

บทที่ 5

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาความตรงเชิงพยากรณ์ของผลการเรียนเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือก เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีขอบเขตครอบคลุมในเรื่องวัตถุประสงค์ สมมุติฐาน วิธีดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลการเรียนเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรปริญญาตรี ปีการศึกษา 2543 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพด้านความตรงเชิงพยากรณ์และสร้างสมการในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ผลการเรียนเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือกเป็นตัวพยากรณ์

สมมุติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีสมมุติฐานดังนี้

1. ผลการเรียนเฉลี่ย และคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1
2. ผลการเรียนเฉลี่ย และคะแนนสอบคัดเลือกสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (หลักสูตรปริญญาตรี) ปีการศึกษา 2543 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ และวิทยาเขตปัตตานี ที่ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาโดยการสอบรวมของทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 2,045 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบบันทึกผลการเรียนตลอดหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2543 และแบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 2 ภาคเรียนในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี ปีการศึกษา 2543

วิธีการดำเนินการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย คะแนนสอบคัดเลือก จากหน่วยสอบคัดเลือกกลาง และรวบรวมข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างจากหน่วยทะเบียนกลาง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยใช้แบบฟอร์มบันทึกผลการเรียนเฉลี่ย คะแนนสอบคัดเลือก และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณหา ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยวิเคราะห์แยกตามคณะ
2. วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ต่อไปนี้
 - 2.1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

โดยวิเคราะห์แยกตามคณะเพื่อตรวจสอบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือก มีความตรงเชิงพยากรณ์ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 แต่ละคณะได้มากน้อยเพียงใด โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยการทดสอบค่าที (t-test)

3. สร้างสมการพยากรณ์โดยใช้ผลการเรียนเฉลี่ย คะแนนสอบคัดเลือกเป็นตัวทำนาย ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณหรือประสิทธิภาพในการทำนาย (Multiple Correlation) ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ย คะแนนสอบคัดเลือกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) และสร้างสมการในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวในสมการ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยผลการเรียนเฉลี่ย คะแนนสอบคัดเลือก และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) เพื่อค้นหาสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุด

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ความตรงเชิงพยากรณ์ของผลการเรียนเฉลี่ย และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2543 พบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาคณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาคณะทรัพยากร -

ธรรมชาติ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ และวิทยาลัย
อิสลามศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกกับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2543 พบว่า คะแนนสอบคัดเลือกของนักศึกษา
คณะวิทยาศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .001 คะแนนสอบคัดเลือกของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
คะแนนสอบคัดเลือกของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ วิทยาลัยอิสลามศึกษา มีความ
สัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน
คะแนนสอบคัดเลือกของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
คณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะเกษตรศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ ไม่มีความสัมพันธ์กับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. เมื่อนำผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือก
เข้าไปในสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ
ด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวในสมการและนำไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุดด้วย
วิธีการแบบขั้นบันได(Stepwise Approach) ได้ตัวพยากรณ์และสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักศึกษาแต่ละคณะ ดังนี้

3.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่า
ผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 19.7
ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอย
ปรากฏว่า ผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคะแนนสอบคัดเลือกไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.476 + 0.032(\text{GPAX}) + 0.001(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.392(\text{GPAX}) + 0.196(\text{SCORE})$$

เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุด โดยวิธีแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ทำให้ได้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ ผลการเรียนเฉลี่ยสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 15.8 และเขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.601 + 0.033(\text{GPAX})$$

$$\hat{Z} = 0.398(\text{GPAX})$$

3.2 คณะวิทยาศาสตร์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 15.6 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอยปรากฏว่า ผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เช่นกัน

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.783 + 0.012(\text{GPAX}) + 0.005(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.196(\text{GPAX}) + 0.364(\text{SCORE})$$

เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุด โดยวิธีแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ทำให้ได้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ ผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 15.6 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอย ปรากฏว่า ผลการเรียนเฉลี่ย

มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เช่นกัน

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.783 + 0.012(\text{GPAX}) + 0.005(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.196(\text{GPAX}) + 0.364(\text{SCORE})$$

3.3 คณะแพทยศาสตร์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 19.4 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอยปรากฏว่า ผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนคะแนนสอบคัดเลือกไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = -0.132 + 0.0505(\text{GPAX}) + 0.00318(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.427(\text{GPAX}) + 0.187(\text{SCORE})$$

เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุด โดยวิธีแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ทำให้ได้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ ผลการเรียนเฉลี่ยสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 16 และเขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.413 + 0.047(\text{GPAX})$$

$$\hat{Z} = 0.400(\text{GPAX})$$

3.4 คณะวิทยาการจัดการ

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 4.20 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอย ปรากฏว่า ผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนคะแนนสอบคัดเลือกไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 2.092 + 0.014(\text{GPAX}) + 0.001(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.182(\text{GPAX}) + 0.056(\text{SCORE})$$

เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุด โดยวิธีแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ทำให้ได้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ ผลการเรียนเฉลี่ย สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 3.9 และเขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 2.253 + 0.016(\text{GPAX})$$

$$\hat{Z} = 0.197(\text{GPAX})$$

3.5 คณะทรัพยากรธรรมชาติ

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 3.6 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอย ปรากฏว่าผลการเรียนเฉลี่ยไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.866 + 0.001(\text{GPAX}) + 0.002(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.021(\text{GPAX}) + 0.184(\text{SCORE})$$

เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุด โดยวิธีแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ทำให้ได้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ คะแนนสอบคัดเลือกสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 3.6 และเขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.878 + 0.002(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.189(\text{SCORE})$$

3.6 คณะอุตสาหกรรมเกษตร

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่าผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 17.2 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอยปรากฏว่าคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผลการเรียนเฉลี่ยไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.357 + 0.015(\text{GPAX}) + 0.009(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.170(\text{GPAX}) + 0.349(\text{SCORE})$$

เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุด โดยวิธีแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ทำให้ได้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ คะแนนสอบคัดเลือกสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 1.4 และเขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.505 + 0.0101(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.379 (\text{SCORE})$$

3.7 คณะเภสัชศาสตร์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 9.5 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอย ปรากฏว่า ผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคะแนนสอบคัดเลือกไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.176 + 0.042(\text{GPAX}) + 0.003(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.305(\text{GPAX}) + 0.102(\text{SCORE})$$

เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุด โดยวิธีแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ทำให้ได้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ ผลการเรียนเฉลี่ย สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 0.85 และเขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.458 + 0.040(\text{GPAX})$$

$$\hat{Z} = 0.292(\text{GPAX})$$

3.8 คณะพยาบาลศาสตร์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 9.5 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอย ปรากฏว่าคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผลการเรียนเฉลี่ยไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.872 + 0.007(\text{GPAX}) + 0.006(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.101(\text{GPAX}) + 0.310(\text{SCORE})$$

เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุด โดยใช้วิธีแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ทำให้ได้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ คะแนนสอบคัดเลือกสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 8.5 และเขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.188 + 0.005181(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.292(\text{SCORE})$$

3.9 คณะทันตแพทยศาสตร์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและคะแนนสอบคัดเลือกไม่สามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

3.10 คณะศึกษาศาสตร์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 14.1 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอยปรากฏว่าคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.647 + 0.012(\text{GPAX}) + 0.007(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.184(\text{GPAX}) + 0.373(\text{SCORE})$$

เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุด โดยวิธีแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ทำให้ได้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 14.1 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอย ปรากฏว่าคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.647 + 0.012(\text{GPAX}) + 0.007(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.184(\text{GPAX}) + 0.373(\text{SCORE})$$

3.11 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่าผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 27.7 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอย ปรากฏว่าคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = -0.829 + 0.039(\text{GPAX}) + 0.017(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.314(\text{GPAX}) + 0.500(\text{SCORE})$$

เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุด โดยวิธีแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ทำให้ได้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 27.7 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอย ปรากฏว่าคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = -0.829 + 0.039(\text{GPAX}) + 0.017(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.314(\text{GPAX}) + 0.500(\text{SCORE})$$

3.12 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่าผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 14 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอย ปรากฏว่าคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เช่นกัน

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.531 + 0.021(\text{GPAX}) + 0.004(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.243(\text{GPAX}) + 0.272(\text{SCORE})$$

เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุด โดยวิธีแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ทำให้ได้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ ผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีค่าร้อยละ 14 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอย ปรากฏว่าคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เช่นกัน

เขียนสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.531 + 0.021(\text{GPAX}) + 0.004(\text{SCORE})$$

$$\hat{Z} = 0.243(\text{GPAX}) + 0.272(\text{SCORE})$$

3.13 วิทยาลัยอิสลามศึกษา

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว พบว่าผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและคะแนนสอบคัดเลือกไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา เรื่อง ความตรงเชิงพยากรณ์ของผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษาในแต่ละคณะ ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 ซึ่งได้แก่คณะแพทยศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ คณะเภสัชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยและสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ มณฑารัตน์ ชูพินิจ (2540 : 87) ธานี นงนุช (2527 : 386) พิศิษฐ์ ตัณฑวณิช (2532 : 207) วลัยลักษณ์ อัคริรวงศ์ (2538 : 46) ระวีวรรณ ชุมชัย (Chumchai, 1970 : 240-241) ที่พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสูงก็จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับอุดมศึกษาสูงด้วย นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ วิเชียร เกตุสิงห์และคณะ (2526 : 53-54) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการสอบคัดเลือกเข้าศึกษา และผลการเรียนในสถาบันอุดมศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการศึกษารุ่นปีที่ 1 ในสถาบันอุดมศึกษามากที่สุดคือผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษา

ตอนปลาย ซึ่งผลจากการศึกษาดังกล่าวได้นำไปเสนอแนะให้มีการปรับปรุงวิธีการคัดเลือกนักเรียนที่ประสงค์จะเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยนำเอาผลการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกด้วยจนถึงปัจจุบัน ในส่วนของงานวิจัยในต่างประเทศ เอดมินตัน และ โรเดส (Edminston and Rhoades, 1957 : 177-180) และ วอร์ชิงตัน และ แกรนด์ (Worthington and Grant, 1971 : 7 – 10) ได้ศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษา มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาของ โนเอท และคณะ (Noet and others, 1974 : 213) ชีสซอมและเลเนีย (Chissom and Lanier, 1975 : A61) เฟเดอร์ (Feder, 1965 : 29) โรเมอร์ (Roemer, 1965 : 183 - 185) และ แพสสัน (Passon, 1967 : 1143) พบว่า คะแนนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีประสิทธิภาพในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยได้ดีที่สุด

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า คะแนนสอบคัดเลือกของนักศึกษาในแต่ละคณะส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในชั้นปีที่ 1 ซึ่งได้แก่คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะพยาบาล-ศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และวิทยาลัยอิสลามศึกษา ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สายวรรณ บุญคง (2533 : 294) ซึ่งศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตนักศึกษาโดยวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ จากรายงาน 155 เรื่อง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีเมตา (Meta - Analysis) ตามแนวความคิดของแกลส ผลการวิจัยพบว่า คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พงศ์ธร โพธิ์พูลศักดิ์ (2528 : 64-66) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัยกับคะแนนสอบคัดเลือกของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2521, 2522 ผลการวิจัยพบว่า สำหรับนิสิตสาขามัธยมศึกษา คะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุดและสอดคล้องกับผลการศึกษาของ บุญเกิด รุ่งเรือง (2530 : 108-111) ซึ่งได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนวัดแววความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี ปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิจัยพบว่า สาขาวิชาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา สาขาวิชาสังคมศึกษา และสาขาพลศึกษามีคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสัมพันธ์กับกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนอกจากนี้ผลการวิจัยยังมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เกษตรชัย และหิม (2542 : 124) พบว่า คะแนนสอบคัดเลือกของนักศึกษาวิทยาลัยอิสลามศึกษามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับ อรุณี ฐูปแก้ว (2537 : 73-74) ได้ศึกษาพบว่าคะแนนสอบคัดเลือกวิชาภาษาไทยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คุษฎี ฤาชา (2537 : 76) ศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรีที่เข้าเรียนโดยการสอบคัดเลือกผ่านทบวงมหาวิทยาลัยกับคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ในส่วนของงานวิจัยในต่างประเทศ ฮิวส์ (Hughes,1963 : 1448) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของแบบทดสอบคัดเลือกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยเท็กซัส 5 วิชาเอก ผลการวิจัยพบว่า ผลการสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. เมื่อพิจารณาถึงการสร้างสมการถดถอยพหุคูณที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ผลจากการศึกษาเป็นดังนี้

