



การวิเคราะห์จำแนกปัจจัย
ที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนสูงและต่ำ
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุวัติ คุณแก้ว

กลุ่มวิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประเภททั่วไป

ประจำปีงบประมาณ 2555



การวิเคราะห์จำแนกปัจจัย
ที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนสูงและต่ำ
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุวัติ คุณแก้ว

กลุ่มวิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประเภททั่วไป

ประจำปีงบประมาณ 2555

ผศ.ดร.อนุวดี คุณแก้ว. 2555. การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนสูงและต่ำ
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์จำแนกประเภทปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียน
ของนักศึกษา และสร้างสมการจำแนกประเภทในการคาดคะเนความเป็นสมาชิกของกลุ่มที่มีผลการ
เรียนสูงหรือกลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่าง
เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่กำลังเรียน
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ชั้นปีที่ 2 – 4 จำนวน 236 คน ประกอบด้วย นักศึกษาที่มีผล
การเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.40 – 4.00 จำนวน 119 คน และ มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.60
– 2.00 จำนวน 117 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้
ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม จำนวน 8 ฉบับ ประกอบด้วย แบบสอบถามเกี่ยวกับ
เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ปัจจัยด้านนิสัยในการเรียน เจตคติต่อการเรียน ปัจจัยด้านแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยด้านคุณภาพการสอนของอาจารย์ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของมหาวิทยาลัย
ปัจจัยด้านการสนับสนุนของครอบครัว และปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน สถิติที่ใช้ในการ
วิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) แบบขั้นตอน
(Stepwise Method)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผล
การเรียนสูงและต่ำ คือ นิสัยในการเรียน และ เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
2. ปัจจัยที่สามารถจำแนกประเภทนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ มี 2 ตัวแปร ได้แก่
นิสัยการเรียน และ เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า โดยตัวแปรทั้งสองตัวแปร สามารถพยากรณ์
การเป็นสมาชิกของกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงได้ถูกต้องร้อยละ 85.70 กลุ่มนักศึกษาที่มี
ผลการเรียนต่ำ ได้ถูกต้องร้อยละ 88.90 และสามารถพยากรณ์ทั้งสองกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 87.30
3. สมการจำแนกประเภท ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน สามารถแสดงได้ดังนี้
สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
$$Y = -5.862 + 1.415 (\text{นิสัยในการเรียน}) + 0.020 (\text{เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า})$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
$$Z = 0.752 (\text{นิสัยในการเรียน}) + 0.569 (\text{เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า})$$

Asst Prof. Dr. Anuwat Koongaew. 2012. *A Discriminant analysis of factors influencing grade point averages of Phetchabun Rajabhat Universitys students with high and low GPA*, Faculty of Education, Phetchabun Rajabhat University.

Abstract

The purposes of this research were to conduct a discriminant analysis of factors influencing student's grade and to construct a discriminant equation of reckoning membership of a group with high grades or a group with low grades. The sample consisted of 236 second-year third-year and fourth year students who were enrolled in the regular four-year undergraduate degree program at Phetchabun Rajabhat University in the first semester of academic year 2012, obtained using stratified random sampling technique. Only the students with accumulative grade point averages of 3.40 – 4.00 and 1.60 - 2.00 in the second semester of the academic year 2012 were screened for this study. The research instrument were 8 questionnaires : time for independent study, study habits, attitude toward learning, achievement motivation, quality teaching of teacher, the support of the university towards learning, support of parents and relationships in a group of friends. Data analysis was performed using stepwise discriminant analysis.

The results of the research were as follows :

1. The factors influencing the students high grades and low grades were study habits and time for independent study.

2. The factors which could discriminate the students with high grades and low grades comprised these 2 variables : study habits (X2) and time for independent study (X1). The variable was able to predict correctly 85.70 % of students with high grades, 88.90 % of students with low grades and 87.30 % of both groups.

3. The discriminated equations in raw-score and standard-score forms could be showed as follows :

Predictive equation in the raw-score form :

$$Y = -5.862 + 1.415(X2) + 0.020 (X1)$$

Predictive equation in the standard-score form :

$$Z = 0.752 (X2) + 0.569(X1)$$

กิตติกรรมประกาศ

รายงานจากการวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยความอนุเคราะห์ของบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัย
ขอขอบพระคุณ คณบดี อาจารย์ และนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
และผู้ที่ให้ความช่วยเหลือทุกท่าน และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่สนับสนุน
ทุนวิจัยครั้งนี้

ท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ ผู้เป็นที่รัก ผู้ให้กำลังใจและให้โอกาส
การศึกษามีค่ายิ่ง

ผู้วิจัย

กันยายน 2555

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(2)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญตาราง.....	(6)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียน.....	7
- เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	7
- นิสัยในการเรียน.....	8
- เจตคติต่อการเรียน.....	8
- แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....	9
- คุณภาพการสอนของอาจารย์.....	9
- การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย.....	9
- การสนับสนุนของครอบครัว.....	10
- ความสัมพันธ์กับเพื่อน.....	12
การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discrimination Analysis).....	13
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	21
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	21
การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ.....	22
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	24
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	32
สรุปผลการวิจัย.....	32
อภิปรายผลการวิจัย.....	33
ข้อเสนอแนะ.....	34
บรรณานุกรม.....	36
ภาคผนวก.....	39
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	40
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	42
ประวัติผู้วิจัย.....	48

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ร้อยละของข้อมูลจำนวนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ.....	27
2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยจำแนกกลุ่มนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ.....	28
3 ปัจจัยจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียน สูงและต่ำ เรียงตามลำดับชั้น.....	29
4 ลำดับความสำคัญและค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐานของตัวแปรในสมการจำแนก กลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ.....	30
5 ผลการจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ.....	31

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนหรือทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ระบุว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข รวมทั้งการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

(กระทรวงศึกษาธิการ : <http://www.moe.go.th/hp-vichai/ex-prb05-4.htm>)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาของท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปวิทยา เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี ทุนบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู เสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง (ศูนย์ทนายความทั่วไทย : <http://www.thailandlawyercenter.com/index.php?lay=show&ac=article&id=538974757&Ntype=19>)

การจัดการศึกษาของนักศึกษาภาคปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ แบ่งเป็น 2 ภาคเรียน กำหนดให้ประเมินผลทุกรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในแต่ละภาคเรียน การวัดผลต้องทำตลอดภาคการศึกษา โดยวิธีการต่าง ๆ กัน เช่น การสอบย่อย การรายงาน การทำงานกลุ่ม การสอบกลางภาคการศึกษา และให้มีการสอบปลายภาคการศึกษา โดยคิดคะแนนระหว่างภาคให้อยู่ระหว่างร้อยละ 50 ถึง 80 ของคะแนนรวมทั้งหมด ซึ่งรวมคะแนนบุคลิกภาพ 20 คะแนน ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ โดยระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ ตั้งแต่ ดีเยี่ยม ดีมาก ดี ดีพอใช้ พอใช้ อ่อน อ่อนมาก และตก การตัดสินผลการเรียน นักศึกษาจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

และไม่เคยได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า 2.00 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับ 1 ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.25 – 3.49 และไม่เคยได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า 2.00 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับ 2

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ได้มีผู้ศึกษา ดังนี้ ปัญญา ชูช่วย (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คือ คะแนนเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษา เวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม เจตคติต่อการเรียน รายได้ของครอบครัวรายจ่ายต่อเดือน สอดคล้องการศึกษาของชัยยุทธ์ ทองทิพย์ (2537 : บทคัดย่อ) พบว่า เวลาที่ใช้ศึกษาเพิ่มเติมมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนมณีนววรรณ ยังปลื้มจิตต์ (2547 : 169 - 171) ได้วิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์ (e - Learning) ในสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เรียนระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่เรียนสำเร็จและที่เรียนไม่สำเร็จตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาในสมการจำแนก คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ และมรุต ก้องวิริยะไพศาล (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุ ที่มีอิทธิพลต่อความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พบว่า ปัจจัยด้านการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน เจตคติต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความมีวินัยในตนเอง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ สิริสุตา เฉียงขวาง (2552 : บทคัดย่อ) ได้วิเคราะห์ตัวแปรจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ พบว่า มี 4 ตัวแปร คือ การใฝ่เรียนใฝ่รู้ ความเชื่ออำนาจภายในตน ความมีวินัยในตนเอง และเจตคติของผู้เรียนต่อการเรียน และสวัสดิ์ วิชะโรจน์ (2549 : บทคัดย่อ) ได้วิเคราะห์จำแนกประเภทปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ. พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียน คือ ปัญหาด้านอนาคตเกี่ยวกับอาชีพและการศึกษา ปัญหาด้านการเรียน การสอนของอาจารย์ และ การเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการเรียน โดยผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้บริหารของมหาวิทยาลัย คณาจารย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนกำหนดนโยบายส่งเสริม ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่จะเป็นผลให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีผลการเรียนสูงขึ้น และที่สำคัญคือ เพื่อประโยชน์ในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา รวมทั้งประโยชน์ต่อส่วนรวมและประเทศชาติ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ
2. เพื่อวิเคราะห์จำแนกประเภทปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ
3. เพื่อสร้างสมการจำแนกประเภทปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 2 – 4 ดังนี้
 - 1.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.40 – 4.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 297 คน
 - 1.2 นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.60 – 2.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 195 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 2 – 4 โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ในแต่ละชั้นปีจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้
 - 2.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.40 – 4.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 119 คน (สุ่มกลุ่มตัวอย่างมาร้อยละ 40 ของประชากร)
 - 2.2 นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.60 – 2.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 117 คน (สุ่มกลุ่มตัวอย่างมาร้อยละ 60 ของประชากร)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรจำแนก (Discriminator Variable) ได้แก่

1. เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
2. นิสัยในการเรียน
3. เจตคติต่อการเรียน
4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
5. คุณภาพการสอนของอาจารย์

6. การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย
7. การสนับสนุนของครอบครัว
8. ความสัมพันธ์กับเพื่อน

ตัวแปรจัดกลุ่ม (Grouping Variable) ได้แก่ ผลการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1. ผลการเรียนรู้สูง
2. ผลการเรียนรู้ต่ำ

เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการทำงานของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนรู้สูงและต่ำ

