.721		
GPA ₂	Score 3	.33292	** 4.682	.53014	** 19.15461
	Score 5	.24136	** 3.148		
	Score 6	.18545	** 2.436		
CGPA ₂	Score 3	.28160	** 4.151	.58803	** 25.89890
	Score 5	.31704	** 4.335		
	Score 6	.24230	** 3.337		
GPA ₃	Score 3	.16653	* 2.113	.30686	** 7.69253
	Score 6	.23808	** 3.020		
GPA ₄	Score 2	.15368	* 2.035	.41132	** 9.97815
	Score 5	.18622	* 2.280		
	Score 6	.25412	** 3.100		

ตาราง 16 (ต่อ)

เกณฑ์	ตัวพยากรณ์ที่ได้เข้าสมการ	β	t	R^2	F
OGPA ₄	Score 3	.25012	**3.509	.52694	**18.83601
	Score 5	.23383	**3.043		
	Score 6	.27209	**3.566		

** p < .01 * p < .05

ตาราง 16 เมื่อใช้เทคนิค Stepwise วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หาค้นพบว่า ในชั้นปีที่ 1 เกณฑ์ทั้ง 3 อันได้แก่ ค่าดัชนีประจำภาค 1 ภาค 2 และค่าดัชนีสะสม มีตัวพยากรณ์ที่รวมพยากรณ์ได้ดี 3 วิชาด้วยกันคือ วิชาภาษาอังกฤษ กข (Score 3) วิชาฟิสิกส์ (Score 5) และวิชาเคมี (Score 6) ที่ระดับนัยสำคัญ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 53 ถึงร้อยละ 58

ส่วนการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 2 นั้นวิชาภาษาอังกฤษ กข และวิชาเคมี สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 1 ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 30 นอกจากนั้นวิชาสังคม ก (Score 2) วิชาฟิสิกส์ และวิชาเคมี ยังสามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 41 ขณะที่ค่าดัชนีสะสมปีที่ 2 มีตัวพยากรณ์ร่วมได้ดีเช่นเดียวกับดัชนีสะสมปีที่ 1 คือ วิชาภาษาอังกฤษ กข วิชาฟิสิกส์และวิชาเคมีที่ระดับนัยสำคัญ .01 มีอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 52

9. คณะวิทยาการจัดการ มี 2 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ และสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

9.1 สาขาวิชาบริหารธุรกิจ แบ่งรูปแบบการสอบเป็น 3 รูปแบบ คือ บริหารธุรกิจวิทย์ บริหารธุรกิจคอมพิวเตอร์ และบริหารธุรกิจศิลป์

บริหารธุรกิจวิทย์ สอบ 4 รายวิชาด้วยกันคือ

Score 1 ภาษาไทย ก

Score 2 สังคม ก

Score 3 อังกฤษ กข

Score 4 คณิตศาสตร์ กข

บริหารธุรกิจคอมพิวเตอร์ สอบ 5 รายวิชา โดยสอบ 4 รายวิชาแรก เหมือนบริหารธุรกิจวิทย์ และเพิ่มวิชาที่ 5 คือ Score 5 วิชาฟิสิกส์ บริหารธุรกิจศิลป์ สอบ 5 รายวิชา คือ

Score 4 คณิตศาสตร์ กข

Score 8 วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ

Score 9 ภาษาไทย กข

Score 10 สังคม กข

Score 11 ภาษาอังกฤษ กขค

9.2 สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ แบ่งรูปแบบการสอบเป็น 2 รูปแบบ คือ รัฐประศาสนศาสตร์ที่เลือกคณิตศาสตร์ ก เป็นวิชาเลือก และรัฐประศาสนศาสตร์ที่เลือก ภาษาฝรั่งเศสเป็นวิชาเลือก โดยใช้วิชาสอบรวม 4 รายวิชา คือ

Score 8 วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ

Score 9 ภาษาไทย กข

Score 10 สังคม กข

Score 11 ภาษาอังกฤษ กขค

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของคณะวิทยาการจัดการทั้ง 2 สาขาวิชา แสดงให้เห็นในตาราง 17 - ตาราง 26

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจวิทยาลัย

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
1	-.11962	-.748	-.30470	-1.928	-.24321	-1.527	-.36159	-2.338	-.40331**	-2.632	-.34826*	-2.244
2	.10496	.667	.04360	.280	.06605	.421	1.234	.2243	.14635	.970	.12433	.814
3	.17745	1.146	-.01925	-.126	.06448	.418	.409	.6845	.03284	.211	.04439	.296
4	1.4311	.925	.11328	.741	.14049	.912	.173	.8633	.02561	.173	.09254	.616
	R ² = .30456		R ² = .33746		R ² = .31691		R ² = .38915		R ² = .40886		R ² = .38185	
	F = 1.02241		F = 1.28513		F = 1.11648		F = 1.78459		F = 2.00715		F = 1.70704	

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 17 เมื่อใช้เทคนิค enter วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ พบว่าผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนในการพยากรณ์ค่าคะแนนดัชนีประจำภาคและดัชนีสะสมในปีที่ 1 และปีที่ 2 ด้วยคะแนนสอบคัดเลือก ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหมายความว่า คะแนนสอบคัดเลือกทั้ง 4 ชุดวิชาไม่สามารถรวมกันพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาคและดัชนีสะสมได้

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วย
เทคนิค Stepwise ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจ

เกณฑ์	ตัวแปรที่ ได้ เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	-	-	-	-	-
GPA ₂	Score 1	-.31660	*-2.189	.31660	*4.79019
CGPA ₂	Score 1	-.26604	-1.810	.26604	3.27517
GPA ₃	Score 1	-.33102	*-2.300	.33102	*5.29141
GPA ₄	Score 1	-.37884	** -2.684	.37884	**7.20555
CGPA ₄	Score 1	-.34474	*-2.408	.34474	*5.79978

** p < .01 * p < .05

ตาราง 18 แสดงว่าการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแบบสอบคัดเลือกนั้น
พยากรณ์ได้เกือบทุกเกณฑ์ เว้นแต่เกณฑ์ซึ่งเป็นค่าดัชนีประจำภาค 1 ปี 1 เท่านั้นที่ไม่มีรายวิชา
ใดเลยที่พยากรณ์ได้ ขณะที่วิชาภาษาไทย ก (Score 1) สามารถพยากรณ์ได้ในทุกเกณฑ์ที่
เหลืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ในบางเกณฑ์ โดยมีอำนาจในการ
พยากรณ์ร้อยละ 31 ถึงร้อยละ 37

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์หสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคุณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจ
คอมพิวเตอร์

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
1	.42737	1.076	.22337	.531	.37806	.944	.34151	.907	.20152	.586	.32946	.864
2	-.01154	-.030	-.20359	-.508	-.15904	-.417	-.07416	-.207	-.42510	-1.298	-.25699	-.708
3	.28353	.735	.19034	.466	.27525	.708	.49710	1.359	.23560	.705	.31429	.849
4	-.05494	-.126	-.07729	.168	-.10234	-.234	.08234	.200	-.44840	-1.192	-.20072	-.482
5	.19319	.595	-.22641	-.660	-.02311	-.071	-.35222	-1.145	-.32220	-1.147	-.18007	-.578
	R ² =	.44935	R ² =	.32708	R ² =	.43536	R ² =	.53185	R ² =	.63412	R ² =	.51538
	F =	.96139	F =	.45523	F =	.88867	F =	1.49884	F =	2.55569	F =	1.37440

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 19 เมื่อใช้เทคนิค enter วิเคราะห์หสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคุณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ พบว่าผลการวิเคราะห์
ความแปรปรวนในการพยากรณ์ค่าคะแนนดัชนีประจำภาค และดัชนีสะสมในปีที่ 1 และปีที่ 2 ด้วยคะแนนสอบคัดเลือกไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
หมายความว่า คะแนนสอบคัดเลือกทั้ง 5 ชุดวิชาไม่สามารถรวมกันพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาคและดัชนีสะสมได้ทั้ง 2 ชั้นปี

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วย
เทคนิค Stepwise ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจคอมพิวเตอร์

เกณฑ์	ตัวแปรที่ได้เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	-	-	-	-	-
GPA ₂	-	-	-	-	-
CGPA ₂	-	-	-	-	-
GPA ₃	-	-	-	-	-
GPA ₄	Score 4	-.50652	** -2.817	.50652	** 7.93754
CGPA ₄	Score 1	.47513	* 2.304	.49607	* 3.59043
	Score 3	.46271	* 2.244		

** p < .01 * p < .05

ตาราง 20 แสดงว่าการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแบบสอนคิดเลือกนั้นพยากรณ์ได้เฉพาะค่าดัชนีประจำภาค 2 ปี 2 และค่าดัชนีสะสมในปี 2 เท่านั้น โดยมีวิชาคณิตศาสตร์ ก (Score 4) เป็นตัวพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 2 ปี 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 50 นอกจากนี้วิชาภาษาไทย ก และภาษาอังกฤษ กข ยังสามารถพยากรณ์ค่าดัชนีสะสมทั้งปี 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 49

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจวิทยาลัย

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
4	.43814	*2.141	.12440	.531	.33053	1.597	.35726	1.604	.51799	**3.232	.44056	*2.284
8	.12808	.771	.22375	1.176	.21980	1.309	.02109	.117	.13983	1.075	.16310	1.042
9	.05054	.259	.07811	.349	.07759	.393	-.24071	-1.133	.01112	.073	-.05461	-.297
10	.48565	*2.272	-.06714	-.274	.23361	1.081	.01325	.057	.23231	1.388	.19122	.949
11	.60983	**3.185	.41982	1.914	.61902	**3.196	.33513	1.608	.73652	**4.912	.59680	**3.307
	R ² =	.65370	R ² =	.49873	R ² =	.64364	R ² =	.56712	R ² =	.80555	R ² =	.70091
	F =	*3.28328	F =	1.45673	F =	*3.11201	F =	2.08610	F =	**8.13255	F =	**4.24909

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 21 แสดงว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 5 ตัว สามารถร่วมพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้เฉพาะดัชนีประจำภาคที่ 1 ปี 1 ดัชนีสะสมปี 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 64 ขึ้นไป ขณะที่สามารถร่วมพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ค่าดัชนีประจำภาคที่ 2 ปี 2 และดัชนีสะสมปี 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่ออำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 70 ถึงร้อยละ 80

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วย
เทคนิค Stepwise ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจศิลป์

เกณฑ์	ตัวแปรที่ ได้รับเลือก เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 4	.42505	* 2.147	.64149	** 5.59416
	Score 10	.46476	* 2.334		
	Score 11	.59822	** 3.722		
GPA ₂	Score 11	.41027	* 2.294	.41027	* 5.26208
CGPA ₂	Score 11	.55542	** 3.406	.55542	** 11.59880
GPA ₃	Score 4	.31189	1.825	.52351	** 4.71904
	Score 11	.44371	** 2.597		
GPA ₄	Score 4	.37024	** 2.917	.77427	** 18.71108
	Score 11	.70742	** 5.574		
CGPA ₄	Score 4	.30639	* 2.034	.65990	** 9.64205
	Score 11	.60712	** 4.029		

** $p < .01$ * $p < .05$

จากตาราง 22 แสดงว่า ข้อสอบคัดเลือกที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน
ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ได้ดีที่สุดคือ ภาษาอังกฤษ กขค (Score 11) เพราะ ได้รับเลือกเข้า