3.1 เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งหมดเข้าไปในสมการพยากรณ์ ปรากฏว่า ตัวพยากรณ์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเกือบทุกคณะ ยกเว้นคณะทันตแพทยศาสตร์ และวิทยาลัยอิสลามศึกษา และเมื่อนำตัวพยากรณ์ไปทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของการถดถอย พบว่ามีตัวพยากรณ์เพียงบางตัวเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งตัวพยากรณ์ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละคณะแตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งผลการเรียนเฉลี่ย และคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองตัว ในคณะวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะเกษตรศาสตร์ มีเพียงผลการเรียนเฉลี่ยเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะพยาบาลศาสตร์ มีเพียงคะแนนสอบคัดเลือกเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 เมื่อนำตัวพยากรณ์ทั้งสองไปสร้างแบบจำลองการถดถอยที่ดีที่สุดโดยวิธีการแบบขั้นบันได (Stepwise Approach) ปรากฏว่า คณะวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีความเหมาะสมที่สุดคือ ผลการเรียนเฉลี่ยในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและคะแนนสอบคัดเลือก ส่วนคณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะพยาบาลศาสตร์ ตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีความเหมาะสมที่สุด คือคะแนนสอบคัดเลือก สำหรับผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เหมาะสมที่สุดในคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะเกษตรศาสตร์

ผลการวิจัยในครั้งนี้มีประเด็นที่น่าสนใจ คือทั้งผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือกสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้ ซึ่งผลการวิจัย ดังกล่าว มีความสอดคล้องกับการศึกษาของนักวิจัยหลายท่าน เช่น การศึกษาของรัฐพันธ์ กาญจนรังสรรค์ (2522 : 41-66) พบว่า ตัวแปรที่ดีที่สุดที่ใช้พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในชั้นปีที่ 1 มี 1 ตัว คือคะแนนสอบเข้ามหาวิทยาลัย และพงศธร โพธิ์พูลศักดิ์ (2528 : 64-66) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัย กับคะแนนสอบคัดเลือกของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2521, 2522 ผลการวิจัยพบว่า นิสิตสาขามัธยมศึกษา ตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีที่สุด คือคะแนนสอบคัดเลือก และสุมา สุทธิวาทนฤพุดิ (2532 : ง) ได้ศึกษาตัวแปรที่ที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนจากแบบสอบคัดเลือกเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของบุญเกิด รุ่งเรือง (2530 : 108-111) ได้ศึกษาพบว่า คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในสาขาการศึกษาปฐมวัย และสาขาวิชาพลศึกษา และยังพบว่าคะแนนสอบคัดเลือกไม่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในสาขาวิชามัธยมศึกษา สาขาศิลปศึกษา และธุรกิจศึกษา นอกจากนี้การวิจัยยังพบว่าในบางคณะ ผลการเรียนเฉลี่ยเป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วลัยลักษณ์ อัคริรวงศ์ (2538 : 46) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนของ

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทร ดิวงส์ (2523 : 106) ซึ่งพบว่าผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและคะแนนรวมในการสอบคัดเลือกเป็นตัวแทนพยากรณ์ผลการเรียนได้ดีที่สุด สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศ โรเมอร์ (Roemer, 1965 : 183-185) ศึกษาความตรงของตัวแปรที่ใช้ในการทำนายความสำเร็จในการศึกษาในมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ จากการศึกษาตัวทำนายทั้งหมด คะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ แพสสัน (Passon, 1967 : 1143-1144) เลย์แมน (Leyman, 1967 : 1134-1141) ลอง (Long, 1960 : 1100) และโนเอท และคณะ (Noeth and Others, 1974 : 213) ได้ศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถทำนายความสำเร็จในการเรียนในมหาวิทยาลัยได้ดีที่สุด