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ – กันยายน 2555

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ถึงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554
2. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 2 – 4 ปีการศึกษา 2554
4. กลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนรู้สูง หมายถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 2 – 4 ที่มีผลการเรียนรู้เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี หรือ ดีมาก คือ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 3.40 – 4.00
5. กลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนรู้ต่ำ หมายถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 2 – 4 ที่มีผลการเรียนรู้เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 1.60 – 2.00
6. เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า หมายถึง จำนวนเวลาที่นักศึกษาใช้ในการทบทวนบทเรียน ศึกษาค้นคว้าจากห้องสมุด อินเทอร์เน็ต สอบถามจากเพื่อน อาจารย์ และผู้รู้ นอกเหนือจากเวลาเรียนปกติ ในการวิจัยนี้ วัดเป็นจำนวนนาที่ต่อวัน โดยได้จากแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของนักศึกษา

7. นิสัยในการเรียน หมายถึง สิ่งที่นักศึกษากระทำเป็นประจำเกี่ยวกับการเรียน ได้แก่ ความตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน การวางแผนการเรียน ความรับผิดชอบในการเรียน และการจัดระบบการเรียน/วิธีเรียน

8. เจตคติต่อการเรียน หมายถึง ความรู้สึกชื่นชอบหรือไม่ชื่นชอบต่อการเรียนของนักศึกษา ทั้งในทางบวกและลบ ด้วยการวัดจากแบบวัดเจตคติ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ชนิด 5 ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

9. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความมุ่งมั่นหรือความปรารถนาของนักศึกษา ที่จะเรียนให้ประสบความสำเร็จ พยายามต่อสู้อุปสรรคต่าง ๆ ได้แก่ ความท้อถอยท้อถอย กระตือรือร้น การวางแผนไปสู่ความสำเร็จ และความเพียรพยายาม

10. คุณภาพการสอนของอาจารย์ หมายถึง พฤติกรรมการสอนที่ดีของอาจารย์ ประกอบด้วย ความรู้ความสามารถของอาจารย์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล

11. การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย หมายถึง การส่งเสริม ช่วยเหลือ เกื้อกูลเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย การส่งเสริมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนการสอน และ กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้

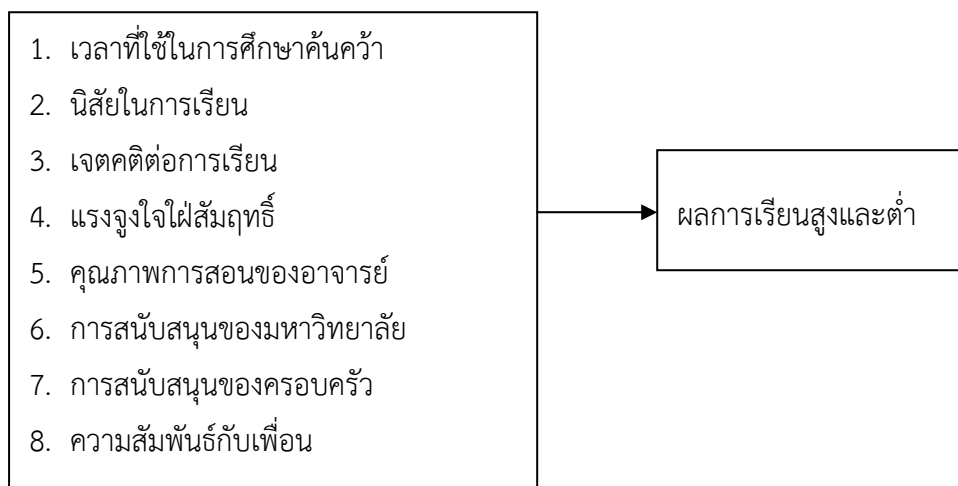
12. การสนับสนุนของครอบครัว หมายถึง การส่งเสริม ช่วยเหลือ เกื้อกูลเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษาของครอบครัว ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านการเงิน การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์การเรียน และการให้ความสนใจและกำลังใจเกี่ยวกับการเรียน

13. ความสัมพันธ์กับเพื่อน หมายถึง สัมพันธภาพและความเกี่ยวข้องระหว่างนักศึกษา กับเพื่อนร่วมห้องเรียน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่นักศึกษาแสดงออก ประกอบด้วย การช่วยเหลือกัน การทำงานร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการใช้เวลาว่างร่วมกัน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ
2. ได้แนวทางการพัฒนานักศึกษาให้มีผลการเรียนที่ดี
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการพัฒนานักศึกษาให้มีผลการเรียนที่ดี

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ ผู้วิจัยขอเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียน ประกอบด้วย
 - 1.1 เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
 - 1.2 นิสัยในการเรียน
 - 1.3 เจตคติต่อการเรียน
 - 1.4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
 - 1.5 คุณภาพการสอนของอาจารย์
 - 1.6 การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย
 - 1.7 การสนับสนุนของครอบครัว
 - 1.8 ความสัมพันธ์กับเพื่อน
2. การวิเคราะห์จำแนกประเภท
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียน

1. เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เฮาส์ (House : 2002a) พบว่า จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการศึกษาหาความรู้หรือทำการบ้าน เป็นตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังจากควบคุมตัวแปรอื่น ๆ นักเรียนที่ได้รับระดับคะแนนสูงกว่า มีแนวโน้มใช้เวลาต่อสัปดาห์มากกว่าในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ ในการศึกษาหรือทำการบ้านหรือทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความสนใจ ในขณะที่นักเรียนที่รายงานว่า ทำการบ้านเสร็จไม่ทันเวลาบ่อย ๆ มีแนวโน้มได้ระดับคะแนนต่ำ

มณู ดอนมอญ (2540 : 82) ศึกษาการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และผลของรูปแบบผลการเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์ เส้นทางแบบพี เอ คิว และ แบบ พี เอ แอล พบว่า การเรียนพิเศษ มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และงานวิจัยของ

ของชัยยุทธ์ ทองทิพย์ (2537 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา สาขาการมัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า เวลาที่ใช้ศึกษาเพิ่มเติมมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. นิสัยในการเรียน

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2538 : 1) กล่าวว่า นิสัยในการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกอย่างสม่ำเสมอ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพึงพอใจ และมุ่งมั่นที่จะ ศึกษาหาความรู้ให้บรรลุผลสำเร็จ พฤติกรรมดังกล่าวนี้ ประกอบด้วยความตั้งใจ และความเอาใจใส่ในการเรียน การวางแผนการเรียน และจัดระบบการเรียน มีความมุ่งหมายที่จะแสวงหาความรู้และพัฒนาการให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีความคิดริเริ่ม ขยัน อดทน รับผิดชอบพึ่งตนเอง และมีความภูมิใจในผลการเรียนของตน

อายเซนค์ และคณะ (Eysenck and Others 1972 : 40, อ้างถึงใน ดรธรณี ศรีธัญรัตน์ 2547 : 23) ได้กล่าวว่า คำว่า “นิสัย” คือ แนวโน้มของบุคคลในการแสดงพฤติกรรม จนเป็นนิสัยและเป็นไปโดยอัตโนมัติโดยเฉพาอย่างยิ่ง เมื่อได้รับการฝึกฝนหรือประสบการณ์ จะเห็นได้ว่า นิสัยในการเรียนนั้นเกิดจากการเรียนรู้และ การฝึกฝนซึ่งสามารถปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นได้

3. เจตคติต่อการเรียน

สติกกิ้นส์ (Stiggins, 1994 : 310) ได้ให้ความหมายของ เจตคติ (Attitudes) ว่าเป็นความรู้สึกชื่นชอบ หรือไม่ชื่นชอบ ความรู้สึกด้านบวก หรือ ด้านลบ ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความเกี่ยวเนื่องระหว่างความรู้สึก กับ สิ่งนั้นโดยเฉพาะ เช่น เจตคติต่อครู ผู้บริหาร วิชา กิจกรรม การสอน ฯลฯ

ไตรแอนดิส (Triandis 1971 : 2 - 3, อ้างถึงใน ศักดิ์ชัย จันทะแสง 2550 : 35) ได้แบ่งองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 ส่วน สรุปได้ ดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านความรู้ความเข้าใจ (A Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความรู้ ความเข้าใจของบุคคลต่อสิ่งเร้า ซึ่งได้แก่บุคคล สถานการณ์สังคม
2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (An Affective Component) เป็นองค์ประกอบที่ต่อเนื่องจากองค์ประกอบที่ 1 คือ เมื่อมีความรู้ความเข้าใจแล้วจะเกิดความรู้สึกต่อสิ่งนั้น ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ
3. องค์ประกอบทางการกระทำ (Behavioral Component) เมื่อเกิดองค์ประกอบที่ 1 และ 2 แล้ว จะเกิดความพร้อมทางการกระทำ ซึ่งขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทั้ง 2 ดังกล่าว

4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คาร์เตอร์ วี กูด (Carter V. Good 1973 : 375, อ้างถึงใน ศักดิ์ชัย จันทะแสง 2550 : 27) ได้กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นความปรารถนา และความพยายามอย่างสูง ของผู้เรียน ที่จะศึกษาให้บรรลุสัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ทั่วไป ของการศึกษา ศักดิ์ชัย จันทะแสง (2550 : 27) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความปรารถนา ของบุคคล ที่จะกระทำให้สิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้บนมาตรฐานอันดีเยี่ยม

5. คุณภาพการสอนของอาจารย์

แคโรล (Carroll 1963 : 730, อ้างถึงใน ครองสิน มิตะทั้ง 2548 : 39) ให้ความหมาย คุณภาพการสอนว่า หมายถึง การจัดเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะที่ช่วยให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง กล่าวคือ นักเรียนมีความเข้าใจ จุดมุ่งหมาย และขั้นตอนในการทำงานอย่างดี รู้ว่าตน ต้องการเรียนอย่างไร มีการจัดลำดับเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนจากง่ายไปสู่ยาก และจัดการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและลักษณะ ของนักเรียน