สมการในทุกเกณฑ์ สำหรับชั้นปีที่ 1 นั้น นอกจากวิชาภาษาอังกฤษ กขค แล้ววิชาคณิตศาสตร์ กข (Score 4) และสังคมศึกษา กข (Score 10) สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปี 1 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 64 และในชั้นปีที่ 2 นอกจากภาษาอังกฤษ กขค แล้วยังมีคณิตศาสตร์ กข ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 52 ทุกเกณฑ์

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ในสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ (คณิตศาสตร์)

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
8	.30486	1.253	.49891	1.856	.41811	1.638	.42358	1.649	.20520	.680	.39265	1.431
9	.42883	1.514	.33210	1.061	.41638	1.402	.72260	*2.416	.25072	.713	.46254	1.448
10	.67479	2.602	.51844	1.810	.64546	*2.374	.68295	*2.495	.05819	.181	.52358	1.791
11	.58683	**2.903	.39862	1.785	.52853	*2.493	.22878	1.072	-.01370	-.055	.37083	1.627
12	.59391	*2.154	.40296	1.323	.54345	1.880	.39763	1.366	.16902	.494	.44181	1.421
	R ² = .60893		R ² = .48182		R ² = .55502		R ² = .54659		R ² = .17749		R ² = .44714	
	F = *2.59289		F = 1.33030		F = 1.95877		F = 1.87461		F = .14312		F = 1.09953	

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 23 แสดงว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 5 สามารถร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ในดัชนีปีระจําภาคที่ 1 ปี 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 60 สำหรับเกณฑ์อื่น ๆ ตัวพยากรณ์ทั้ง 5 ไม่สามารถพยากรณ์ได้เลย

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค Stepwise ในสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ (คณิตศาสตร์)

เกณฑ์	ตัวแปรที่ได้รับเลือก เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 11	.39552	*2.196	.39552	*4.82170
GPA ₂	-	-	-	-	-
CGPA ₂	-	-	-	-	-
GPA ₃	Score 9	.43379	*2.111	.42892	2.81812
	Score 10	.40301	1.961		
GPA ₄	-	-	-	-	-
CGPA ₄	-	-	-	-	-

** p < .01 * p < .05

ตาราง 24 แสดงว่า การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 นั้น มีเพียงวิชาภาษาอังกฤษ กขค (Score 11) ที่สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 1 ปี 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 39 สำหรับชั้นปีที่ 2 นั้น มีภาษาไทย กข (Score 9) และสังคมศึกษา กข (Score 10) สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 1 ปี 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 42 สำหรับเกณฑ์อื่นคะแนนรายวิชาที่สอบไม่สามารถพยากรณ์ได้

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ในสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ (ฝรั่งเศส)

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
8	.39929	2.604	1.09776*	27.585	.74287	8.263	1.06309	3.296	.86517	2.815	.92603	8.337
9	-.72446	-3.997	-1.10308*	-23.450	-.95573	-8.993	-.99039	-2.598	-1.31424	-3.617	-1.13719	-8.661
10	-1.00167	-6.609	-.44637*	-11.348	-.82588	-9.293	-.42276	-1.326	-.24378	-.802	-.58783	-5.354
11	.47478	3.168	.25277	6.498	.41134	4.680	.17531	.556	.25729	.856	.32159	2.962
13	-.55009	-3.569	-.25684	-6.420	-.46112	-5.102	-.28601	-.882	-.75418	-2.440	-.49447	-4.428
	R ² =	.99306	R ² =	.99953	R ² =	.99762	R ² =	.96890	R ² =	.97180	R ² =	.99639
	F =	14.25481	F =	*214.37326	F =	41.83784	F =	3.06633	F =	3.39624	F =	27.34371

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 25 พบว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 5 สามารถร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้เฉพาะดัชนีประจำภาคที่ 2 ของชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 99 ในขณะที่ไม่สามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์อื่น ๆ ได้

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค Stepwise ในสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ (ฝรั่งเศส)

เกณฑ์	ตัวแปรที่ได้รับเลือก เข้าสมการ	B	t	R ²	F
GPA ₁	Score 10	-.75572	*-2.580	.75572	*6.65811
GPA ₂	-	-	-	-	-
CGPA ₂	-	-	-	-	-
GPA ₃	Score 8	1.13773	**3.766	.88337	*7.10529
	Score 9	-.75474	-2.499		
GPA ₄	Score 8	.89824	*3.744	.94687	*8.66835
	Score 9	-1.24085	*-4.446		
	Score 13	-.72584	*-3.005		
CGPA ₄	-	-	-	-	-

** p < .01 * p < .05

ตาราง 26 พบว่า การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแบบสอบคัดเลือกนั้นพยากรณ์ได้เฉพาะค่าดัชนีประจำภาค 1 ปี 1 และค่าดัชนีประจำภาค 1 และ 2 ในปีที่ 2 มีรายวิชาสังคม กข (Score 10) เป็นตัวพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 1 ปี 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 75 ขณะที่วิชาวิทยุกายภาพชีวภาพ (Score 8)

และภาษาไทย กข (Score 9) สามารถร่วมกันพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 1 และ 2 ปี 2 และวิชาฝรั่งเศส (Score 13) พยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 2 ปี 2 ร่วมด้วย โดยสามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 88 ถึง ร้อยละ 94

10. คณะศึกษาศาสตร์ มี 2 สาขาวิชา คือ ศึกษาศาสตร์ (วิทย์) และศึกษาศาสตร์ (ศิลป์)

10.1 ศึกษาศาสตร์ (วิทย์) สอบ 7 วิชาด้วยกันคือ

Score 1 ภาษาไทย ก

Score 2 สังคม ก

Score 3 อังกฤษ กข

Score 4 คณิตศาสตร์ กข

Score 5 ฟิสิกส์

Score 6 เคมี

Score 7 ชีววิทยา

10.2 ศึกษาศาสตร์ (ศิลป์) แบ่งรูปแบบการสอบเป็น 3 รูปแบบ คือ ศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต กข) ศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต ก) ศึกษาศาสตร์ (ศิลป์ฝรั่งเศส)

ศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต กข) สอบ 5 วิชาด้วยกันคือ

Score 4 คณิตศาสตร์ กข

Score 8 วิทยุกายภาพชีวภาพ

Score 9 ภาษาไทย กข

Score 10 สังคม กข

Score 11 อังกฤษ กขค

ศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต ก) สอบ 5 วิชา มี 4 วิชาที่ซ้ำกับศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต กข) ต่างกันเฉพาะศิลป์คณิต ก สอบรายวิชาคณิตศาสตร์ ก แทนคณิตศาสตร์ กข

ศึกษาศาสตร์ (ศิลป์ฝรั่งเศส) สอบ 5 วิชา มี 4 วิชาที่ซ้ำกับศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต ก) แต่สอบรายวิชาฝรั่งเศส แทนรายวิชาคณิต ก

ซึ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของคณะศึกษาศาสตร์ แสดงให้เห็นในตาราง 27 -
ตาราง 34

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะศึกษาศาสตร์ (วิทย์)

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
1	-.09877	-.852	-.03821	-.329	-.07274	-.626	-.10433	-.902	-.05087	-.426	.07418	-.635
2	.29536	**2.405	.28511	*2.315	.29519	**2.399	.36027	**2.940	.27860	*2.202	.30621	**2.473
3	-.16810	-1.432	-.18468	-1.569	-.17622	-1.499	-.10336	-.883	-.11963	-.990	-.14827	-1.253
4	.01938	.153	.08471	.666	.05279	.416	.09696	.767	.08943	.685	.07226	.565
5	.08572	.750	.04231	.369	.06595	.576	.05505	.483	.05353	.455	.06015	.522
6	-.03512	-.299	-.11598	-.986	-.07437	-.633	-.09833	-.840	-.06398	-.530	-.07238	-.612
7	.11157	.894	.13557	1.083	.12385	.990	.13030	1.046	.08107	.631	.11557	.918
	R ² =	.39775	R ² =	.39225	R ² =	.39393	R ² =	.40259	R ² =	.32748	R ² =	.38004
	F =	1.09623	F =	1.84439	F =	1.86309	F =	1.96198	F =	1.21839	F =	1.71219

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 27 แสดงว่าผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยคะแนนสอบคัดเลือก ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหมายความว่า คะแนนสอบคัดเลือกทั้ง 7 ชุดวิชาไม่สามารถรวมกันพยากรณ์ค่าคะแนนดัชนีประจำภาค และดัชนีสะสมทั้ง 2 ชั้นปีได้

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคนของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วย
เทคนิค Stepwise ของคณะศึกษาศาสตร์ (วิทย์)

เกณฑ์	ตัวแปรที่ได้รับเลือกเข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 2	.27316	**2.465	.37024	**6.03640
	Score 3	-.18602	-1.679		
GPA ₂	Score 2	.25006	**2.465	.36090	**5.69050
	Score 3	-.20055	-1.803		
CGPA ₂	Score 2	.26557	**2.396	.36907	**5.99219
	Score 3	-.19363	-1.747		
GPA ₃	Score 2	.34422	**3.217	.34422	**10.34967
GPA ₄	Score 2	.27611	**2.521	.27611	**6.35469
CGPA ₄	Score 2	.31619	**2.925	.31619	**8.55340

** p < .01 * p < .05

ตาราง 28 แสดงว่าข้อสอบคัดเลือกที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ได้ดีที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา ก (Score 2) และในขณะที่เดียวกันค่าดัชนีประจําภาค 1 และ 2 รวมถึงดัชนีสะสมปีที่ 1 นั้น วิชาภาษาอังกฤษ กข ยังร่วมกับพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทุกเกณฑ์ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 36 ถึงร้อยละ 37

ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วย
เทคนิค Stepwise ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต กข)

เกณฑ์	ตัวแปรที่ได้รับเลือก เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	-	-	-	-	-
GPA ₂	Score 9	.33665	*2.096	.37021	*3.17641
	Score 11	-.34173	*-2.128		
CGPA ₂	-	-	-	-	-
GPA ₃	-	-	-	-	-
GPA ₄	Score 9	.31501	*1.940	.34369	2.67892
	Score 11	-.31483	*-1.939		
CGPA ₄	-	-	-	-	-

** p < .01 * p < .05

ตาราง 30 พบว่าภาษาไทย กข (Score 9) และภาษาอังกฤษ กขค (Score 11) เป็นตัวพยากรณ์ร่วมที่สามารถทำนาย ค่าดัชนีประจำภาค 2 ปี 1 และปี 2 แม้ว่าในปีที่ 2 จะไม่สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในปีที่ 1 นั้น สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 37

ตาราง 31 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลปคดี)

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
8	.32555	1.907	.09324	.481	.23063	1.267	.16662	.897	.23967	1.329	.22771	1.254
9	-.05233	-.295	.06492	.323	.03594	.031	.01379	.072	.02830	.151	.02950	.157
10	.24478	1.387	.10442	.522	.17503	.930	.12161	.634	.20021	1.075	.18644	.993
11	.34554	*2.010	.28240	1.448	.33552	1.830	.27254	1.458	.28607	1.576	.31044	1.698
12	-.17937	-.965	-.23743	-1.126	-.21380	-1.079	-.32973	-1.632	-.26621	-1.357	-.24265	-1.228
	R ² =	.60026	R ² =	.42027	R ² =	.52222	R ² =	.49345	R ² =	.53559	R ² =	.52577
	F =	*2.59098	F =	.98676	F =	1.72484	F =	1.48055	F =	1.85027	F =	1.75740