ข้อที่น่าสังเกตอีกประการหนึ่ง คือ ผลการวิจัยพบว่า ในวิทยาลัยอิสลามศึกษา ผลการเรียนรู้เฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือกไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เกษตรชัย และหิม (2542 : 137) ที่พบว่าคะแนนสอบคัดเลือกรวมทั้ง 5 วิชา ไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาวิทยาลัยอิสลามศึกษาส่วนใหญ่มาจากโรงเรียนเอกชนสอนศาสนา ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพการศึกษาค่อนข้างต่ำ มีข้อจำกัดในการใช้ภาษา และมีความรู้ด้านวิชาการศาสนาสูงแต่วิชาการสามัญต่ำ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2529 : 251) และคณะทันตแพทยศาสตร์ผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือกไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้เช่นกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการกระจายของผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และการกระจายของคะแนนสอบคัดเลือกในคณะทันตแพทยศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจายน้อยที่สุด คือ 1.99 และ 4.69 ตามลำดับ จึงทำให้ผลการเรียนเฉลี่ยและคะแนนสอบคัดเลือกไม่มีความสัมพันธ์และไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะทันตแพทยศาสตร์ได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPAX) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสามารถพยากรณ์ผลการเรียนของนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ได้ ดังนั้นจึงเห็นควรสนับสนุนให้มีการนำผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPAX) เป็นองค์ประกอบหนึ่งในพิจารณาคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยต่อไป และควรมีการเพิ่มน้ำหนักคะแนนให้มากกว่าร้อยละ 5 ซึ่งการเพิ่มค่าน้ำหนักคะแนนของผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายย่อมส่งผลให้นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความเอาใจใส่ และตั้งใจศึกษาเล่าเรียนในรายวิชาตามหลักสูตรมากขึ้น มิใช่สนใจเฉพาะวิชาที่จะสอบ โดยนักเรียนมีความคาดหวังและต้องการมีระดับผลการเรียนสะสมที่ดี ซึ่งจะเอื้ออำนวยให้สามารถพัฒนาการเรียนการสอนในระดับนี้ให้มีคุณภาพได้ โดยครูผู้สอนก็จะต้องเอาใจใส่ดูแลนักเรียนอย่างดีตลอดปี จะต้องสอนเต็มเวลา เต็มหลักสูตร และเต็มความสามารถ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องเปลี่ยนไปในทางพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างแท้จริง แต่ในการนำผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPAX) มาใช้เป็นองค์ประกอบของการพิจารณาคัดเลือกนั้น ควรจะต้องพัฒนามาตรฐานของโรงเรียน โดยใช้ระบบประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้คุณภาพทางวิชาการของแต่ละโรงเรียนอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และจะต้องปรับปรุงและพัฒนากระบวนการวัดผลและประเมินผลในโรงเรียนให้เป็นระบบ มีขั้นตอน และใช้หลักการเดียวกัน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการปล่อยเกรดของครูผู้สอนบางสถานศึกษา

1.2 ผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือกสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้ ซึ่งหมายความว่าคะแนน 2 ชุดนี้มีความหมายเหมือนกัน ดังนั้นนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ต้องการเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาควรจะนำผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPAX) มาใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกคณะเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้เพื่อให้ตรงกับความรู้ความสามารถของนักเรียนแต่ละคน

1.3 ผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสามารถพยากรณ์ผลการเรียนของนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ได้ ฉะนั้นผู้ปกครอง ครูผู้สอนควรช่วยกันปรับปรุง ชี้นำ พฤติกรรมการเรียนที่ดีให้แก่นักเรียน และนักเรียนเองก็ต้องประพฤติปฏิบัติตนให้มีความตั้งใจเรียนอย่างสม่ำเสมอ

1.4 ผลการวิจัยพบว่าคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ในบางคณะ ส่วนในคณะที่คะแนนสอบคัดเลือกไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้นั้น ผู้บริหารการศึกษาที่มีหน้าที่ในการรับผิดชอบเกี่ยวกับการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ควรให้ความสำคัญกับคะแนนในการสอบคัดเลือกในคณะนั้น ๆ และปรับปรุงการปรับถ่วงคะแนนในรายวิชาที่จัดสอบให้เหมาะสมในแต่ละคณะ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาวิจัยว่าในการนำผลการเรียนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มาเป็นองค์ประกอบในการพิจารณาคัดเลือก ควรกำหนดน้ำหนักคะแนนเท่าไรจึงจะเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

2.2 ควรศึกษาให้ลึกลงไปเป็นรายคณะ และศึกษาว่าคะแนนสอบคัดเลือกรายวิชาใดที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ และรายวิชาใดบ้างที่ไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละคณะได้อย่างแท้จริง และจะได้พิจารณาต่อไปว่ารายวิชานั้นควรนำมาใช้ในการสอบคัดเลือกต่อไปอีกหรือไม่

2.3 ควรมีการศึกษาในเรื่องของความตรงเชิงพยากรณ์ของผลการเรียนเฉลี่ย และคะแนนสอบคัดเลือก เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ บ้าง เพื่อศึกษาผลการวิจัย และนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบ เนื่องจากการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในแต่ละมหาวิทยาลัยใช้ข้อสอบชุดเดียวกัน

2.4 ควรมีการศึกษารายวิชาอื่น ๆ หรือตัวแปรอื่น ๆ ที่น่าจะพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้

2.5 ควรทำการศึกษาการกำหนดน้ำหนักคะแนนในแต่ละวิชาว่ามีผลต่อการสอบคัดเลือกเข้าศึกษามากน้อยเพียงใด