บลูม (Bloom 1976 : 13 - 15, อ้างถึงใน ครองสิน มิตะทั้ง 2548 : 39) ให้ความหมาย คุณภาพการสอนว่า หมายถึง การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน และ งานที่ต้องทำให้นักเรียนทราบอย่างชัดเจน การมีส่วนร่วม (Participation) หมายถึง การร่วมมือกันในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึง การชมเชย ตำหนิ กล่าวข้อความ สนับสนุน ให้เหมาะสมกับผู้เรียน การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) หมายถึง การวินิจฉัย และ แจ้งให้นักเรียนทราบว่า นักเรียนแต่ละคนบรรลุการเรียนรู้ในจุดประสงค์ใดบ้างและยังขาดใน จุดประสงค์ส่วนการแก้ไขข้อบกพร่อง (Correctives) เป็นกระบวนการและกิจกรรมที่ใช้เพื่อปรับปรุง ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนโดยยึดตามข้อมูลย้อนกลับ

6. การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย

การสนับสนุนของมหาวิทยาลัยที่ส่งผลต่อผลการเรียนของนักศึกษา ได้แก่ การบริการของ มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้นักศึกษามีความสุข ได้รับความสะดวกปราศจาก ความกังวลใด ๆ ทำให้นักศึกษาสามารถใช้เวลาในการศึกษาได้อย่างเต็มที่ วลลา เทพพิสดิน ณ อยู่ธยา (2530 : 100) ได้กล่าวถึงงานบริการเป็นงานที่มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยจัดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาในด้านชีวิตความเป็นอยู่และการศึกษาเล่าเรียน จัดขึ้นเพื่อนิสิตทั่วไปโดย ส่วนรวม อาจแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ บริการด้านสิ่งแวดล้อม และบริการด้านวิชาการ

สำหรับความมุ่งหมายในการจัดบริการนักศึกษา ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2521 : 6-7) กล่าวไว้ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านของนักศึกษา
2. เพื่อให้นักศึกษาได้มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน และมีสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้อื่นในสังคม
3. เพื่อส่งเสริมประสบการณ์ ในการพัฒนาตนเองให้มีโอกาสเรียนรู้โลกของตนเองและบุคคลอื่น ๆ
4. เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการเล่าเรียน
5. เพื่อสนองความต้องการ ความสามารถ ความมั่นใจ และศักยภาพอื่น ๆ ของนักศึกษาให้เหมาะสมกับสถานภาพของตนเอง
6. เพื่อช่วยเหลือนักศึกษาในการเลือกพิจารณาโครงการการศึกษาให้เหมาะสมกับสถานภาพของตนเอง
7. เพื่อให้นักศึกษารู้จักใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบันให้เป็นประโยชน์มากที่สุด
8. เพื่อสร้างบรรยากาศในสถาบันให้เหมาะสมแก่การศึกษาและงานบริการนักศึกษา
9. เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ อันเป็นที่พึงพอใจทั้งในการศึกษาและอาชีพและการอยู่ร่วมกันกับบุคคลอื่นในสังคม

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2546 : 246 - 254) ได้กล่าวว่า งานบริการในมหาวิทยาลัยมี 4 รูปแบบ คือ การบริการวิชาการ ได้แก่ บริการงานของทะเบียน การรับสมัคร แนะนำ บริการสอนซ่อมเสริม ด้านสวัสดิการ ได้แก่ หอพัก สุขภาพอนามัย จัดหาทุนหางาน ด้านการพัฒนา ได้แก่ บริการกิจกรรม กีฬา นันทนาการ และด้านการปกครอง ได้แก่ วินัยและความประพฤติ โดยมีหลักการจัดบริการนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทุกด้านอย่างเต็มที่ถึงขีดสุด บริการที่ต่อเนื่องสัมพันธ์กันในทุกเรื่อง ให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเองโดยพึ่งบุคคลอื่นแต่น้อย

7. การสนับสนุนของครอบครัว

ครอบครัวเป็นสิ่งที่ใกล้ชิดกับนักศึกษามากที่สุดการปลูกฝังต่าง ๆ เริ่มต้นจากครอบครัว และการให้การสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง รวมทั้งสัมพันธภาพภายในครอบครัว จึงส่งผลอย่างยิ่งต่อผลการเรียนของนักศึกษา ดังนี้

สายสุรีย์ จุติกุล (2540 : 13 - 24) แสดงความคิดเห็นไว้ว่าครอบครัวที่มีความสัมพันธ์ภาพที่ดี จะต้องมียุติธรรมที่แสดงถึง ความรักและความผูกพันกัน ในลักษณะ ต่อไปนี้

1. ต้องเอาใจใส่และเอื้ออาทรกันต่อกัน การเอาใจใส่ในที่นี้ หมายถึง การดูแลสุขภาพของกันและกัน อาหารการกิน การเล่าเรียนของบุตร ความสะอาด การใช้จ่ายเงินทอง การเดินทางไปทำงานหรือโรงเรียน ความทุกข์หรือความสุขที่ต้องการระบาย เป็นต้น
2. ต้องรู้จักคนที่รักเรา สามัญญะต้องรู้จัก และเข้าใจกันได้ดี สำหรับบุตร บิดามารดาก็ต้องเข้าใจและมีความรู้เกี่ยวกับบุตร อุปนิสัยบุตรรู้ว่าบุตรชอบ หรือไม่ชอบอะไร จุดเด่น จุดด้อยเป็นอย่างไร ทุกคนในครอบครัว จะต้องปรับความรู้สึกซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยให้มี การตอบสนองที่ดีต่อกันและกัน
3. ต้องเคารพซึ่งกันและกัน การเคารพในที่นี้ หมายถึง การเคารพที่มาจากใจ การเคารพในลักษณะนี้ มีพฤติกรรมแสดงออกได้หลายอย่าง เช่น การฟังกัน เคารพในความคิดเห็น ที่แตกต่างกัน การเกรงใจกัน ความเกรงใจมีคุณค่า และช่วยให้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลดีขึ้น
4. ต้องมีความรับผิดชอบ การมีความรับผิดชอบ หมายถึง การยอมรับความผิดหรือความชอบ การไม่รับผิดชอบของบิดามารดา และความไม่ถูกต้อง การเป็นต้นแบบ ที่ไม่ดี เป็นการแสดงความไม่รับผิดชอบ การละเลยหรือละเมิดสิทธิของเด็ก สิทธิของบิดามารดา สิทธิของผู้สูงอายุ หรือผู้พิการ
5. ต้องมีความไว้วางใจกัน ความไว้วางใจเป็นรากฐานที่ทำให้เกิดสัมพันธภาพ ในครอบครัว ความไว้วางใจควรมีต่อกันทั้งทางกายและทางใจ จะช่วยให้คนในครอบครัวมีความสบาย ไร้กังวล หรือความกลัว
6. ต้องให้กำลังใจกันและกัน การให้กำลังใจ ก็คือการให้พลังแก่สมาชิกในครอบครัวให้ดำเนินชีวิตไปอย่างมีความสุข การให้กำลังใจอาจเป็นคำพูดและท่าทางการสนับสนุน ชมเชยเมื่อทำสิ่งที่ถูกต้อง เน้นแนว หาทองออกเมื่อมีปัญหา ไม่กล่าวโทษว่าเป็นความผิด
7. ต้องให้อภัยกันและกัน สมาชิกครอบครัวอยู่ด้วยกันหลายคนต้องมีการกระทบ กระแทกกันบ้างไม่มากก็น้อย ถ้ามีความรักอยู่ก็อภัยกันได้ ยกโทษให้ ในครอบครัวที่บุตรประพฤติผิด บิดามารดาก็ไม่ควรจดจำความผิดนั้น แล้วนำไปต่อว่าบุตรในโอกาสต่อ ๆ ไป เพราะเมื่อบุตรได้รับฟังความผิดของตนอยู่เสมอก็จะเกิดความโกรธ ความไม่สบายใจ และอาจนึกไปว่าบิดามารดาไม่รักตน
8. ต้องรู้จักสื่อสารในครอบครัว การสื่อสารในครอบครัว ควรจะใช้ปิยวาจาระหว่างสามัญ ภรรยา มารดากับบุตร การสื่อสารอาจมีทั้งรูปแบบที่ใช้ภาษาและภาษาท่าทาง ภาษาพูด การเขียน ฯลฯ การดำนิกันก็ทำได้แต่ควรเป็นคำดำนิที่ใช้ถ้อยคำที่น่าฟัง
9. ต้องใช้เวลาด้วยกันอย่างมีคุณค่าและมีคุณภาพ สมาชิกในครอบครัวควรรหาเวลาอยู่ด้วยกัน ถามไถ่สารทุกข์สุกดิบระหว่างกัน ชวนกันแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่มี มีกิจกรรมร่วมกัน เช่น ไปเที่ยวทางไกล ไปเที่ยวสาธารณะ รับประทานอาหารพิเศษร่วมกัน ไปเยี่ยมญาติ เป็นต้น

10. ต้องมีการปรับตัวตามภาวะที่เปลี่ยนแปลงของบุคคลในครอบครัว สภาพของครอบครัว และสถานะของสมาชิกไม่ได้อยู่นิ่ง มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ตัวอย่างเช่น บุตรที่เกิดใหม่เป็นทารกก็จะเติบโต และมีพัฒนาการตามวัยอันเหมาะสม บิดามารดาจะต้องปรับตัวตามความเปลี่ยนแปลงของบุตร ตัวของบิดามารดาเองก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามวัย ดังนั้นสมาชิกในครอบครัวจะต้องตระหนักและปรับตัวตามความเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ

11. ต้องรู้จักภาระหน้าที่ในครอบครัวและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การอยู่ร่วมกันในครอบครัว ต่างคนต่างมีบทบาทหน้าที่ ทั้งบทบาทหน้าที่ของตนเอง และสมาชิกในครอบครัว ซึ่งบทบาทและหน้าที่เหล่านี้ เกิดจากความคาดหวังของตนเอง และความคาดหวังของแต่ละคนในครอบครัว ดังนั้นสมาชิกในครอบครัวจะต้องตกลงกันให้ได้ว่าเรื่องต่าง ๆ ที่จะบริหารครอบครัวให้เป็นปกติสุข เป็นเรื่องของใครในสัดส่วนอย่างไร ร่วมกันอย่างไร

12. มีความใกล้ชิดทางสัมผัส การสัมผัส เช่น การกอดกัน โอบกอด บ้างก็กอด แขนหรือหอมแก้มกันในครอบครัว เป็นการแสดงความรัก ความอบอุ่นตามธรรมชาติของคน แต่การแสดงออก ควรกระทำกันในครอบครัวระหว่างคนใกล้ชิด และแสดงความใกล้ชิดจริง ๆ เช่น เมื่อบุตรเล็ก ๆ เป็นทารก บิดามารดาก็ควรเอามาออดมาจูบ เพื่อแสดงความรัก และให้ความอบอุ่น และเพิ่มความมั่นใจให้แก่บุตร แต่เมื่อบุตรโตขึ้นก็อาจจะห่างไป