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 31 พบว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 5 สามารถร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้เฉพาะดัชนีประจำภาคที่ 1 ของชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 60 ในขณะที่ไม่สามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์อื่น ๆ ได้

ตาราง 31 ผลการวิเคราะห์ห้สมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลปคดี)

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
8	.32555	1.907	.09324	.481	.23063	1.267	.16662	.897	.23967	1.329	.22771	1.254
9	-.05233	-.295	.06492	.323	.03594	.031	.01379	.072	.02830	.151	.02950	.157
10	.24478	1.387	.10442	.522	.17503	.930	.12161	.634	.20021	1.075	.18644	.993
11	.34554	*2.010	.28240	1.448	.33552	1.830	.27254	1.458	.28607	1.576	.31044	1.698
12	-.17937	-.965	-.23743	-1.126	-.21380	-1.079	-.32973	-1.632	-.26621	-1.357	-.24265	-1.228
	R ² =	.60026	R ² =	.42027	R ² =	.52222	R ² =	.49345	R ² =	.53559	R ² =	.52577
	F =	*2.59098	F =	.98676	F =	1.72484	F =	1.48055	F =	1.85027	F =	1.75740

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 31 พบว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 5 สามารถร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้เฉพาะดัชนีประจำภาคที่ 1 ของชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 60 ในขณะที่ไม่สามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์อื่น ๆ ได้

ตาราง 32 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค Stepwise ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลป์คณิต)

เกณฑ์	ตัวแปรที่ได้รับเลือก เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 8	.32099	1.925	.57826	** 4.18637
	Score 10	.29685	1.806		
	Score 11	.32826	* 1.971		
GPA ₂	-	-	-	-	-
CGPA ₂	Score 11	.36623	* 2.045	.36623	* 4.18235
GPA ₃	Score 11	.31365	1.785	.45451	* 3.38475
	Score 12	-.36400	* -2.072		
GPA ₄	Score 11	.34730	* 1.972	.45017	* 3.30402
	Score 12	-.32575	-1.850		
CGPA ₄	Score 11	.33629	1.855	.33629	3.44279

** p < .01 * p < .05

ตาราง 32 พบว่า ค่าดัชนีประจําภาค 1 ปี 1 นั้น สามารถพยากรณ์ได้ด้วยคะแนนวิชาวิทย์ ภาษาอังกฤษ (Score 8) สังคมศึกษา กข (Score 10) และภาษาอังกฤษ กขค (Score 11) ที่ระดับนัยสําคัญ .01 มีอํานาจในการพยากรณ์ร้อยละ 57 นอกจากน้ําภาษาอังกฤษ กขค ยัง

สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปีที่ 2 ได้ทุกเกณฑ์ และค่าดัชนีประจําภาค 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 2 นั้น ยังมีวิชาคณิตศาสตร์ ก เป็นตัวพยากรณ์ร่วมได้อย่างมีนัยสําคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 36 ถึงร้อยละ 45

ตาราง 33 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลาฝรั่งเศส)

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
8	.26717	1.289	.38104	1.990	.33986	1.736	.32864	1.217	-.16016	-.671	.31167	1.368
9	.24354	1.170	.50824	*2.644	.37186	1.892	.13750	.507	-.10099	.422	.32077	1.402
10	.03551	.146	.13838	.614	.08169	.355	.08999	.283	-.37567	-1.338	-.03108	-.004
11	.45668	1.910	.15930	.722	.35222	1.560	.05934	.191	-.63958	*2.324	.37677	1.434
13	.51879	*2.553	.36168	1.927	.49179	*2.562	-.02366	-.089	-.06864	-.293	.33770	1.512
	R ² =	.69971	R ² =	.75151	R ² =	.73811	R ² =	.36532	R ² =	.56909	R ² =	.61934
	F =	2.49394	F =	*3.37372	F =	*3.11186	F =	.40044	F =	1.24538	F =	1.61789

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 33 พบว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 5 สามารถร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ในดัชนีประจำภาคที่ 2 และค่าดัชนีสะสมของชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 73 ขึ้นไป

ตาราง 34 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค Stepwise ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลป์ฝรั่งเศส)

เกณฑ์	ตัวแปรที่ได้รับเลือก เข้าสมการ	B	t	R ²	F
GPA ₁	Score 11	.38292	1.855	.58727	*4.21172
	Score 13	.52782	*2.556		
GPA ₂	Score 8	.35617	1.814	.64070	**5.57062
	Score 9	.46252	*2.355		
CGPA ₂	Score 9	.42404	*2.141	.66271	*3.91558
	Score 11	.35569	1.762		
	Score 13	.49796	*2.524		
GPA ₃	-	-	-	-	-
GPA ₄	Score 11	.45206	*2.090	.45206	*4.36646
CGPA ₄	-	-	-	-	-

** p < .01 * p < .05

ตาราง 34 พบว่า ในชั้นปีที่ 1 นั้นมีวิชาภาษาอังกฤษ กขค (Score 11) และฝรั่งเศส (Score 13) สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 1 และดัชนีสะสมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 58 ถึงร้อยละ 66 นอกจากนั้นวิทยุกายภาพ-

ชีวภาพ (Score 8) และภาษาไทย กข (Score 9) ยังสามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 2 ด้วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 64

สำหรับชั้นปีที่ 2 นั้น มีเพียงภาษาอังกฤษ กขค ซึ่งสามารถพยากรณ์ค่าดัชนีประจำภาค 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 45

11. คณะมนุษยศาสตร์ & สังคมศาสตร์ สอน 5 รายวิชา โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกสอนวิชาเลือกคณิต ก และอีกกลุ่มสอน ฝรั่งเศส โดยมี 4 รายวิชาพร้อมคือ

Score 8 วิทยุกายภาพชีวภาพ

Score 9 ภาษาไทย กข

Score 10 สังคมศึกษา กข

Score 11 อังกฤษ กขค

Score 12 คณิต ก (กลุ่มแรก) และ

Score 13 ฝรั่งเศส (กลุ่มที่ 2)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ของคณะมนุษยศาสตร์ & สังคมศาสตร์ แสดงในตาราง 35 - ตาราง 38

ตาราง 35 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปร เกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (คณิต)

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
8	.11013	.848	.08992	.636	.10490	.773	.03340	.233	.17140	1.218	.09664	.695
9	.08042	.702	.033942	.032	.04776	.399	-.01826	-.144	.01007	.081	.01643	.134
10	.07905	.672	-.06367	-.497	-.03767	.063	-.02166	-.167	-.05198	-.408	-.03291	-.023
11	.35095	**2.889	.25950	*1.961	.32001	**2.520	.24691	1.841	.20826	1.582	.28652	*2.203
12	-.01182	-.106	-.01233	-.102	-.01471	-.127	-.05738	-.468	-.01004	-.083	-.02255	-.190
	R ² = .47858		R ² = .29283		R ² = .39725		R ² = .24525		R ² = .30882		R ² = .34136	
	F = **4.15912		F = 1.31308		F = *2.62329		F = .89594		F = 1.47592		F = 1.84655	

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 35 พบว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 5 สามารถร่วมกันพยากรณ์ตัวแปร เกณฑ์ได้ เฉพาะดัชนีประจําภาคที่ 1 และดัชนีสะสมของชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสําคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และระดับ .05 ตามลำดับ โดยมีอํานาจในการพยากรณ์ร้อยละ 39 ขึ้นไป ในขณะที่ไม่สามารถพยากรณ์ตัวแปร เกณฑ์อื่น ๆ ได้

ตาราง 36 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วย
เทคนิค Stepwise ของคณะมนุษยศาสตร์ & สังคมศาสตร์ (คณิต)

เกณฑ์	ตัวแปรที่ได้รับเลือก เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 11	.44405	** 4.263	.44405	** 18.17526
GPA ₂	Score 11	.28094	** 2.518	.28094	** 6.34112
CGPA ₂	Score 11	.38045	** 3.539	.38045	** 12.52339
GPA ₃	Score 11	.23803	* 2.108	.23803	* 4.44438
GPA ₄	Score 11	.27301	** 2.441	.27301	** 5.95979
CGPA ₄	Score 11	.32975	** 3.005	.32975	** 9.02817

** p < .01 * p < .05

ตาราง 36 แสดงว่าข้อสอบคัดเลือกที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ได้ดีที่สุดคือ วิชาภาษาอังกฤษ กขค (Score 11) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 23 ถึงร้อยละ 44

ตาราง 37 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฝรั่งเศส)

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
8	.05327	.410	.07988	.596	.07017	.533	.12095	.876	.07372	.528	.09498	.704
9	.12439	.946	.10165	.750	.11958	.897	.13686	.979	.20185	1.428	.11299	.828
10	.29952	*2.288	.30267	*2.243	.31520	*2.376	.21844	1.570	.14932	1.061	.27494	*2.023
11	.35387	**2.651	.19468	1.415	.27812	*2.056	.19001	1.340	.14482	1.010	.24337	1.756
13	-.02881	-.214	.16660	1.202	.08003	.587	.11272	.789	.18014	1.247	.08505	.609
	R ² =	.48669	R ² =	.43514	R ² =	.46507	R ² =	.37214	R ² =	.34431	R ² =	.42131
	F =	*2.85563	F =	2.14884	F =	*2.53900	F =	1.47894	F =	1.23732	F =	1.98547

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 37 พบว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 5 สามารถร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้เฉพาะดัชนีประจักษ์ภาคที่ 1 และดัชนีสะสมของชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 46 ขึ้นไป ในขณะที่ไม่สามารถร่วมพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์อื่น ๆ ได้

ตาราง 38 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วย
เทคนิค Stepwise ของคณะมนุษยศาสตร์ & สังคมศาสตร์ (ฝรั่งเศส)

เกณฑ์	ตัวแปรที่ได้รับเลือก เข้าสมการ	β	t	R^2	F
GPA ₁	Score 10	.29029	* 2.292	.46638	** 6.81034
	Score 11	.34604	** 2.732		
GPA ₂	Score 10	.29511	* 2.239	.39096	** 4.42056
	Score 11	.23737	1.801		
CGPA ₂	Score 10	.30615	* 2.383	.44157	** 5.93416
	Score 11	.29830	* 2.322		
GPA ₃	Score 11	.23501	1.710	.23501	2.92284
GPA ₄	-	-	-	-	-
CGPA ₄	Score 10	.26930	* 2.044	.39139	** 4.43205
	Score 11	.26649	* 2.023		

** p < .01 * p < .05

ตาราง 38 แสดงว่าข้อสอบคัดเลือกที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1
ได้ดีที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา กข (Score 10) และภาษาอังกฤษ กขค (Score 11) ที่ระดับนัย
สำคัญ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 39 ถึงร้อยละ 46

สำหรับชั้นปีที่ 2 นี้วิชาสังคมศึกษา กข และภาษาอังกฤษ กขค สามารถพยากรณ์ได้เฉพาะ
ดัชนีสะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 39