จิตติมา บัวมาศ (2546 : 95) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า การส่งเสริมจากผู้ปกครองเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปัจจุ ชูช่วย (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ รายได้ของครอบครัว

8. ความสัมพันธ์กับเพื่อน

ซิคเกอร์ริง (Chickering 1969 : 94, อ้างถึงใน นฤมล อึ้งเจริญ 2552 : 29) ให้ความหมายของสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลไว้ว่า สัมพันธภาพระหว่างบุคคล หมายถึง การที่บุคคลมีความอดทนที่จะอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นและมีการเปลี่ยนแปลงจากการพึ่งพาตนเอง ไปสู่ การพึ่งพาซึ่งกันและกัน ซึ่งการอดทนที่จะอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น ได้แก่ ความสามารถยอมรับ ความแตกต่างของบุคคลอื่นได้ และการมีน้ำใจกว้าง การให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน การให้และการรับ

คาร์คัพ และเบเรสัน (Carkhuff & Berenson 1977 : 203 - 207, อ้างถึงใน ศกวรรณ กาญจนภักดิ์ 2549 : 60) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. การเปิดเผยความรู้สึก การเปิดเผยความรู้สึกจริงใจ ที่จะแลกเปลี่ยน ข้อมูล ประสบการณ์ซึ่งกันและกันอย่างเปิดเผย เพื่อความเข้าใจอันดีและก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่มั่นคง
2. มีความรู้สึกร่วม กล่าวคือ สามารถมีความเข้าใจบุคคลอื่น รับรู้ความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับบุคคล
3. เคารพและยอมรับในบุคคลอื่น กล่าวคือ ยอมรับบุคคลอื่นโดยไม่ตัดสินใจว่าถูกหรือผิด ไม่ประเมินบุคคล เคารพในบุคคลอื่น รับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น
4. การยอมรับโดยไม่เห็นด้วย กล่าวคือ การเป็นผู้ฟังที่ดีที่พยายาม ทำความเข้าใจโดยประเมินบุคคลอื่น และให้ความสนใจบุคคลอื่น

การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis)

ในการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติการจำแนกกลุ่มซึ่งเป็นสถิติที่ใช้ในการศึกษาตัวแปร ที่ใช้ในการจำแนกหรือแบ่งกลุ่ม คน สัตว์ หรือสิ่งของ ออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ตั้งแต่สองกลุ่มขึ้นไป ผู้วิจัยได้นำเสนอโดยสรุปตามหัวข้อ ดังนี้

1. ความหมายของการวิเคราะห์จำแนกประเภท

มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของการวิเคราะห์จำแนกประเภทไว้ ดังนี้

กัลยา วานิชย์บัญชา (2550 : 235) กล่าวว่า การวิเคราะห์จำแนกประเภท หมายถึง เทคนิคทางสถิติที่ใช้จำแนกกลุ่มบุคคลหรือหน่วยวิเคราะห์ ออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ที่มีการกำหนดไว้ล่วงหน้า ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป เพื่อตอบคำถามการวิจัยที่ว่า กลุ่มที่แบ่งนั้นแตกต่างกัน มีตัวแปรใดบ้างที่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ซึ่งนอกจากจะสามารถจำแนกกลุ่มได้แล้ว ยังสามารถบอกธรรมชาติบางอย่างของการจำแนกนั้นได้ด้วย เช่น ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์นั้น ตัวแปรใดจำแนกได้หรือไม่ได้ และถ้าจำแนกได้ตัวแปรใดที่จำแนกได้ดีมากน้อยกว่ากัน นั่นคือ การบอกถึงประสิทธิภาพ หรือน้ำหนักในการจำแนกของตัวแปรเหล่านั้น สิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์ คือ สมการจำแนก (Discriminant Function) ที่สามารถแบ่งบุคคล หรือหน่วยวิเคราะห์ออกเป็นกลุ่มได้อย่างดีที่สุด คือ มีความผิดพลาดน้อยมาก

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2548 : 521) กล่าวว่า การวิเคราะห์จำแนกประเภทเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวแปร เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกประเภทมีชื่อเรียก Discriminant Analysis คำว่า Analysis หมายถึง การวิเคราะห์ และคำว่า Discriminant หมายถึง ตัวจำแนกหรือตัวแบ่งหน่วยวิเคราะห์ออกเป็นกลุ่มเป็นประเภท

2. วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์จำแนกประเภท

การวิเคราะห์จำแนกประเภท หรือบางครั้งเรียกว่า การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม เป็นการคัดเลือกตัวแปรกลุ่มหนึ่งหรือตัวแปรชุดหนึ่ง ที่นักวิจัยคิดว่าตัวแปรเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กับ

สิ่งที่ต้องการศึกษาและทดสอบว่าตัวแปรที่ได้เก็บรวบรวมมาสามารถที่จะจำแนกหน่วยวิเคราะห์ออกเป็นกลุ่มได้อย่างถูกต้องหรือไม่ โดยจะชี้ให้เห็นว่า การเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งขึ้นอยู่กับตัวแปรใดบ้าง (กัลยา วาณิชยปัญญา 2550 : 235 - 245) โดยทั่วไปตัวแปรเหล่านี้จะเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยคิดว่ามีอิทธิพลต่อการเป็นสมาชิกของกลุ่มของหน่วยวิเคราะห์ถึงขั้นที่สามารถจะใช้ประโยชน์ ในการจำแนกได้อย่างถูกต้องว่าหน่วยวิเคราะห์ใดจะตกอยู่ในกลุ่มใดส่วนวัตถุประสงค์ในเชิงปฏิบัติหรือ การใช้ประโยชน์ของเทคนิคดังกล่าว จะเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้วิจัยได้ค้นพบว่าความเป็นสมาชิกของกลุ่มของหน่วยวิเคราะห์ขึ้นอยู่กับตัวแปรใด และตัวแปรเหล่านี้สามารถจำแนกหน่วยวิเคราะห์หรือออกเป็นประเภทหรือกลุ่มได้ดีมากน้อยเพียงใดหากจำแนกได้ดีมาก ผู้วิจัยสามารถที่จะนำความรู้นั้นไปจำแนกหน่วยวิเคราะห์ใหม่ออกเป็นประเภทหรือกลุ่มได้ว่า หน่วยวิเคราะห์นั้นควรตกในกลุ่มใดอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากกว่าการจำแนกโดยที่ไม่มีความรู้หรือข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จำแนกประเภท (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2548 : 521 - 566)

ในการวิเคราะห์จำแนกประเภทจะได้สมการที่ให้น้ำหนักของตัวแปรที่จะใช้ในการเป็นสมาชิกของกลุ่ม สมการนี้เรียกว่า สมการจำแนกประเภท (Discriminant Function) ซึ่งจำนวนสมการที่ได้จะน้อยกว่าจำนวนกลุ่มของประชากรที่ต้องการจำแนก 1 กลุ่มเสมอ หรือถ้ามีจำนวนกลุ่มมากกว่าตัวแปร จำนวนสมการจะเท่ากับจำนวนตัวแปรที่จะใช้จำแนกประเภท (Discriminant Variable) สมการแต่ละสมการที่ได้จะพยายามแบ่งกลุ่มที่ต่างกันให้มากที่สุด (สำราญ มีแจ้ง 2544 : 160 - 161)

3. ลักษณะและคุณสมบัติของเทคนิควิธีการวิเคราะห์จำแนกประเภท

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2548 : 523) กล่าวว่า การวิเคราะห์จำแนกประเภทมีคุณสมบัติหลายอย่างที่คล้ายกับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบโลจิท และแบบมัลติโนเมียลโลจิท โดยเฉพาะในด้านตัวแปรตาม และในรูปแบบของสมการ การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของ ตัวแปร การวิเคราะห์จำแนกประเภทอาศัยเทคนิค การวิเคราะห์การผันแปรโดยพิจารณาจากเมตริกซ์การผันแปรร่วมภายในกลุ่ม (Within Group Variance - Covariance Matrix) เป็นหลัก

4. ตัวแปรในการวิเคราะห์จำแนกประเภท มีความต้องการทางด้านข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ดังนี้ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2548 : 523)

4.1 ตัวแปรตาม เป็นตัวแปรกลุ่ม อาจจะมี 2 กลุ่ม หรือมากกว่า 2 กลุ่มก็ได้

4.2 ตัวแปรอิสระ เป็นตัวแปรเชิงปริมาณที่วัดได้ในระดับช่วงหรืออัตราส่วน หรือมีคะแนนก็เป็นตัวแปรหุ่นที่มีค่าเป็น 1 หรือ 0

ในการวิเคราะห์จำแนกประเภท จะมีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มย่อยของตัวแปรตามว่า มีความแตกต่างกันมากเพียงพออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ซึ่งอาศัยการวิเคราะห์การผันแปร (Analysis of Variance) เป็นสถิติทดสอบ ถ้ามีความแตกต่างมาก

เพียงพอ แสดงว่าตัวแปรตัวนั้น มีความสามารถที่จะใช้เป็นตัวแปรจำแนกกลุ่มหรือจำแนกประเภทได้ ในบางครั้งจึงมีการเรียกตัวแปรอิสระว่าเป็นตัวแปรจำแนก (Discriminator Variable) และเนื่องจากจะต้องมีการนำสมการจำแนกที่ได้ ไปใช้คาดคะเนหรือทำนายความเป็นสมาชิกของหน่วยวิเคราะห์ จึงมีการเรียกตัวแปรอิสระอีกชื่อหนึ่งว่า เป็นตัวแปรพยากรณ์ (Predictor Variable) ส่วนตัวแปรตาม จะมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ตัวแปรการจำแนกประเภท (Classification Variable) หรือตัวแปรจัดกลุ่ม (Grouping Variable)

5. หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ของเทคนิค Discriminant

กัลยา วานิชย์บัญชา (2550 : 237 - 238) กล่าวว่า ผู้วิจัยที่จะเลือกใช้การวิเคราะห์ จำแนกประเภท จะต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ต่อไปนี้

- 5.1 แบ่งตัวแปรออกเป็น 2 กลุ่ม ตัวแปรตามซึ่งเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม มีเพียง 1 ตัว คือ เป็นสเกลแบ่งกลุ่มหรือสเกลอันดับ
- 5.2 ตัวแปรอิสระมีตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไป และเป็นสเกลแบบช่วงหรือสเกลอัตราส่วน ในกรณีที่มีสเกลแบ่งกลุ่มหรือสเกลอันดับ ให้ทำอยู่ในรูปตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเพียง 2 ค่า คือ 0 กับ 1
- 5.3 ตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มต้องมีการแจกแจงแบบ Multivariate Normal
- 5.4 Variance - Covariance matrix ของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ต้องไม่แตกต่างกัน

6. การสร้างสมการจำแนก

สำราญ มีแจ้ง (2543 : 163 - 164) กล่าวถึง การสร้างสมการจำแนกมี 2 วิธี คือ วิธีตรง (Direct Method) และวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Method)

- 6.1 วิธีตรง เป็นการวิเคราะห์ตัวแปรทุกตัวที่ต้องการศึกษาว่า สามารถจำแนกกลุ่ม ตามที่ต้องการได้หรือไม่ และมีลักษณะเป็นอย่างไร โดยไม่ต้องดูผลในแต่ละขั้นตอน
- 6.2 วิธีแบบขั้นตอน เป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรที่ต้องการศึกษาที่จะต้องมาเข้า สมการจำแนกโดยหาตัวแปรที่ดีที่สุดในการจำแนกเข้าสมการตัวแรก จากนั้นจะหาตัวแปรที่ดีที่สุดตัว ที่สองเข้ามาในสมการอีกเพื่อปรับปรุงให้สมการสามารถจำแนกได้ดีขึ้น แล้วจึงคัดเลือกตัวแปร ที่เหลือเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนไม่มีตัวแปรที่จะร่วมกันจำแนกกลุ่มได้ดีขึ้นอีกแล้ว ตัวแปรที่ได้รับการ คัดเลือกเข้ามาก่อนอาจจะถูกคัดออกไปได้ หากพบว่าเมื่อนำไปรวมกับตัวแปรอื่นที่ถูกคัดเลือก เข้ามาแล้วไม่ทำให้สมการจำแนกได้ดีขึ้น ดังนั้นตัวแปรที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในสมการจำแนก จะเป็นตัวแปรที่มีความสามารถในการร่วมกันจำแนกกลุ่มได้ดีกว่าตัวแปรอื่นที่ไม่ได้ถูกคัดเลือก และ ทำให้สมการมีอำนาจในการจำแนกสูง วิธีนี้มีหลายเทคนิควิธี ได้แก่ เทคนิคของวิลค์ (Wilk) มาฮาล (Mahal) แมกซ์มิน เอฟ (Maxmin F) มินรีซิด (Minresid) และราว (Rao)

7. ประโยชน์ของสมการจำแนกประเภท

สมการจำแนกประเภทที่ได้มีประโยชน์ 2 ประการ คือ

7.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (การเป็นสมาชิกของกลุ่ม) กับตัวแปรอิสระ ซึ่งในด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ จะมีสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวแปรแต่ละตัว ในสมการที่ใช้ในการทดสอบความสำคัญของตัวแปร ซึ่งช่วยในการตีความหมายของข้อมูล ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ได้ในสมการ บ่งชี้ถึงน้ำหนักหรือความสัมพันธ์ของตัวแปรนั้นในสมการนั้น ต่อการเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้น ในลักษณะที่คล้ายคลึงกับค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของสมการถดถอยพหุคูณ หรือการวิเคราะห์ตัวประกอบ

7.2 จำแนกประเภทโดยใช้สมการที่ได้มาแบ่งจำแนกกลุ่ม เมื่อได้สมการมาแล้ว ก็สามารถที่จะระบุว่าการใดจะเป็นสมาชิกของกลุ่มใด โดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่ปรากฏอยู่ในสมการจำแนก คูณกับค่าของตัวแปรแต่ละตัว จะได้ค่าของตัวแปรตรงกับค่า หรือรหัสที่แบ่งจำแนกกลุ่มค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจำแนก (Discriminant Variable) แต่ละตัวว่าตัวแปรใดมีน้ำหนักในการจำแนกกลุ่มได้มากกว่าตัวแปรใด ในทิศทางใด ซึ่งแสดงโดยเครื่องหมายบวก หรือลบ การใช้ค่าสถิติดังกล่าวนี้ ต้องควบคู่ไปกับค่าสถิติทดสอบ F ของตัวแปรแต่ละตัว เป็นสถิติ ที่แสดงความสามารถของสมการในการจำแนกว่าจำแนกได้ดีมากน้อยเพียงใด ซึ่งสมการที่ดี ควรจำแนกได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 90 ซึ่งการที่จำแนกได้ถูกต้อง จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับข้อมูลหรือตัวแปรที่ผู้วิจัยนำมาใช้ว่า ผู้วิจัยได้คัดเลือกมาถูกต้องดีพอหรือไม่ ถ้าดีพอตัวแปรนั้น ๆ ก็น่าจะช่วยในการจำแนกประเภทได้ถูกต้อง

8. สถิติที่สำคัญในการวิเคราะห์จำแนกประเภท

ในการนำเทคนิคการวิเคราะห์จำแนกประเภทมาใช้นั้น สำราญ มีแจ้ง (2544 : 163 - 164) ได้กล่าวถึง สถิติที่จะใช้ในการตัดสินความสำคัญของสมการวิเคราะห์จำแนกประเภท สถิติที่สำคัญ ๆ มีด้วยกัน 3 ค่า คือ

8.1 ค่าไอเกน (Eigen Value) เป็นค่าที่ได้จากกระบวนการหาสมการการวิเคราะห์จำแนกประเภท เป็นค่าที่ใช้วัดความสำคัญเชิงเปรียบเทียบของสมการ ค่ารวมของไอเกนวัดความผันแปร (Total Variance) ทั้งหมดของตัวแปรจำแนกประเภท (ตัวแปรอิสระ) เมื่อค่าไอเกนแต่ละค่าคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละของค่ารวมของไอเกนทั้งหมด ค่าที่ได้สามารถนำไปใช้อ้างอิงความสำคัญเชิงเปรียบเทียบของสมการที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากสมการวิเคราะห์จำแนกประเภทที่ได้ ได้ตามลำดับของความสำคัญ เราจึงสามารถใช้ค่าไอเกน กำหนดจำนวนสมการที่ต้องการหาได้ โดยกำหนดค่าขั้นต่ำของค่าไอเกนไว้

8.2 ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation) เป็นสถิติที่สามารถใช้ในการตัดสินความสำคัญของสมการกับกลุ่มของตัวแปร ซึ่งระบุการเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้น ๆ ของตัวแปรตาม โดยจะชี้ให้เห็นว่าการเป็นสมาชิกของกลุ่มมีความสัมพันธ์กับสมการที่หามาได้มากน้อยเพียงใด อาจตีความหมายได้ว่า ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลที่ต่ำ หมายความว่า สมการนั้นไม่สามารถใช้ในการคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้นได้ดี

8.3 ค่าวิลค์ แลมบ์ดา (Wilks' s Lamda) เป็นมาตรวัดอำนาจจำแนกของตัวแปรเดิม โดยที่ยังไม่ได้หักออกจากสมการจำแนก กล่าวคือ ถ้าค่า วิลค์ แลมบ์ดา มากเท่าใด ตัวแปรหรือข้อมูลที่เหลือจะอธิบายการเป็นสมาชิกของกลุ่มโดยสมการใหม่จะน้อยลงไปเท่านั้น เราสามารถแปลงค่าของ วิลค์ แลมบ์ดา เป็นค่าไคสแควร์ (Chi - Square) ได้ ในการทดสอบความสำคัญทางสถิติ ถ้าค่าไคสแควร์ต่ำ แสดงว่า ค่าวิลค์ แลมบ์ดา ไม่นิยสำคัญทางสถิติ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การวิเคราะห์จำแนกประเภท หมายถึง เทคนิคทางสถิติที่ใช้จำแนกกลุ่มบุคคลหรือหน่วยวิเคราะห์ออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ที่มีการกำหนดไว้ล่วงหน้า ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป โดยมีเงื่อนไขที่สำคัญในการใช้สถิติ ได้แก่ ตัวแปรตามซึ่งเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม มีเพียง 1 ตัว ตัวแปรอิสระมีตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไป และเป็นสเกลแบบช่วง หรือสเกลอัตราส่วน และ ตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มต้องมีการแจกแจงแบบ Multivariate Normal รวมทั้ง Variance - Covariance Matrix ของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มต้องไม่แตกต่างกันโดยใช้สถิติที่สำคัญ ๆ มีด้วยกัน 3 ค่า คือ ค่าไอเกน (Eigen Value) ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation) และวิลค์ แลมบ์ดา (Wilks' s Lamda)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มณีนวรัตน์ ยังปลื้มจิตต์ (2547 : 169 - 171) ได้วิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์ (e - Learning) ในสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไทย ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เรียนระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่เรียนสำเร็จและที่เรียนไม่สำเร็จตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาในสมการจำแนก 2 ตัวแปร โดยคัดเลือกจากตัวแปรที่ศึกษา ทั้งหมด 8 ตัวแปร เรียงลำดับตัวแปรตามค่าสัมประสิทธิ์ในการจำแนกจากมากไปน้อย ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (x_8) และเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (x_6) ซึ่งได้สมการจำแนกประเภท (Discriminant Function) ของกลุ่มผู้เรียนที่เรียนสำเร็จและไม่สำเร็จ 1 มิติ ดังนี้ $Z = 0.856 \text{ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ } (Z_8) + 0.599 \text{ เจตคติต่อการเรียนผ่านระบบออนไลน์ } (Z_6)$ ตัวแปรในสมการจำแนกประเภท ทั้ง 2 ตัวแปร มีส่วนในการจำแนกกลุ่มผู้เรียนที่เรียนและไม่สำเร็จได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และร่วมกันคาดคะเนการเป็นสมาชิกของ