ตาราง 39 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยเทคนิค enter ของวิทยาลัยอิสลามศึกษา

GPA Score	GPA ₁		GPA ₂		CGPA ₂		GPA ₃		GPA ₄		CGPA ₄	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
8	.24945	1.417	.32886	1.880	.30808	1.743	.34178	1.914	.33122	1.883	.31781	1.807
9	-.01344	-.068	-.29715	-1.523	-.18022	-.914	-.30232	-1.517	-.28673	-1.461	-.24833	-1.265
10	.37811	*2.310	.18918	1.164	.28526	1.736	.34131	*2.062	.30769	1.882	.31284	1.913
11	-.43381**	-2.614	-.48635**	-2.951	-.47852**	-2.873	-.40958*	-2.434	-.44999**	-2.715	-.46255**	-2.791
14	-.12010	-.617	-.55020**	-2.847	-.37317	-1.910	-.37678	-1.909	-.43466*	-2.237	-.40257*	-2.071
	R ² = .63717		R ² = .64352		R ² = .63360		R ² = .62384		R ² = .63838		R ² = .63822	
	F = *3.28057		F = **3.39285		F = *3.21943		F = *3.05825		F = *3.30173		F = *3.29887	

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 39 พบว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 5 สามารถร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้ทุกเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 62 ถึงร้อยละ 64

ตาราง 40 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วย
เทคนิค Stepwise ของวิทยาลัยอิสลามศึกษา

เกณฑ์	ตัวแปรที่ได้รับเลือก เข้าสมการ	β	t	-R ²	F
GPA ₁	Score 10	.43698	**2.797		
	Score 11	-.41466	** -2.655	.58579	**7.05264
GPA ₂	Score 11	-.44057	** -2.584		
	Score 15	-.41012	* -2.406	.51800	**4.95076
CGPA ₂	Score 10	.36352	*2.206		
	Score 11	-.39041	* -2.369	.51875	**4.97030
GPA ₃	Score 10	.40018	*2.392		
	Score 11	-.31599	-1.888	.49620	*4.40966
GPA ₄	Score 10	.37779	*2.257		
	Score 11	-.34222	* -2.044	.49573	*4.39860
CGPA ₄	Score 10	.38326	*2.318		
	Score 11	-.36411	* -2.202	.51406	**4.84893

** p < .01 * p < .05

ตาราง 40 แสดงว่าข้อสอบคัดเลือกที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 2 ชั้นปี ได้ดีที่สุดคือสังคมศึกษา ก (Score 10) และภาษาอังกฤษ กชด (Score 11) ที่ระดับนัยสำคัญ .01 และ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 49 ถึงร้อยละ 58

บทที่ 5

บทสรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องประสิทธิภาพด้านความตรงเชิงพยากรณ์ของข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรงประจำปีการศึกษา 2534 นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของข้อสอบคัดเลือกทุกชุดวิชา ด้านความตรงเชิงพยากรณ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของนักศึกษาในแต่ละคณะวิชา ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของข้อสอบด้านความตรงเชิงพยากรณ์นี้ ได้วิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนรวมของข้อสอบคัดเลือกกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเอนเตอร์ (Enter) และวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกของแต่ละรายวิชา กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบสเตปไวส์ (Stepwise)

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. การวิจัยประสิทธิภาพด้านความตรงเชิงพยากรณ์ ของข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยวิธีรับตรง ประจำปีการศึกษา 2534 นี้ มีเกณฑ์ในการตรวจสอบคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งวัดโดยใช้ดัชนีประจำภาคการศึกษาที่ 1, 2 และดัชนีสะสมเฉลี่ยในปีการศึกษาที่ 1 และ 2 พบว่า คณะวิชาที่มีคะแนนรวมจากตัวพยากรณ์สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้ง 2 ข้อ ที่ระดับนัยสำคัญ $p < .01$ ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ ($R^2 = 33-52\%$) คณะพยาบาลศาสตร์ ($R^2 = 54-63\%$) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ($R^2 = 32-59\%$) และวิทยาลัยอิสลามศึกษา ($R^2 = 62-64\%$) ส่วนคณะวิชาที่มีคะแนนรวมจากตัวพยากรณ์สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ระดับนัยสำคัญ $p < .01$ ได้แก่ คณะเภสัชศาสตร์ ($R^2 = 52-58\%$) คณะทรัพยากรธรรมชาติ ($R^2 = 60-61\%$) และคณะวิทยาการจัดการ (บริหารธุรกิจศิลป์) ($R^2 = 64-70\%$) สำหรับคณะวิชาที่เหลือคะแนนรวมจากตัวพยากรณ์สามารถพยากรณ์ได้น้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะตัวพยากรณ์คือข้อสอบคัดเลือกเป็นการวัดความสามารถที่พัฒนาแล้วของ

นักศึกษา คณะแผนจากการสอบคัดเลือกสะท้อนให้เห็นธรรมชาติและปริมาณการเรียนรู้ในระบบโรงเรียนที่แต่ละคนได้รับ อย่างไรก็ตามการเรียนในระบบโรงเรียนอาจแตกต่างจากระบบการเรียนในมหาวิทยาลัย ซึ่งรายวิชาที่นักศึกษาจะต้องเรียนในมหาวิทยาลัยมีมากขึ้น มีรายวิชาใหม่ ๆ มากขึ้น ซึ่งอาจไม่ได้นำความรู้เดิมในระบบโรงเรียนมาใช้ ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยจึงไม่เป็นฝั่งขั้นที่ต่อเนื่องจากระบบโรงเรียน แต่อาจเป็นผลสัมฤทธิ์อันเนื่องจากการเรียนรู้ใหม่ ๆ ก็ได้ ซึ่งน่าจะได้มีการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ต่อไป

ประเด็นที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงของข้อสอบคัดเลือกเป็นปัจจัยที่สำคัญมาก เพราะในการตรวจสอบจะต้องมีเกณฑ์ที่เหมาะสม ปัญหาที่พบได้บ่อยก็คือ เกณฑ์ที่ใช้อาจยังไม่เหมาะสม (Sax, 1979 : 224) ในการวิจัยนี้ใช้เกณฑ์คือผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาของแต่ละคณะ ซึ่งวัดโดยใช้ดัชนีประจําภาคและดัชนีสะสมเฉลี่ย ซึ่งในการออกข้อสอบเพื่อวัดผลของแต่ละคณะ อาจารย์ผู้รับผิดชอบสอนเป็นผู้ออกข้อสอบเอง ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันได้มาก และบางคณะอาจไม่ได้มีการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ในขณะที่ข้อสอบคัดเลือกเป็นข้อสอบที่มีการประชุม ปรึกษาหารือ และตรวจสอบกันเป็นทีม จึงเป็นที่น่าศึกษาต่อไปว่า คุณภาพของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของแต่ละคณะนั้น มีประสิทธิภาพมากพอที่จะเป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบความตรงของข้อสอบคัดเลือกได้หรือไม่

ตาราง 5.1 แสดงตัวพยากรณ์สำคัญที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของคณะซึ่งเลือกสองสายวิทยาศาสตร์

คณะ วิชา	วิทยาศาสตร์		วิทย์เทคโนโลยี		วิศวกรรมศาสตร์		ทรัพยากรธรรมชาติ		เกษตรศาสตร์		พยาบาลศาสตร์		เภสัชศาสตร์		ทันตแพทยศาสตร์		บริหารธุรกิจ วิทยาลัย		บริหารธุรกิจ คณะ		ศึกษาศาสตร์ วิทยาลัย	
	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2
	01 ภาษาไทย ก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	-
02 สังคมศึกษา ก	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	✓	✓
03 ภาษาอังกฤษ กข	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	-
04 คณิตศาสตร์ กข	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-
05 ฟิสิกส์	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-	ไม่สอบ					
06 เคมี	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	ไม่สอบ					
07 ชีววิทยา	✓	✓	-	-	ไม่สอบ		✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-	ไม่สอบ					

ตาราง 5.2 แสดงตัวพยากรณ์สำคัญที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของคณะซึ่งเลือกสอบสายศิลปศาสตร์

คณะ	วิทยาการจัดการ บริหารธุรกิจศิลป์		วิทยาการจัดการ รัฐประศาสนศาสตร์		ศึกษาศาสตร์ (ศิลป์)		มนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์		วิทยาลัยอิสลาม ศึกษา	
	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2	ปี 1	ปี 2
04 คณิต กข	-	✓	_____		ไม่สอบ		_____		_____	
08 วิทยุกายภาพ ชีวภาพ	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
09 ภาษาไทย กข	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
10 สังคมศึกษา กข	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓
11 อังกฤษ กขค	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12 คณิต ก	ไม่สอบ		-	-	-	-	-	-	-	-
13 ฝรั่งเศส	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
14 อาหาร	_____		ไม่สอบ		_____		-	-	-	-

2. วิชาที่เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (แสดงให้เห็นในตาราง 5.1 และ 5.2) ได้เกือบทุกคณะที่มีการสอนรายวิชานั้น ๆ ได้แก่ เคมี และภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาเคมีสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในสายวิทยาศาสตร์ได้เกือบทุกคณะ ยกเว้นคณะทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของกองวิชาการทบวงมหาวิทยาลัย ในปี 2527 และ 2528 ที่พบว่า วิชาเคมีเป็นตัวทำนายที่สำคัญของนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 และ 2 ในสายวิทยาศาสตร์ เป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวิชาเคมี เป็นวิชาที่มีลักษณะวิชาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ และสังเคราะห์สูง นักศึกษาที่เรียนดีในวิชานี้ จึงน่าจะเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะดังกล่าว และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่น ๆ ได้ เพราะการวิเคราะห์สังเคราะห์ เป็นระดับของการเรียนรู้ในระดับสูงทางพุทธิพิสัย (cognitive domain) 6 ขึ้น ได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ ความสามารถนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

วิชาภาษาอังกฤษ เป็นอีกวิชาหนึ่งที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ เป็นส่วนใหญ่ยกเว้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะทรัพยากรธรรมชาติและบริหารธุรกิจวิทยา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก "ความเข้าใจทางภาษา" ถือว่าเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของ "ความสามารถทางสมองเบื้องต้น" ซึ่งเทอร์สโตน (Thurstone) ได้ศึกษาวิจัยไว้อย่างกว้างขวาง พบว่า ความสามารถทางสมอง ประกอบด้วย องค์ประกอบที่เด่นชัด 12 ตัว คือ ความเข้าใจทางภาษา ความคล่องของการใช้คำ จำนวนเลข ช่องว่าง ความจำที่สัมพันธ์ ความเร็วในการรับรู้ และการใช้เหตุผลทั่วไป (อนาสตาซี แปลโดย ประชุมสุข อาชวอำรุง และคณะ, 2519 : 321-322) ดังนั้นนักศึกษาที่เรียนวิชา ภาษาอังกฤษ เก่ง จึงอาจจะเป็นนักศึกษาที่มีพื้นฐานความสามารถทางสมองดี จึงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงตามไปด้วย เหตุผลนี้ น่าจะอธิบายตัวแปรพยากรณ์ วิชาคณิตศาสตร์ ได้ในลักษณะเดียวกัน