กลุ่มผู้เรียนที่เรียนสำเร็จได้ถูกต้องร้อยละ 85.0 กลุ่มผู้เรียนที่เรียนไม่สำเร็จได้ถูกต้อง ร้อยละ 71.50 และทั้งสองกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 78.3 โดยมีตัวแปรที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของค่าน้ำหนักที่สูงที่สุดเป็นตัวแปรสำคัญในการจำแนกกลุ่มผู้เรียนที่เรียนสำเร็จและไม่สำเร็จ คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_8) และเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (X_6) และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจากสมการจำแนกประเภทของแต่ละกลุ่ม พบว่า ตัวแปรทั้ง 2 เป็นลักษณะของกลุ่มผู้เรียนที่เรียนสำเร็จ 2) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรที่มีผลในการจำแนกกลุ่มผู้เรียนที่เรียนสำเร็จและไม่สำเร็จ พบว่า ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_8) และเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (X_6) สามารถจำแนกกลุ่มผู้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรจำแนกกลุ่มผู้เรียนมีความแตกต่างกัน

มรุต ก้องวิริยะไพศาล (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เป็นการศึกษาแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรปัจจัย ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน เจตคติต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความมีวินัย ในตนเอง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง แบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย แบบสอบถามวัดความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน เจตคติต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความมีวินัยในตนเอง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวแปร

ปัญญา ชูช่วย (2551 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และพัฒนารูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 520 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) การพัฒนารูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พบว่า รูปแบบที่ปรับแก้มี ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าสถิติไค - สแควร์ เท่ากับ 23.66 ค่าความน่าจะเป็น เท่ากับ .85 ท้องศาอิสระ 32 ค่าดัชนี วัดระดับความกลมกลืน (GFI)

เท่ากับ .99 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ .98 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ .38 แสดงว่า ตัวแปรทั้งหมดอธิบายความแปรปรวนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 38 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเรียงตามลำดับ คือ คะแนนเฉลี่ยสะสมระดับ มัธยมศึกษา เวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม ประเภทโรงเรียน เจตคติต่อการเรียน รายได้ของครอบครัว รายจ่ายต่อเดือน โดยมีอิทธิพลรวมเท่ากับ .40 .32 .20 .20 .18 .15 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีอิทธิพลเฉพาะทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ อันดับที่ใช้ในการสอบเข้า วิธีสอบคัดเลือก โดยมีอิทธิพลรวม เท่ากับ .14 .09 .08 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีอิทธิพลเฉพาะทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ นิสัยในการเรียน การปรับตัว โดยมีอิทธิพลรวม เท่ากับ .07 .04 ตามลำดับ

สิริสุตา เฉียงขวาง (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) วิเคราะห์ตัวแปรที่สามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ
- 2) เพื่อค้นหาตัวแปรจำแนกที่ดีต่อการจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ และ
- 3) สร้างสมการจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจำนวน 176 คน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจำนวน 171 คน รวมเป็น 347 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือวิจัย 1 ฉบับ ประกอบด้วย 8 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสำรวจข้อมูลทั่วไป จำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 2 แบบวัดการใฝ่เรียนใฝ่รู้ จำนวน 39 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.24 ถึง 0.73 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.93 ตอนที่ 3 แบบวัดการได้รับการสนับสนุนการเรียนจากผู้ปกครอง จำนวน 34 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.42 ถึง 0.77 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.96 ตอนที่ 4 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.45 ถึง 0.80 มีค่าความเชื่อถือได้ 0.47 ถึง 0.81 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.95 ตอนที่ 6 แบบวัดความเชื่ออำนาจภายในตน จำนวน 14 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.46 ถึง 0.89 มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.92 ตอนที่ 7 แบบวัดเจตคติของผู้เรียนต่อการเรียน จำนวน 47 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.40 ถึง 0.83 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.92 และตอนที่ 8 แบบวัดแบบการเรียนแบบร่วมมือ จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.58 ถึง 0.83 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า 1. ตัวแปรในกลุ่มลักษณะของสถานการณ์การเรียน คือ การใฝ่เรียนใฝ่รู้ การได้รับการสนับสนุนการเรียนจากผู้ปกครอง และแบบการเรียนแบบร่วมมือ ตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะเดิม คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความมีวินัยในตนเอง และความเชื่ออำนาจภายในตน และตัวแปรในกลุ่ม

จิตลักษณะตามสถานการณ์ คือ เจตคติของผู้เรียนต่อการเรียน สามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรทั้ง 7 ตัวนี้ร่วมกันสามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ ได้ร้อยละ 89.9 2.ตัวแปรที่ดีในการจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ มี 4 ตัวแปรเรียงลำดับดังนี้ การใฝ่เรียนใฝ่รู้ ความเชื่ออำนาจภายในตน ความมีวินัยในตนเอง และเจตคติของผู้เรียนต่อการเรียน ซึ่งตัวแปรทั้ง 4 ตัวนี้สามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและกลุ่มนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ได้ถึงร้อยละ 89.9 3.

สมการจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่มีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนสูงและต่ำสามารถเขียนในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้ สมการจำแนกกลุ่มในรูปคะแนนดิบ คือ $= 2.57X_2 - 0.63X_6 + 0.22X_5 + 0.57X_7 - 9.28$ สมการจำแนกกลุ่มในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $= 0.94 - 0.48 + 0.22 + 0.44$

ชัยยุทธ ทองทิพย์ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา สาขาการมัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 3 และ 4 คณะศึกษาศาสตร์ สาขาการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2536 จำนวน 188 คน จากประชากร 309 คน และศึกษาเฉพาะข้อมูลทางด้านภูมิหลัง ซึ่งประกอบด้วย ความสัมพันธ์ในครอบครัว ความรู้พื้นฐานเดิม ทศนคติต่อวิชาชีพครู แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นิสัยในการเรียน เวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม ทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ โดยใช้วิธี stepwise พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นอยู่กับ ความรู้พื้นฐานเดิม ทศนคติต่อวิชาชีพ นิสัยในการเรียน และ เวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม โดยข้อมูลทั้ง 4 ตัวแปร สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ร้อยละ 35.59

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า ปัจจัยเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า นิสัยในการเรียน เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คุณภาพการสอนของอาจารย์ การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย การสนับสนุนของครอบครัว และ ความสัมพันธ์กับเพื่อน มีผลต่อการเรียนสูงและต่ำ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 2 – 4 ดังนี้

1.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.40 – 4.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 297 คน

1.2 นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.60 – 2.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 195 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 2 – 4 โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ในแต่ละชั้นปีจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.40 – 4.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 119 คน (สุ่มกลุ่มตัวอย่างมาร้อยละ 40 ของประชากร)

2.2 นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.60 – 2.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 117 คน (สุ่มกลุ่มตัวอย่างมาร้อยละ 60 ของประชากร)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเป็นแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ ประกอบด้วย

- แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา (เพศ คณะ เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ฯลฯ)
- แบบสอบถามนิสัยในการเรียน
- แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน
- แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
- แบบสอบถามคุณภาพการสอนของอาจารย์
- แบบสอบถามการสนับสนุนของมหาวิทยาลัย/คณะ
- แบบสอบถามการส่งเสริมของครอบครัว/ผู้ปกครอง
- แบบสอบถามความสัมพันธ์กับเพื่อน

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ
2. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
3. วิเคราะห์เนื้อหาที่จะวัด เลือกรูปแบบเครื่องมือที่จะวัด และกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน
4. กำหนดนิยมเชิงปฏิบัติการจากแนวทางการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเขียนนิยามตามลักษณะที่ต้องการวัด เพื่อเป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือ
5. สร้างแบบสอบถาม โดยเขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมตามโครงสร้างของนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ ซึ่งผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามปัจจัยที่มีต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ มีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี คณะ วิชาเอก ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดการศึกษาภาคเรียนที่ 2/2554 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ นิสัยในการเรียน จำนวน 10 ข้อ เจตคติต่อการเรียน จำนวน 10 ข้อ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 10 ข้อ คุณภาพการสอนของอาจารย์ จำนวน 9 ข้อ การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย จำนวน 6 ข้อ การสนับสนุนของครอบครัว จำนวน 6 ข้อ และความสัมพันธ์กับเพื่อน จำนวน 9 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน
6. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษา ด้านวิจัย และด้านวัดผลการศึกษา จำนวน 5 ท่าน (ดังภาคผนวก) ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ว่าข้อคำถามแต่ละข้อสร้างได้สอดคล้องกับเนื้อหาหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- + 1 หมายถึง แนใจว่าข้อความวัดเนื้อหา
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าข้อความวัดเนื้อหา
- 1 หมายถึง แนใจว่าข้อความไม่วัดเนื้อหา

นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญคำนวณหาค่า IOC พบว่า มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 (ดังภาคผนวก ค) แสดงว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับข้อความที่จะวัด

7. นำแบบสอบถามจากข้อ 6 ไปทดลองสอบ (Try Out) กับ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลอง เครื่องมือ ประกอบด้วย นักศึกษาภาคปกติ คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะเกษตร เทคโนโลยี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 100 คน แบ่งเป็นจำนวนกลุ่มสูง 60 คน กลุ่มต่ำ 40 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27 % และใช้สูตร t – test แบบ Independent ในการวิเคราะห์ผล เลือกข้อความ ที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) พบว่า

- นิสัยในการเรียน มีค่า t ระหว่าง 4.439 – 10.562
และมีความเชื่อมั่น = 0.881
- เจตคติต่อการเรียน มีค่า t ระหว่าง 3.446 – 18.280
และมีความเชื่อมั่น = 0.863
- แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่า t ระหว่าง 4.957 – 9.918
และมีความเชื่อมั่น = 0.847
- คุณภาพการสอนของอาจารย์ มีค่า t ระหว่าง 5.747–11.090
และมีความเชื่อมั่น = 0.851
- การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย มีค่า t ระหว่าง 7.932 – 13.774
และมีความเชื่อมั่น = 0.845
- การสนับสนุนของครอบครัว มีค่า t ระหว่าง 5.386 – 9.237
และมีความเชื่อมั่น = 0.840
- ความสัมพันธ์กับเพื่อน มีค่า t ระหว่าง 7.707 – 10.427
และมีความเชื่อมั่น = 0.877