สำหรับวิชา สังคมศึกษา เป็นตัวพยากรณ์ที่น่าสนใจ เพราะสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาได้หลายคณะ ทั้งในสายวิทยาศาสตร์ และสายศิลปศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คณะที่นักศึกษาคัดเลือกเป็นลำดับต้น ๆ ในสายวิทยาศาสตร์ ได้แก่ แพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่ง อนาสตาซี (Anastasi, 1969) ได้กล่าวไว้ว่า "ความรู้ทางข่าวสาร" เป็นสิ่งที่นักศึกษาจะเรียนรู้ได้ในวัฒนธรรมของเขา เป็น

ส่วนหนึ่งของการวัดเชาวน์ปัญญา เช่น การวัดเชาวน์ปัญญาผู้ใหญ่ เวคสเลอร์ (Wechsler-Bellevue Intelligence Scale-WAIS) มีแบบสอบทางถ้อยคำ ซึ่งมีด้านความรู้ข่าวสารถึง 29 ข้อ คำถามต่าง ๆ เกี่ยวกับข่าวสารทั่วไป ได้ใช้มานานแล้วในการตรวจรักษาทางจิตแบบไม่เป็นพิธีการ เพื่อทราบถึงระดับปัญญา และแนวโน้มในการปฏิบัติงาน

สำหรับนักศึกษาที่เลือกเข้าเรียนในสายศิลปศาสตร์ พบว่า วิชาที่เป็นตัวพยากรณ์สำคัญได้แก่ วิชาภาษาอังกฤษ กขค รองลงมาได้แก่ สังคมศึกษา กข ทั้งนี้อาจอธิบายด้วยเหตุผลเดียวกับที่กล่าวแล้วข้างต้น ประกอบกับระหว่างทั้ง 2 รายวิชา เป็นวิชาหลักในสายศิลปศาสตร์ด้วย จึงนับว่าข้อสอบคัดเลือก 2 วิชานี้ มีความตรงเชิงพยากรณ์ ส่วนรายวิชาภาษาไทย กข ซึ่งนับเป็นวิชาหลักในสายศิลปศาสตร์ เช่นเดียวกัน ก็เป็นตัวพยากรณ์ที่สำคัญ ในตอนที่ทดลองใช้วิธีนี้เป็นหลัก ได้แก่ ศึกษาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ และสังคมศึกษา แม้ว่าจะพยากรณ์ได้เฉพาะในโอกาสการศึกษาที่ 1 เท่านั้นก็ตาม

3. เมื่อพิจารณาแยกคณะวิชาและวิเคราะห์ตัวพยากรณ์ที่สำคัญส่วนใหญ่วิชาที่เป็นตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาได้ตรงกับสาขาวิชาอื่น นอกเหนือจากวิชาที่ได้กล่าวมาแล้วในข้อ 2 เช่น วิชาฟิสิกส์ เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนวิชาชีววิทยา เป็นตัวพยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติ และพยาบาลศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์ เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติ แพทยศาสตร์ เกษศาสตร์ ทัศนศึกษาศาสตร์ และบริหารธุรกิจคอมพิวเตอร์

ข้อน่าสังเกต คือ วิชาภาษาไทย เป็นวิชาที่พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ทั้งในชั้นปีที่ 1 และ 2 ได้เพียงคณะเดียวเท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะวิชาชั้นพยาบาลต้องให้ภาษาไทยมากทั้งในการเรียนการสอน การทำรายงาน การสื่อสารกับผู้ป่วย ตลอดถึงการเขียนแผนการพยาบาลก่อนนำไปปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย ดังนั้นนักศึกษาที่สอบคัดเลือกวิชาภาษาไทย ได้คะแนนดี จึงมักจะเป็นนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย นอกจากนี้การเรียนภาษาไทยในระดับสูง ยังเป็นวิชาที่ต้องอาศัยความละเอียด ประณีต ช่างจดจำ ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจเป็นลักษณะที่พึงประสงค์ของวิชาชั้นพยาบาลอยู่แล้ว ดังนั้นสัมประสิทธิ์การพยากรณ์จึงมีค่าสูงด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาที่พบว่า ข้อสอบคัดเลือกวิชาภาษาอังกฤษ กข วิชาเคมี และวิชา สังคมศึกษา ก เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่สอบเข้ามหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ด้วยข้อสอบสายวิทยาศาสตร์ได้มากที่สุด และข้อสอบคัดเลือกวิชาภาษาอังกฤษ กขค และสังคมศึกษา กข เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่สอบเข้าด้วย ข้อสอบสายศิลป์มากที่สุด ดังนั้นถ้าอยากให้ได้นักศึกษาในสาขาวิชาซึ่งที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงก็ควรที่จะปรับการถ่วงน้ำหนักในรายวิชาซึ่งเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีให้มากขึ้น
2. มหาวิทยาลัยควรจะได้มีการทำวิจัยเกี่ยวกับการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในปต่อไป ๆ ไปอีก โดยศึกษาเจาะลึกลงไปว่า ทำไม คะแนนสอบคัดเลือกบางรายวิชาจึงไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เพื่อให้แน่ใจว่ารายวิชาดังกล่าว ไม่สามารถพยากรณ์ได้อย่างแท้จริง และได้พิจารณาต่อไปว่า ควรนำมาใช้ในการสอบคัดเลือก โดยวิธีรับตรงอีกหรือไม่
3. แต่ละคณะในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ควรจะได้นำเอาผลการวิเคราะห์ในแต่ละ กลุ่มวิชาที่ใช้สอบคัดเลือกมา ใช้พิจารณารายวิชา และการถ่วงน้ำหนักรายวิชาเช่น ๆ เพื่อการ คัดเลือกนักศึกษาที่เหมาะสมเข้าคณะของตนต่อไป

บรรณานุกรมและ เอกสารอ้างอิง

1. กองวิชาการ สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. 2529. สหสัมพันธ์เหตุผลระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.
2. คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 2 (กันยายน 2524-มกราคม 2525).
3. คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2526. การกวดวิชากับการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ฉบับลิขสิทธิ์.
4. ฉวีวรรณ พรหมสาขา ณ สกลนคร. 2510. การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผล การสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยใน ปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษาใน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
5. ชวัล แพร่ตกุล. 2519. "รายงานเรื่องการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย". ใน รายงานผลการสัมมนาวิทยาลัย ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี.
6. ชชาติชาย สุกสร. 2531. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายความถนัดทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นิสัยในการเรียน และทัศนคติในการเรียนกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ของนักเรียนในโรงเรียนกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
7. ทิพนพรรณ นมวงศ์ ณ อุษงษา. 2510. การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน สอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศิลปากร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

8. โยชม วรรณศิริ. 2514. "สภาการศึกษาแห่งชาติกับการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา". วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ. 5 (มีนาคม) : 53-71.
9. ไพฑูรย์ บุญยะเวช. 2510. ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่หนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์ ปีการศึกษา 2506 และผลการเรียนเมื่อเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 คณะอักษรศาสตร์ เจเนาะหมวดภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
10. ภิญโญ สาทร. 2506. รายงานการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติกับคะแนนสอบไล่กลางปี และลักษณะสำคัญบางประการของนิสิตชั้นปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2505. กรุงเทพมหานคร : บริษัทชุมนุมช่าง จำกัด.
11. มนัส ประสงค์. 2525. การวิเคราะห์องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการสละสิทธิ์เข้าเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยได้. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
12. มหาวิทยาลัยของรัฐ, ทบวง. 2518. รายงานการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2516-2517. พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา.
13. _____ . 2534. ระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาทบวงมหาวิทยาลัยปีการศึกษา 2534. กรุงเทพมหานคร : ศรีเมืองการพิมพ์.
14. _____ . 2535. ระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาทบวงมหาวิทยาลัยปีการศึกษา 2535. กรุงเทพมหานคร : ศรีเมืองการพิมพ์.
15. มหาวิทยาลัยของรัฐ, ทบวง. และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2516. การประชุมครั้งที่ 1 เรื่อง "การทดสอบสัมฤทธิ์ผล". พระนคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
16. รัฐันท์ กาญจนรังสรรค์. 2522. ตัวแปรที่ดีที่สุดที่ใช้ทำนายสัมฤทธิ์ผลของนิสิตผลศึกษา ระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

17. เลื่อม ลัทธานันท์ และคณะ. 2516. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ม.ศ.5
คะแนนสอบกับผลการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ของสถาบันอุดมศึกษาปีการศึกษา 2510
และ 2511. วารสารการวิจัยทางการศึกษา 3 : 28-38.
18. วราภรณ์ บวรศิริ. 2526. "การรับนักศึกษาเข้าสถาบันอุดมศึกษา." วารสารการศึกษา
แห่งชาติ. 17 (กุมภาพันธ์-มีนาคม 2526) : 20-31.
19. ฤกษ์ดี จินตสนธิ. 2515. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกและ
คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี รุ่นที่ 2 ในวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ศึกษาพิเศษโลก". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.
20. วาสนา นานิชการ. 2510. "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2507
และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค".
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
21. วิรัตน์ ธรรมาภรณ์. 2535. แบบวัดแนวความเป็นครู : ประสิทธิภาพในการทำผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
22. วิรัตน์ วสะขางกูร. 2511. "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบไล่
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2507
และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย".
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
23. ศึกษาธิการ, กระจ่าง. สำนักงานวางแผนการศึกษา. 2510. รายงานการวิจัย
นักเรียนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในชั้นอุดมศึกษา พ.ศ. 2505-2509. อันดับที่ 12.
พระนคร : กระจ่างศึกษาศึกษาธิการ.
24. สงบ ลักษณะ. 2512. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก คะแนนจาก
แบบทดสอบติดตามผลและผลการเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
2509. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร.

25. สมสมัย พัทธ์. 2512. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและทัศนคติต่ออาชีพครูของนักเรียน ป.ศ. ในสถานฝึกหัดครูส่วนกลาง ปีการศึกษา 2512. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร.
26. สายหยุด เขียวดอกน้อย. 2510. การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับการสำเร็จในการศึกษาของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
27. ทรรษา สำหรับายทอง. 2510. การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับการสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
28. อัญญา กรดกิตินันท์. 2527. ความสัมพันธ์ระหว่างอันดับการเลือกและคะแนนสอบคัดเลือกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาของนิสิตสาขาสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
29. อุทุมพร จามรมาน. 2530. รายงานวิเคราะห์ระบบสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย. พระนคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
30. อุทุมพร จามรมาน และพวงแก้ว ปุณยภน. 2531. การวิเคราะห์ระบบสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย. วารสารการวิจัยทางการศึกษา. 18 : 72-79.
31. Anastasi, Ann. (1969). Psychological. New York : The Macmillan Company.
32. Campbell, J.P. (1974). "The use and evaluation of an Multiple regression techniques for enhancing the prediction of academic success by criterion groups", Educational and psychological measurement. New Jersey : Prentice-Hall Inc. Englewood Cliffs.

33. Franz, Gretchen, et al. (1958). "Prediction of grade from pre-admission indices in Georgia Tax supported college", Educational and psychological measurement. New York : The Macmillan Company.
34. Sax, G. (1979). Foundations of education research. New Jersey : Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs.