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือการวิจัยไปเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. จัดเตรียมแบบสอบถามปัจจัยที่มีต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ ที่เป็นเครื่องมือในการวิจัย ให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ประสานกลุ่มกับอาจารย์และนักศึกษาคณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะเกษตรเทคโนโลยี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งนัดวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างเดือน พฤศจิกายน ถึง เดือนธันวาคม 2555 กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.40 – 4.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 119 คน ส่วนกลุ่มที่ 2 เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.60 – 2.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 117 คน
3. นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแล้ว ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้
4. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ และรายงานผลการวิจัยต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม

1.1 วิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของเครื่องมือวิจัยที่มีการให้คะแนนเป็นสเกล 5 4 3 2 และ 1 ใช้ t - test แบบ Independent ถ้า ค่า t มีค่าตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ถือว่าข้อความนั้นใช้ได้ (อนูวัติ คุณแก้ว 2555 : 146) ตามสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	$\bar{X}_1$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

n_1 แทน จำนวนคนสอบของกลุ่มสูง

n_2 แทน จำนวนคนสอบของกลุ่มต่ำ

1.2 หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ให้คะแนนเป็น 5 4 3 2 และ 1 จะใช้สูตรของ ครอนบัค (Cronbach) คือ สัมประสิทธิ์แอลฟา α - Coefficient (อนุวัติ คุณแก้ว 2555 : 149) ตามสูตร

$$\alpha = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

k แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

s_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

$$s^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2}$$

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์จำแนกปัจจัย (Discriminant Analysis) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Method) โดยวิธีวิลค์ แลมบ์ดา (Wilk's Lamda) (กัลยา วาณิชยปัญญา 2548 : 42 - 78)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ลำดับชั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ

ตอนที่ 3 สมการจำแนกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกในการสื่อความหมายเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

X_1	แทน	เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
X_2	แทน	นิสัยในการเรียน
X_3	แทน	เจตคติต่อการเรียน
X_4	แทน	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
X_5	แทน	คุณภาพการสอนของอาจารย์
X_6	แทน	การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย
X_7	แทน	การสนับสนุนของครอบครัว
X_8	แทน	ความสัมพันธ์กับเพื่อน
Grade	แทน	ผลการเรียน
Z	แทน	ค่าฟังก์ชันสมการจำแนกกลุ่มในรูปคะแนนมาตรฐาน
Y	แทน	ค่าฟังก์ชันสมการจำแนกกลุ่มในรูปคะแนนดิบ

λ	แทน	ค่าไอเกน (Eigen value)
Λ	แทน	ค่า Wilk's Lambda
α	แทน	ระดับความมีนัยสำคัญ (Significant Level)
R_c	แทน	ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิกอล (Canonical Correlation)
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้นำเสนอคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร ผลปรากฏดังตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ร้อยละของข้อมูลจำนวนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ

รายการ	กลุ่มผลการเรียนของนักศึกษา			
	กลุ่มผลการเรียนสูง		กลุ่มผลเรียนต่ำ	
	คน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนนักศึกษา	119	50.42	117	49.58

จากตารางที่ 1 พบว่า จำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูง มีจำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 50.42 และนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนต่ำ มีจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 49.58 โดยนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงมากกว่านักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.84

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ

ปัจจัย	กลุ่มผลการเรียนของนักศึกษา					
	กลุ่มผลการเรียนสูง			กลุ่มผลการเรียนต่ำ		
	$\bar{X}$	SD	ความหมาย	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (X_1)	57.73	33.52	มาก	17.60	18.23	น้อย
นิสัยในการเรียน (X_2)	4.05	0.43	มากที่สุด	3.17	0.61	ปานกลาง
เจตคติต่อการเรียน (X_3)	4.35	0.65	มากที่สุด	3.71	0.74	มาก
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_4)	4.37	0.51	มากที่สุด	3.53	0.74	มาก
คุณภาพการสอนของอาจารย์ (X_5)	4.25	0.57	มากที่สุด	3.76	0.73	มาก
การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย (X_6)	3.81	0.73	มาก	3.60	0.73	มาก
การสนับสนุนของครอบครัว (X_7)	4.18	0.58	มาก	3.48	0.70	มาก
ความสัมพันธ์กับเพื่อน (X_8)	4.01	0.54	มาก	3.37	0.65	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยที่นำมาจำแนกกลุ่มผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มสูง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ มากที่สุด คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_4) เจตคติต่อการเรียน (X_3) คุณภาพการสอนของอาจารย์ (X_5) และ นิสัยในการเรียน (X_2) ส่วนปัจจัยด้านการสนับสนุนของครอบครัว (X_7) ความสัมพันธ์กับเพื่อน (X_8) เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (X_1) และ การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย (X_6) อยู่ในระดับมาก และ ค่าคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยที่นำมาจำแนกกลุ่มผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มต่ำ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ยกเว้น นิสัยทางการเรียน (X_2) และ ความสัมพันธ์กับเพื่อน (X_8) อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังมีเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (X_1) อยู่ในระดับน้อย

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ จำนวน 236 คน จากตัวแปรอิสระทั้งหมด 8 ตัวแปร โดยการ วิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Method) โดยวิธีวิลค์ แลัมบ์ดา (Wilks's Lambda) พบว่า มีปัจจัยทั้งหมด 2 ปัจจัย ที่สามารถในการจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ เรียงตามลำดับชั้น ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 3 ปัจจัยจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ เรียงตามลำดับชั้น

ที่	ปัจจัย	ค่า Wilk ' s Lambda
1	นิสัยในการเรียน (X_2)	.687
2	เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (X_1)	.589

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่ามีปัจจัย 2 ปัจจัย ที่ร่วมกันจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ โดยร่วมกันจำแนก คือ นิสัยในการเรียน (X_2) และเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (X_1)

ตอนที่ 3 สมการจำแนกตัวแปรที่ส่งผลต่อผลการเรียนสูงและต่ำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

การวิเคราะห์จำแนกประเภทมีตัวแปรที่สามารถจำแนกผลการเรียนสูงและต่ำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 2 ตัวแปร สามารถเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละตัวแปรตามค่าน้ำหนักในการจำแนกกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ลำดับความสำคัญและค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐานของตัวแปรในสมการจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ

ที่	ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐานของตัวแปร
1	เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (X_1)	0.569
2	นิสัยในการเรียน (X_2)	0.752

$\lambda = 1.025$, $R_c = 0.711$, $\Lambda = 0.494$, $\chi^2 = 164.414$, $df = 2$, $P = 0.000$, $\alpha = 0.01$
 ค่ากลางของกลุ่ม (Group Centriod)
 นักศึกษาที่มีผลการเรียนสูง 1.000
 นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ -1.017

จากตารางที่ 4 พบว่า ตัวแปรที่จำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีผลการเรียนสูงและต่ำมี 2 ตัวแปร ที่สามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีผลการเรียนสูงและต่ำออกจากกันได้ คือ เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (X_1) และ นิสัยในการเรียน (X_2)

สมการจำแนกประเภท ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานตามลำดับ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = -5.862 + 1.415X_2 + 0.020X_1$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = 0.752X_2 + 0.569X_1$$

ตัวแปรที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ นิสัยการเรียน (X_2) ให้ค่าอำนาจการจำแนกแก่สมการมากที่สุด (ค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐาน 0.752) รองลงมาคือ เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (X_1) (ค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐาน 0.569) สำหรับตัวแปรที่ควรนำมาพิจารณาควรเป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน ประมาณครึ่งหนึ่งของค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐานของตัวแปรที่มีค่ามากที่สุด (Tatsuoka 1988 : 4) เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 4 ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐาน

ของตัวแปร เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (X_1) (ค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐาน 0.569) เป็นตัวแปรที่มีค่าใกล้เคียงค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐานประมาณครึ่งหนึ่งของค่าสัมประสิทธิ์ ที่เป็นมาตรฐานของตัวแปรที่มีค่ามากที่สุด เมื่อพิจารณาเครื่องหมายจากค่ากลางของกลุ่ม (Group Centroid) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐานของตัวแปรทุกตัวแปรมีค่าเป็นบวก จึงเป็นตัวแปรที่มีแนวโน้มจะเป็นลักษณะของนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูง และสมการจำแนกประเภทที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation) เท่ากับ 0.711 และค่าวิลค์ แลมบ์ดา (Wilks's Lambda) เท่ากับ 0.494 แสดงว่ามีอำนาจในการแบ่งกลุ่มได้

สมการจำแนกประเภทที่ได้ สามารถนำไปคาดคะเนความเป็นสมาชิกของกลุ่มได้ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ

กลุ่มจริง	จำนวน (คน)	กลุ่มที่คาดคะเน	
		กลุ่มผลการเรียนสูง	กลุ่มผลการเรียนต่ำ
1. กลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูง	119	102 (85.70%)	17 (14.30%)
2. กลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ	117	13 (11.10%)	104 (88.90%)
สมการจำแนกประเภททำนายได้ถูกต้องร้อยละ 87.30			

จากตารางที่ 5 เมื่อนำสมการจำแนกประเภทที่ได้ ไปคาดคะเนความเป็นสมาชิกของกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ พบว่า สมการจำแนกประเภทสามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงได้ถูกต้อง ร้อยละ 85.70 สามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ ได้ถูกต้องร้อยละ 88.90 และสามารถจำแนกทั้งสองกลุ่ม ได้ถูกต้องร้อยละ 87.30

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์จำแนกประเภทปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อวิเคราะห์ จำแนกประเภทปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษา และสร้างสมการจำแนกประเภทใน การคาดคะเนความเป็นสมาชิกของกลุ่มที่มีผลการเรียนสูงหรือกลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่กำลังเรียนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ชั้นปีที่ 2 – 4 จำนวน 236 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ในแต่ละชั้นปีจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.40 – 4.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 119 คน

2.2 นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.60 – 2.00 ในภาคปลายปีการศึกษา 2554 จำนวน 117 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม จำนวน 8 ฉบับ ประกอบด้วย แบบสอบถามเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ปัจจัยด้านนิสัยในการเรียน เจตคติต่อการเรียน ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยด้านคุณภาพการสอนของอาจารย์ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของมหาวิทยาลัย ปัจจัยด้านการสนับสนุนของครอบครัว และปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ คือ นิสัยในการเรียน และ เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
2. ปัจจัยที่สามารถจำแนกประเภทนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ มี 2 ตัวแปร ได้แก่ นิสัยการเรียน และ เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า โดยตัวแปรทั้งสองตัวแปร สามารถพยากรณ์การเป็นสมาชิกของกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงได้ถูกต้องร้อยละ 85.70 กลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ ได้ถูกต้องร้อยละ 88.90 และสามารถพยากรณ์ทั้งสองกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 87.30