ภาคผนวก

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ของ
คณะวิทยาศาสตร์

ตัวแปร (n = 126)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 1	22.944	3.462
Score 2	39.111	4.222
Score 3	21.238	4.088
Score 4	10.230	3.165
Score 5	13.810	4.335
Score 6	26.373	4.346
Score 7	37.667	5.172
GPA ₁	2.224	.633
GPA ₂	2.314	.591
CGPA ₂	2.266	.580
GPA ₃	2.405	.680
GPA ₄	2.388	.702
CGPA ₄	2.356	.582

ตาราง 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์ ของคณะวิทยาศาสตร์

Score	1	2	3	4	5	6	7
1	1.000	.132	.117	.039	-.016	-.010	.126
2		1.000	.149	-.163	-.067	.087	.221
3			1.000	.196	.197	.286	.060
4				1.000	.299	.110	-.167
5					1.000	.393	.043
6						1.000	.334
7							1.000

** p < .01

* p < .05

ตาราง 3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวเกณฑ์ในคณะวิทยาศาสตร์

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.784	.950	.711	.740	.887
GPA ₂		1.000	.937	.806	.774	.915
CGPA ₂			1.000	.802	.798	.954
GPA ₃				1.000	.836	.907
GPA ₄					1.000	.909
CGPA ₄						1.000

ตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเกณฑ์ทุกภาคการศึกษาไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ในคณะวิทยาศาสตร์

Score							
GPA	1	2	3	4	5	6	7
GPA ₁	.071	.142	** .325	.163	** .267	** .406	** .308
GPA ₂	.088	.095	* .194	.037	.046	* .211	** .280
CGPA ₂	.075	.125	** .274	.110	.171	** .332	** .307
GPA ₃	.109	.085	.128	.106	-.041	.109	** .254
GPA ₄	.048	.125	.140	.136	.057	* .213	** .339
CGPA ₄	.078	.128	.189	.107	.068	* .235	** .322

* p < .05

** p < .01

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์
คณะแพทยศาสตร์

ตัวแปร (n = 37)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 1	25.622	2.802
Score 2	42.189	4.176
Score 3	25.703	3.929
Score 4	17.243	4.159
Score 5	25.162	3.790
Score 6	34.973	3.227
Score 7	46.297	5.142
GPA ₁	2.712	.413
GPA ₂	2.888	.352
CGPA ₂	2.796	.355
GPA ₃	2.386	.460
GPA ₄	2.470	.463
CGPA ₄	2.608	.384

ตาราง 6 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวบวการณ์ ของคณะแพทยศาสตร์

Score	1	2	3	4	5	6	7
1	1.000	.021	.206	-.190	-.224	-.010	-.123
2		1.000	.379	-.033	-.076	-.014	.501
3			1.000	.127	-.364	-.307	.068
4				1.000	.156	.092	-.020
5					1.000	.332	.137
6						1.000	.103
7							1.000

** p < .01

* p < .05

ตาราง 7 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวเกณฑ์ในคณะแพทยศาสตร์

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.700	.941	.745	.659	.857
GPA ₂		1.000	.900	.790	.761	.883
CGPA ₂			1.000	.829	.764	.942
GPA ₃				1.000	.842	.939
GPA ₄					1.000	.921
CGPA ₄						1.000

ตาราง 8 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ในคณะแพทยศาสตร์

Score เกณฑ์	1	2	3	4	5	6	7
GPA ₁	.089	.224	.291	.041	.050	.247	.030
GPA ₂	.034	.423	.408	-.049	-.027	.170	.226
CGPA ₂	.075	.337	.375	.004	.015	.233	.125
GPA ₃	.117	.248	.225	-.022	-.016	.275	.083
GPA ₄	.114	.184	.329	-.190	-.152	.156	.098
CGPA ₄	.104	.281	.343	-.072	-.050	.231	.112

* $p < .05$

** $p < .01$

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์
คณะพยาบาลศาสตร์

ตัวแปร (n = 52)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 1	23.962	3.284
Score 2	40.173	4.427
Score 3	22.615	3.825
Score 4	11.596	3.243
Score 5	13.596	3.648
Score 6	25.135	3.390
Score 7	38.885	4.780
GPA ₁	2.624	.433
GPA ₂	2.768	.366
CGPA ₂	2.698	.362
GPA ₃	2.712	.500
GPA ₄	2.802	.517
CGPA ₄	2.725	.399

ตาราง 10 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์ ของคณะพยาบาลศาสตร์

Score	1	2	3	4	5	6	7
1	1.000	-.130	.033	-.163	-.234	.173	.353
2		1.000	-.090	-.209	-.313	-.224	-.076
3			1.000	-.277	-.003	.083	-.025
4				1.000	.133	-.004	-.180
5					1.000	.171	-.222
6						1.000	.086
7							1.000

ตาราง 11 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวเกณฑ์ในคณะพยาบาลศาสตร์

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.638	.916	.624	.661	.826
GPA ₂		1.000	.893	.771	.740	.877
CGPA ₂			1.000	.765	.770	.938
GPA ₃				1.000	.885	.920
GPA ₄					1.000	.931
CGPA ₄						1.000

ตาราง 12 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพหุคูณกับตัวแปรเกณฑ์ ในคณะพยาบาลศาสตร์

Score เกณฑ์	1	2	3	4	5	6	7
GPA ₁	.253	-.269	.243	.061	.254	.346	.081
GPA ₂	.438	-.133	-.071	.069	.082	.187	.354
CGPA ₂	.376	-.226	.106	.070	.191	.299	.229
GPA ₃	.508	-.068	.014	-.036	.003	.332	.406
GPA ₄	.441	-.061	-.036	-.020	.077	.361	.410
CGPA ₄	.458	-.149	.043	.019	.122	.349	.351

* p < .05

** p < .01

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์
คณะทันตแพทยศาสตร์

ตัวแปร (n = 18)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 1	23.778	2.157
Score 2	41.556	4.475
Score 3	24.944	4.684
Score 4	15.667	3.531
Score 5	21.056	3.556
Score 6	32.111	3.066
Score 7	44.722	4.599
GPA ₁	2.861	.416
GPA ₂	2.703	.338
CGPA ₂	2.774	.344
GPA ₃	2.295	.279
GPA ₄	2.336	.405
CGPA ₄	2.546	.291

ตาราง 14 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์ ของคณะทันตแพทยศาสตร์

Score	1	2	3	4	5	6	7
1	1.000	-.084	.301	-.057	-.136	.155	-.125
2		1.000	-.069	-.267	-.106	-.241	.062
3			1.000	-.663	-.424	-.385	.403
4				1.000	-.606	.607	-.683
5					1.000	.426	-.294
6						1.000	-.369
7							1.000

ตาราง 15 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปร เกณฑ์ของคณะทันตแพทยศาสตร์

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.680	.922	.515	.698	.898
GPA ₂		1.000	.910	.339	.443	.772
CGPA ₂			1.000	.446	.629	.912
GPA ₃				1.000	.578	.720
GPA ₄					1.000	.848
CGPA ₄						1.000

ตาราง 16 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ในคณะทันตแพทยศาสตร์

Score เกณฑ์	1	2	3	4	5	6	7
GPA ₁	.260	-.436	.085	.405	.414	.364	-.163
GPA ₂	.358	-.437	.229	.310	.024	.182	-.246
CGPA ₂	.340	-.474	.170	.392	.249	.302	-.224
GPA ₃	.191	-.271	.036	.088	.126	.182	.159
GPA ₄	.279	-.328	-.017	.212	.311	.385	-.089
CGPA ₄	.340	-.462	.106	.319	.272	.353	-.118

** p < .01

* p < .05

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์
คณะเภสัชศาสตร์

ตัวแปร (n = 49)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 1	24.367	2.913
Score 2	41.224	4.469
Score 3	24.694	3.863
Score 4	13.571	2.746
Score 5	18.245	4.191
Score 6	30.388	3.408
Score 7	43.000	4.765
GPA ₁	2.526	.517
GPA ₂	2.747	.506
CGPA ₂	2.638	.469
GPA ₃	2.661	.515
GPA ₄	2.533	.491
CGPA ₄	2.625	.445

ตาราง 18 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวบวชการณ ของคณะเภสัชศาสตร์

Score	1	2	3	4	5	6	7
1	1.000	.096	.195	-.430	-.572	-.237	.050
2		1.000	-.121	-.065	-.191	-.089	.193
3			1.000	-.462	-.268	-.252	-.148
4				1.000	.406	.018	-.256
5					1.000	.143	-.384
6						1.000	-.032
7							1.000

** p < .01

* p < .05

ตาราง 19 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวเกณฑ์ในคณะเภสัชศาสตร์

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.622	.913	.646	.620	.839
GPA ₂		1.000	.909	.683	.699	.870
CGPA ₂			1.000	.727	.718	.936
GPA ₃				1.000	.834	.901
GPA ₄					1.000	.888
CGPA ₄						1.000

ตาราง 20 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ในคณะเภสัชศาสตร์

Score เกณฑ์	1	2	3	4	5	6	7
GPA ₁	-.149	.021	.055	.226	.166	.339	-.165
GPA ₂	-.010	.204	.023	.155	-.075	.255	.054
CGPA ₂	-.081	.126	.041	.206	.047	.321	-.056
GPA ₃	-.053	.311	.014	.137	-.075	.236	.029
GPA ₄	-.158	.258	.014	.263	-.013	.357	-.024
CGPA ₄	-.102	.212	.039	.216	.002	.338	-.038

**p < .01

*p < .05

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์
คณะทรัพยากรธรรมชาติ

ตัวแปร (n = 51)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 1	23.471	4.206
Score 2	39.176	4.832
Score 3	22.059	4.254
Score 4	10.686	2.846
Score 5	15.039	5.303
Score 6	24.745	5.466
Score 7	36.922	5.875
GPA ₁	2.276	.536
GPA ₂	2.338	.655
CGPA ₂	2.319	.478
GPA ₃	2.364	.806
GPA ₄	2.236	.743
CGPA ₄	2.334	.503

ตาราง 22 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์ ของคณะกรรมการสรรหาธรรมชาติ

Score	1	2	3	4	5	6	7
1	1.000	.209	.309	.023	-.014	.070	.154
2		1.000	.179	-.042	.022	.115	.139
3			1.000	.183	.265	.236	.336
4				1.000	.345	.301	-.115
5					1.000	.655	.009
6						1.000	.204
7							1.000

ตาราง 23 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวเกณฑ์ในคณะกรรมการสรรหาธรรมชาติ

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.441	.819	.613	.674	.794
GPA ₂		1.000	.865	.590	.466	.767
CGPA ₂			1.000	.714	.662	.927
GPA ₃				1.000	.733	.829
GPA ₄					1.000	.848
CGPA ₄						1.000

ตาราง 24 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ในคณะทรัพยากรธรรมชาติ

Score เกณฑ์	1	2	3	4	5	6	7
GPA ₁	.145	.043	.181	.181	.108	.371	.281
GPA ₂	.056	.244	.220	.186	.194	.445	.391
CGPA ₂	.082	.155	.219	.215	.143	.459	.418
GPA ₃	.108	.111	.021	.151	-.173	.129	.327
GPA ₄	.180	.155	.126	.194	-.112	.214	.354
CGPA ₄	.162	.142	.168	.210	.019	.370	.410

ตาราง 25 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตัวแปร (n = 31)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 1	24.613	3.413
Score 2	39.806	5.648
Score 3	21.097	3.280
Score 4	11.000	3.286
Score 5	12.516	5.157
Score 6	26.323	4.142
Score 7	37.226	4.738
GPA ₁	2.347	.792
GPA ₂	2.446	.747
CGPA ₂	2.392	.727
GPA ₃	2.731	.843
GPA ₄	2.568	.790
CGPA ₄	2.523	.752

ตาราง 26 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Score	1	2	3	4	5	6	7
1	1.000	.057	-.137	-.059	-.350	-.102	-.133
2		1.000	.077	-.192	-.343	-.029	.332
3			1.000	-.306	-.171	-.240	.014
4				1.000	.425	.225	-.124
5					1.000	.373	.254
6						1.000	.234
7							1.000

ตาราง 27 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวเกณฑ์ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.792	.952	.822	.817	.929
GPA ₂		1.000	.940	.866	.853	.918
CGPA ₂			1.000	.888	.883	.975
GPA ₃				1.000	.922	.951
GPA ₄					1.000	.948
CGPA ₄						1.000

ตาราง 28 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Score เกณฑ์	1	2	3	4	5	6	7
GPA ₁	-.045	-.170	-.209	.185	.537	.532	.352
GPA ₂	.056	.077	-.060	-.068	.230	.320	.253
CGPA ₂	.004	-.060	-.151	.070	.413	.457	.322
GPA ₃	.125	.047	-.098	.028	.231	.371	.291
GPA ₄	.023	-.005	-.152	-.001	.258	.385	.343
CGPA ₄	.029	-.042	-.138	.083	.370	.435	.316

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์
คณะวิศวกรรมศาสตร์

ตัวแปร (n = 151)	ค่าเฉลี่ย	- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 1	23.358	3.547
Score 2	38.934	4.584
Score 3	21.278	4.549
Score 4	15.113	3.903
Score 5	22.854	5.028
Score 6	29.940	4.501
GPA ₁	2.436	.578
GPA ₂	2.251	.653
CGPA ₂	2.346	.570
GPA ₃	2.225	.572
GPA ₄	2.136	.642
CGPA ₄	2.281	.485

ตาราง 30 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์คณะวิศวกรรมศาสตร์

Score	1	2	3	4	5	6
1	1.000	.216	.273	.059	.035	.166
2		1.000	.337	.058	.035	.094
3			1.000	.115	.171	.123
4				1.000	.313	.349
5					1.000	.391
6						1.000

** p < .01

* p < .05

ตาราง 31 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรเกณฑ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.762	.937	.518	.592	.869
GPA ₂		1.000	.932	.583	.582	.876
CGPA ₂			1.000	.608	.646	.938
GPA ₃				1.000	.604	.772
GPA ₄					1.000	.792
CGPA ₄						1.000

ตาราง 32 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์

Score เกณฑ์	1	2	3	4	5	6
GPA ₁	.067	.177	.274	.267	.495	.433
GPA ₂	.095	.206	.397	.243	.371	.321
CGPA ₂	.105	.213	.365	.269	.460	.401
GPA ₃	.122	.127	.196	.120	.195	.259
GPA ₄	.011	.184	.118	.196	.291	.341
CGPA ₄	.121	.291	.323	.239	.383	.395

ตาราง 33 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ ในสาขา
 วิชาบริหารธุรกิจวิทยา

ตัวแปร (n = 45)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 1	25.911	2.953
Score 2	41.267	4.175
Score 3	23.222	4.078
Score 4	10.733	3.934
GPA ₁	2.342	.431
GPA ₂	2.488	.689
CGPA ₂	2.406	.501
GPA ₃	2.134	.585
GPA ₄	2.283	.599
CGPA ₄	2.324	.449

ตาราง 34 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจวิทยา

Score	1	2	3	4
1	1.000	.232	-.123	-.215
2		1.000	.145	-.063
3			1.000	.103
4				1.000

ตาราง 35 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจวิทยา

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.665	.881	.690	.628	.836
GPA ₂		1.000	.939	.810	.753	.910
CGPA ₂			1.000	.831	.765	.961
GPA ₃				1.000	.770	.922
GPA ₄					1.000	.872
CGPA ₄						1.000

ตาราง 36 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ในสาขาวิชาบริหาร
ธุรกิจวิทย์

Score เกณฑ์	1	2	3	4
GPA ₁	-.148	.094	.222	.180
GPA ₂	-.317	-.037	.036	.174
CGPA ₂	-.266	.010	.118	.195
GPA ₃	-.331	.111	.136	.098
GPA ₄	-.379	.056	.106	.107
CGPA ₄	-.345	.044	.115	.164

ตาราง 37 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ ในสาขา
 วิชาบริหารธุรกิจคอมพิวเตอร์

ตัวแปร (n = 25)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 1	25.680	3.198
Score 2	41.840	4.365
Score 3	25.440	3.355
Score 4	14.080	2.985
Score 5	14.280	3.434
GPA ₁	2.508	.454
GPA ₂	2.435	.486
CGPA ₂	2.475	.386
GPA ₃	2.378	.480
GPA ₄	2.384	.469
CGPA ₄	2.456	.374

ตาราง 38 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจคอมพิวเตอร์

Score	1	2	3	4	5
1	1.000	.169	-.441	-.464	-.170
2		1.000	.060	-.408	-.700
3			1.000	.361	.021
4				1.000	.164
5					1.000

ตาราง 39 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจคอมพิวเตอร์

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.331	.819	.447	.358	.725
GPA ₂		1.000	.810	.804	.521	.756
CGPA ₂			1.000	.756	.535	.912
GPA ₃				1.000	.715	.874
GPA ₄					1.000	.768
CGPA ₄						1.000

ตาราง 40 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจ
คอมพิวเตอร์

ตัวพยากรณ์ เกณฑ์	Score ₁	Score ₂	Score ₃	Score ₄	Score ₅
GPA ₁	.293	.069	.120	-.319	.126
GPA ₂	.179	.013	.127	-.204	-.130
CGPA ₂	.281	-.054	.155	-.316	.013
GPA ₃	.131	.167	.314	-.284	-.334
GPA ₄	.289	.003	.328	-.507	-.127
CGPA ₄	.271	-.012	.253	-.392	-.082

ตาราง 41 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ ในสาขา
 วิชาบริหารธุรกิจศิลป์

ตัวแปร (n = 28)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 4	9.643	2.738
Score 8	31.821	3.772
Score 9	29.000	3.485
Score 10	35.786	4.999
Score 11	29.679	4.699
GPA ₁	2.470	.367
GPA ₂	2.894	.415
CGPA ₂	2.670	.324
GPA ₃	2.398	.475
GPA ₄	2.503	.439
CGPA ₄	2.561	.342

ตาราง 42 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจศิลป์

Score	4	8	9	10	11
4	1.000	-.071	.182	-.593	-.073
8		1.000	-.217	-.006	.120
9			1.000	-.215	-.461
10				1.000	-.129
11					1.000

ตาราง 43 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ในสาขาวิชาบริหารธุรกิจศิลป์

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.396	.828	.627	.716	.816
GPA ₂		1.000	.842	.722	.525	.770
CGPA ₂			1.000	.806	.743	.949
GPA ₃				1.000	.607	.888
GPA ₄					1.000	.859
CGPA ₄						1.000

ตาราง 44 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ในสาขาวิชาบริหาร
ธุรกิจศิลป์

ตัวพยากรณ์ เกณฑ์	Score ₄	Score ₈	Score ₉	Score ₁₀	Score ₁₁
GPA ₁	.106	.156	-.283	.135	.507
GPA ₂	.132	.249	-.127	-.213	.410
CGPA ₂	.146	.252	-.246	-.060	.555
GPA ₃	.280	.088	-.338	-.190	.421
GPA ₄	.319	.188	-.314	-.173	.681
CGPA ₄	.262	.214	-.326	-.136	.585

ตาราง 45 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ ในสาขา
 ศึกษารัฐประศาสนศาสตร์ (คณิตศาสตร์)

ตัวแปร (n = 28)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 8	23.250	3.668
Score 9	27.714	3.905
Score 10	34.393	5.152
Score 11	26.607	5.145
Score 12	13.179	3.267
GPA ₁	2.475	.539
GPA ₂	2.719	.439
CGPA ₂	2.597	.464
GPA ₃	2.736	.417
GPA ₄	2.759	.527
CGPA ₄	2.686	.400

ตาราง 46 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ในสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์
(คณิตศาสตร์)

Score	8	9	10	11	12
4	1.000	-.375	.253	-.250	-.443
8		1.000	-.477	.437	-.243
9			1.000	-.483	-.350
10				1.000	.040
11					1.000

ตาราง 47 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ในสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.808	.960	.419	.556	.860
GPA ₂		1.000	.940	.506	.612	.890
CGPA ₂			1.000	.482	.611	.918
GPA ₃				1.000	.539	.695
GPA ₄					1.000	.832
CGPA ₄						1.000

ตาราง 48 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ในสาขาวิชา
รัฐประศาสนศาสตร์ (คณิตศาสตร์)

Score	-				
	8	9	10	11	12
GPA ₁	-.095	.105	.056	.396	.142
GPA ₂	.228	-.026	.153	.185	-.064
CGPA ₂	.053	.051	.108	.316	.052
GPA ₃	.092	.242	.196	.124	-.195
GPA ₄	.055	.099	-.062	.023	-.004
CGPA ₄	.064	.121	.069	.239	-.013

ตาราง 49 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ ในสาขา
 ศึกษารัฐประศาสนศาสตร์ (ฝรั่งเศส)

ตัวแปร (n = 7)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 8	33.571	4.860
Score 9	28.857	2.911
Score 10	31.143	3.891
Score 11	29.571	4.198
Score 13	27.714	4.786
GPA ₁	2.671	.945
GPA ₂	2.839	.596
CGPA ₂	2.749	.706
GPA ₃	3.019	.516
GPA ₄	3.013	.606
CGPA ₄	2.873	.597

ตาราง 50 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ในสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์
(ฝรั่งเศส)

Score	8	9	10	11	12
8	1.000	.631	-.199	.071	-.443
9		1.000	-.189	.117	-.637
10			1.000	.566	.146
11				1.000	.009
13					1.000

ตาราง 51 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ในสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์
(ฝรั่งเศส)

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.724	.950	.703	.625	.834
GPA ₂		1.000	.902	.969	.870	.970
CGPA ₂			1.000	.873	.781	.957
GPA ₃				1.000	.887	.962
GPA ₄					1.000	.914
CGPA ₄						1.000

ตาราง 52 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ในสาขาวิชา
รัฐประศาสนศาสตร์ (ฝรั่งเศส)

Score					
	8	9	10	11	13
GPA ₁	.419	.123	-.756	-.153	-.407
GPA ₂	.622	-.133	-.351	-.053	-.103
CGPA ₂	.538	.011	-.627	-.119	-.298
GPA ₃	.611	-.037	-.389	-.107	-.186
GPA ₄	.437	-.211	-.132	.020	-.333
CGPA ₄	.567	-.089	-.447	-.083	-.263

ตาราง 53 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ของคณะ
ศึกษาศาสตร์ (วิทย์)

ตัวแปร (n = 79)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 1	23.506	3.312
Score 2	38.342	4.500
Score 3	20.063	4.039
Score 4	9.899	3.074
Score 5	11.468	3.033
Score 6	22.253	4.259
Score 7	34.367	4.732
GPA ₁	1.832	1.140
GPA ₂	1.871	1.149
CGPA ₂	1.848	1.132
GPA ₃	1.952	1.200
GPA ₄	2.055	1.268
CGPA ₄	1.927	1.171

ตาราง 54 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ของคณะศึกษาศาสตร์ (วิทย์)

Score	1	2	3	4	5	6	7
1	1.000	.179	-.024	-.276	-.089	-.136	.178
2		1.000	-.274	-.255	-.112	.214	.202
3			1.000	-.067	-.006	-.188	-.170
4				1.000	.040	.068	-.385
5					1.000	.147	-.205
6						1.000	.089
7							1.000

ตาราง 55 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ของคณะศึกษาศาสตร์ (วิทย์)

เกณฑ์	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.961	.991	.959	.954	.982
GPA ₂		1.000	.989	.969	.964	.987
CGPA ₂			1.000	.973	.969	.994
GPA ₃				1.000	.967	.987
GPA ₄					1.000	.985
CGPA ₄						1.000

ตาราง 56 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ของคณะศึกษาศาสตร์
(วิจัย)

Score	-						
GPA	1	2	3	4	5	6	7
GPA ₁	-.030	.324	-.261	-.059	.035	.097	.154
GPA ₂	.030	.305	-.269	-.024	-.027	.009	.166
CGPA ₂	-.004	.319	-.266	-.041	.006	.056	.160
GPA ₃	-.032	.344	-.210	-.014	-.013	.039	.145
GPA ₄	-.004	.276	-.203	.007	.005	.046	.097
CGPA ₄	-.011	.316	-.242	-.023	.002	.055	.143

ตาราง 57 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ ของคณะ
ศึกษาศาสตร์ (ศิลป์)

ตัวแปร (n = 43)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 4	6.302	2.425
Score 8	27.116	6.060
Score 9	24.628	4.359
Score 10	30.930	5.271
Score 11	22.442	5.889
GPA ₁	2.366	.981
GPA ₂	2.616	.943
CGPA ₂	2.482	.942
GPA ₃	2.721	1.061
GPA ₄	2.736	1.057
CGPA ₄	2.588	.973

ตาราง 58 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลป์)

Score	4	8	9	10	11
4	1.000	.032	-.081	.072	.022
8		1.000	.407	.290	.265
9			1.000	.168	.404
10				1.000	.069
11					1.000

ตาราง 59 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ของคณะศึกษาศาสตร์ (ศิลป์)

GPA	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.912	.981	.918	.908	.963
GPA ₂		1.000	.974	.948	.944	.975
CGPA ₂			1.000	.953	.945	.990
GPA ₃				1.000	.960	.980
GPA ₄					1.000	.976
CGPA ₄						1.000

ตาราง 60 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ของคณะศึกษาศาสตร์
(ศิลป์)

Score					
	4	8	9	10	11
GPA ₁	-.033	.152	.234	.147	-.025
GPA ₂	-.054	.095	.198	.026	-.206
CGPA ₂	-.046	.122	.214	.090	-.113
GPA ₃	-.006	.056	.213	.024	-.136
GPA ₄	-.057	.019	.188	.071	-.187
CGPA ₄	-.041	.115	.214	.082	-.135

ตาราง 61 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ของคณะ
ศึกษาศาสตร์ (ศิลปคดี)

ตัวแปร (n = 29)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 8	28.931	4.334
Score 9	26.000	3.732
Score 10	31.655	4.320
Score 11	26.345	4.514
Score 12	10.138	3.020
GPA ₁	2.208	.876
GPA ₂	2.432	.955
CGPA ₂	2.309	.881
GPA ₃	2.545	.966
GPA ₄	2.466	.950
CGPA ₄	2.402	.904

ตาราง 62 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ของคณะศึกษาศาสตร์ (คิลป์คณิต)

Score	8	9	10	11	12
8	1.000	.033	-.085	.182	.058
9		1.000	.011	-.087	-.320
10			1.000	.069	-.289
11				1.000	.106
12					1.000

ตาราง 63 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ของคณะศึกษาศาสตร์ (คิลป์คณิต)

GPA	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.849	.965	.911	.911	.954
GPA ₂		1.000	.957	.944	.904	.955
CGPA ₂			1.000	.962	.946	.993
GPA ₃				1.000	.930	.978
GPA ₄					1.000	.969
CGPA ₄						1.000

ตาราง 64 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ของคณะศึกษาศาสตร์
(ศิลป์คณิต)

Score					
	8	9	10	11	12
GPA ₁	.355	-.011	.292	.407	-.178
GPA ₂	.124	.121	.185	.276	-.253
CGPA ₂	.265	.055	.240	.366	-.217
GPA ₃	.187	.102	.222	.275	-.331
GPA ₄	.260	.099	.277	.313	-.289
CGPA ₄	.255	.090	.259	.336	-.260

** p < .01

* p < .05

ตาราง 65 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ของคณะ
ศึกษาศาสตร์ (คิลป์ฝรั่งเศส)

ตัวแปร (n = 19)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 8	26.842	4.682
Score 9	26.895	2.787
Score 10	31.526	3.306
Score 11	24.526	4.777
Score 13	19.368	3.961
GPA ₁	2.599	.569
GPA ₂	2.341	.468
CGPA ₂	2.466	.486
GPA ₃	2.591	.453
GPA ₄	2.681	.349
CGPA ₄	2.545	.406

ตาราง 66 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ของคณะศึกษาศาสตร์
(คิลป์ฝรั่งเศส)

Score	8	9	10	11	13
8	1.000	.212	-.249	-.158	.069
9		1.000	-.247	-.217	.049
10			1.000	.544	-.190
11				1.000	-.119
13					1.000

ตาราง 67 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ของคณะศึกษาศาสตร์
(คิลป์ฝรั่งเศส)

GPA	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.753	.955	.623	.400	.916
GPA ₂		1.000	.913	.625	.067	.813
CGPA ₂			1.000	.667	.275	.931
GPA ₃				1.000	.437	.843
GPA ₄					1.000	.528
CGPA ₄						1.000

ตาราง 68 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ของคณะศึกษาศาสตร์
(ศิลป์ฝรั่งเศส)

Score					
	8	9	10	11	13
GPA ₁	.274	.218	.059	.278	.452
GPA ₂	.454	.358	-.064	-.007	.355
CGPA ₂	.377	.371	.004	.165	.448
GPA ₃	.324	.171	.011	.031	-.023
GPA ₄	-.151	.018	.000	.452	-.131
CGPA ₄	.344	.322	-.017	.190	.300

** p < .01

* p < .05

ตาราง 69 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ของคณะ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (คณิต)

ตัวแปร (n = 76)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 8	26.474	6.150
Score 9	26.013	4.542
Score 10	31.829	5.558
Score 11	23.987	5.816
Score 12	8.539	3.198
GPA ₁	1.818	.958
GPA ₂	2.067	1.089
CGPA ₂	1.932	.983
GPA ₃	2.271	1.187
GPA ₄	2.164	1.143
CGPA ₄	2.068	1.036

ตาราง 70 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ของคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ (คณิต)

Score	8	9	10	11	12
8	1.000	.318	.401	.463	.283
9		1.000	.299	.272	-.003
10			1.000	.290	.073
11				1.000	.228
12					1.000

ตาราง 71 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ของคณะมนุษยศาสตร์ และ
สังคมศาสตร์ (คณิต)

GPA	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.865	.967	.843	.871	.937
GPA ₂		1.000	.964	.950	.947	.967
CGPA ₂			1.000	.927	.941	.986
GPA ₃				1.000	.946	.965
GPA ₄					1.000	.972
CGPA ₄						1.000

ตาราง 72 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ของคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ (คณิต)

Score					
	8	9	10	11	12
GPA ₁	.327	.235	.248	.444	.105
GPA ₂	.182	.084	.048	.281	.068
CGPA ₂	.267	.170	.156	.380	.088
GPA ₃	.117	.053	.054	.238	.007
GPA ₄	.247	.106	.079	.273	.082
CGPA ₄	.227	.124	.122	.330	.070

** p < .01

* p < .05

ตาราง 73 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ของคณะ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฝรั่งเศส)

ตัวแปร (n = 52)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 8	28.250	5.013
Score 9	27.231	3.456
Score 10	32.635	3.181
Score 11	28.462	4.474
Score 13	20.827	4.718
GPA ₁	2.249	.691
GPA ₂	2.515	.837
CGPA ₂	2.384	.717
GPA ₃	2.567	.836
GPA ₄	2.444	.887
CGPA ₄	2.475	.717

ตาราง 74 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ของคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ (ฝรั่งเศส)

Score	8	9	10	11	13
8	1.000	-.054	.113	.067	-.006
9		1.000	-.128	-.040	-.150
10			1.000	.067	-.004
11				1.000	.245
13					1.000

ตาราง 75 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ของคณะมนุษยศาสตร์ และ
สังคมศาสตร์ (ฝรั่งเศส)

GPA	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.781	.935	.766	.647	.905
GPA ₂		1.000	.951	.885	.729	.942
CGPA ₂			1.000	.878	.732	.980
GPA ₃				1.000	.794	.938
GPA ₄					1.000	.802
CGPA ₄						1.000

ตาราง 76 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ของคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ (ฝรั่งเศส)

Score					
	8	9	10	11	13
GPA ₁	.104	.073	.314	.366	.038
GPA ₂	.121	.026	.311	.257	.197
CGPA ₂	.117	.052	.326	.319	.128
GPA ₃	.150	.078	.227	.235	.137
GPA ₄	.088	.146	.141	.196	.184
CGPA ₄	.136	.050	.287	.285	.126

**p < .01

*p < .05

ตาราง 77 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ของ
วิทยาลัยอิสลามศึกษา

ตัวแปร (n = 30)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Score 8	20.567	3.892
Score 9	20.633	3.681
Score 10	25.700	4.677
Score 11	17.167	4.669
Score 15	24.633	6.111
GPA ₁	1.583	.754
GPA ₂	2.433	1.072
CGPA ₂	1.982	.867
GPA ₃	2.340	1.043
GPA ₄	2.240	.996
CGPA ₄	2.137	.930

ตาราง 78 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ของวิทยาลัยอิสลามศึกษา

Score	8	9	10	11	15
8	1.000	.325	.157	-.038	.108
9		1.000	.214	-.038	-.437
10			1.000	.054	-.196
11				1.000	-.260
15					1.000

ตาราง 79 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรเกณฑ์ของวิทยาลัยอิสลามศึกษา

GPA	GPA ₁	GPA ₂	CGPA ₂	GPA ₃	GPA ₄	CGPA ₄
GPA ₁	1.000	.842	.947	.892	.914	.933
GPA ₂		1.000	.969	.941	.932	.964
CGPA ₂			1.000	.957	.960	.990
GPA ₃				1.000	.965	.984
GPA ₄					1.000	.984
CGPA ₄						1.000

ตาราง 80 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ของวิทยาลัยอิสลามศึกษา

Score					
	8	9	10	11	15
GPA ₁	.308	.218	.414	-.391	-.049
GPA ₂	.221	.109	.259	-.334	-.296
CGPA ₂	.272	.162	.342	-.371	-.193
GPA ₃	.272	.062	.383	-.294	-.168
GPA ₄	.256	.094	.359	-.332	-.217
CGPA ₄	.260	.116	.363	-.343	-.201

**p < .01

*p < .05