3. สมการจำแนกประเภท ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน สามารถแสดงได้ดังนี้
สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = -5.862 + 1.415 (\text{นิสัยในการเรียน}) + 0.020 (\text{เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า})$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = 0.752 (\text{นิสัยในการเรียน}) + 0.569 (\text{เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า})$$

อภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์จำแนกประเภทปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์จำแนกประเภท จำแนกประเภทปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ ตัวแปร 2 ตัวแปร ที่สามารถจำแนก นักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ ได้แก่ นิสัยการเรียน และ เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1.1 นิสัยทางการเรียน (X_2) เป็นปัจจัยที่สามารถจำแนกนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงและต่ำได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะว่านิสัยในการเรียนนั้นเกิดจากการเรียนรู้และการฝึกฝนซึ่งนักศึกษาแต่ละคนสามารถปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นได้ นิสัยทางการเรียนส่งผลต่อการเรียนของนักศึกษาแต่ละคน สอดคล้องกับ เรนน (Wrenn 1968 : 1 - 4) กล่าวว่า นิสัยในการเรียนเป็นพฤติกรรมทางด้านการเรียนที่บุคคล มีความพึงพอใจและปฏิบัติเป็นประจำ โดยที่พฤติกรรมนั้นอาจมาจากทักษะในการเรียน และเทคนิค ในการเรียนและผลการศึกษาของ มณฑาทิพย์ มณีโชติรัตน์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 จำนวน 60 คน ผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร คือ ความถนัดทางการเรียน นิสัยในการเรียน และการเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 23.20

1.2 เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (X_1) เป็นปัจจัยที่สามารถจำแนกนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงและต่ำได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เช่นกัน อาจเป็นเพราะว่า การที่นักศึกษามีเวลาศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม จะทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น ส่งผลต่อผลการเรียนของนักศึกษาให้สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยยุทธ ทองทิพย์ (2537 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาการมัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นอยู่กับ ความรู้พื้นฐานเดิม ทักษะคิดต่อวิชาชีพ นิสัย

ในการเรียน และ เวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม และผลการศึกษาของ เฮาส์ (House : 2002a) ที่พบว่า จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการศึกษาหาความรู้หรือทำการบ้าน เป็นตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังจากควบคุมตัวแปรอื่น ๆ นักเรียนที่ได้รับระดับคะแนนสูงกว่า มีแนวโน้มใช้เวลาต่อสัปดาห์มากกว่าในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ ในการศึกษาหรือทำการบ้านหรือทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความสนใจ ในขณะที่นักเรียนที่รายงานว่า ทำการบ้านเสร็จไม่ทันเวลาบ่อย ๆ มีแนวโน้มได้ระดับคะแนนต่ำ

2. ผลการหาสมการจำแนกประเภทปัจจัยจากค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐานของตัวแปร คือ $Z = 0.752X_2 + 0.569X_1$ และเมื่อนำสมการจำแนกประเภทที่ได้ ไปคาดคะเนความเป็นสมาชิกของกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ พบว่า สมการจำแนกประเภท สามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงได้ถูกต้อง ร้อยละ 85.70 สามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ ได้ถูกต้องร้อยละ 88.90 และสามารถจำแนกทั้งสองกลุ่ม ได้ถูกต้องร้อยละ 87.30 ซึ่งจะเห็นว่าร้อยละของการจำแนกกลุ่มค่อนข้างสูงเข้าใกล้ร้อยละ 90 เนื่องจากค่าประสิทธิภาพการจำแนกกลุ่มที่ดีอย่างน้อยต้องมีค่าร้อยละ 90 ขึ้นไป (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2537 : 252) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ปัจจัยที่ผู้วิจัยนำมาวิจัย การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มผลการเรียนในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการศึกษาวิจัยจากนักวิจัยคนอื่น ๆ แล้วมีผลต่อผลการเรียน และผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีเวลาทำแบบสอบถามอย่างเพียงพอจึงทำให้ข้อมูลมีคลาดเคลื่อนน้อย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้และการนำเอาผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิเคราะห์จำแนกประเภท ถึงแม้ฟังก์ชันจำแนกที่ได้จากการวิเคราะห์จำแนกจะมีอำนาจในการจำแนกกลุ่มได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาจาก ค่าไอเกน พบว่ามีค่ามากกว่า 1 ($\lambda = 1.025$) แสดงว่าความแปรปรวนของตัวแปรจำแนกระหว่างกลุ่ม มีค่ามากกว่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม และสามารถไปจำแนกกลุ่มจะต้องสามารถจำแนกกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 87.30 ดังนั้นสมการที่ได้จากการวิเคราะห์จำแนกในการวิจัยครั้งนี้จึงเหมาะ ที่จะนำไปใช้จำแนกกลุ่มและมีประโยชน์ในการศึกษาว่าตัวแปรใดที่สามารถจำแนกระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงกับกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ

1.2 จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรที่จำแนกนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ คือ นิสัยการเรียนรู้ (X_2) และ เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (X_1) ดังนั้นคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย เช่น อธิการบดี รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ผู้อำนวยการส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ผู้บริหาร

ที่เกี่ยวกับข้อส่งเสริมวิชาการ ตลอดจนคนบตี รองคนบตีฝ่ายวิชาการ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา ควรจะพิจารณาถึงตัวแปรเหล่านี้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ที่จะเป็แนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประสบความสำเร็จในการศึกษาตามความมุ่งหวัง ที่จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 จากข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นิสัยการเรียน และ เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักในการจำแนกมากทำให้ผลการเรียนต่างกันมาก ดังนั้นนโยบายการส่งเสริมการศึกษา ต้องปลูกฝังนิสัยการเรียนให้เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีสมาธิในการเรียน เตรียมตัวเรียนล่วงหน้าทุกครั้ง มาเรียนอย่างสม่ำเสมอและมีการจัดการความรู้ (Knowledge management) อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัย/คณะ ต้องกำหนดเวลาที่ใช้ในการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษามีเวลาค้นคว้าเพิ่มเติมมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่สามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนแตกต่างกันได้ เช่น ความสามารถในการใช้ IT ความสามารถทางภาษาอังกฤษ รายได้ของครอบครัว การปรับตัว เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา. [Online] Available HTTP: <http://www.moe.go.th/hp-vichai/ex-prb05-4.htm>
- กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร. กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด. ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- ครองสิน มิตะทั้ง. การศึกษาตัวแปรสภาพแวดล้อมในครอบครัว ลักษณะของครูและลักษณะของนักเรียนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดนครพนม. ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548.
- จิตติมา บัวมาศ. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมศิลปากร. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546.
- ชัยยุทธ ทองทิพย์. แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาการมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2537.
- ดรธรณี ศรีธัญรัตน์. ตัวแปรที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขตจังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- นฤมล อึ้งเจริญ. การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยบางประการกับการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มกรุงธนบุรี สังกัดกรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.
- บุญชม ศรีสะอาด. แบบทดสอบความถนัด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2524

- ปัญญา ชูช่วย. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2551.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. สุขภาพจิตเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ตำราอุดมศึกษา โครงการส่งเสริมการแต่งตำรา ทบวงมหาวิทยาลัย, 2538.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. เพื่อความเข้าใจในสาระและกระบวนการของการอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546
- มณฑาทิพย์ มณีโชติรัตน์. ปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการอุดมศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542.
- มณีวรรณ ยังปลื้มจิตต์. การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์ (e-Learning) ในสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย. ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.
- มณู ดอนมอญ. การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และผลของรูปแบบผลการเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์เส้นทางแบบพี เอ คิว และแบบพี เอ แอล. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2540.
- มรุต ก้องวิริยะไพศาล. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2549.
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. บุคลากรนิสิตนักศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ศกลวรรณ กาญจนภักดิ์. การศึกษาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2. ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2549.
- ศักดิ์ชัย จันทะแสง. การศึกษาปัจจัยด้านสติปัญญาและด้านที่ไม่ใช่สติปัญญาที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์และวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปริญญาโท ปริญญาโทมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.

ศูนย์ทนายความทั่วไทย. พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 หมวด 1 บททั่วไป.

[Online] Available HTTP: <http://www.thailandlawyercenter.com/index.php?lay=show&ac=article&id=538974757&Ntype=19>

สวัสดี้ วิชระโกชน. การวิเคราะห์จำแนกประเภทปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่มีผลการเรียนสูงและต่ำ. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.

สายสุรี จุติกุล. ความรักความอบอุ่นในครอบครัว. วารสารสังคมพัฒนา, 25(3-4), 60-66. 2540.

สิริสุดา เฉียงขาว. การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ. วิทยานิพนธ์ การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2552.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวแปรสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : หจก.สามลดา, 2548.

สำราญ มีแจ้ง. สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : นิชินแอตเวอร์ไทซิง, 2544.

Bloom, Benjamin S. **Human Characteristics and School Learning**. New York : McGraw-Hill, 1976.

House, J. D. The effect of student involvement on the development of academic self-concept. **The Journal of Social Psychology**. 140(2), 261 – 263. 2000a

Stiggins, Richard J. **Student - Centered Classroom Assessment**. Newyork : Maxwell Macmillan College Publishing Company, 1994.

Tatsuoka, Maurice M. **Multivariate Analysis Techniques for Educational and Psychological Research**. New York : Macmilland Publishing Company, 1988.

Wrenn. C.G. and Lasen, P.R. **Studying Effectiveness**. Stanford : University Press, 1968.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ดร.รัตนา ศรีเหรัญ

ตำแหน่ง	เลขาธิการ ก.ค.ศ.
ที่ทำงาน	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) กระทรวงศึกษาธิการ
การศึกษา	ปริญญาเอก สาขาการทดสอบและวัดผลการศึกษา

2. รองศาสตราจารย์ ดร.ทิวต์ มณีโชติ

ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์
ที่ทำงาน	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
การศึกษา	ปริญญาเอก สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขแก้ว คำสอน

ตำแหน่ง	รองคณบดีคณะครุศาสตร์
ที่ทำงาน	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
การศึกษา	ปริญญาเอก สาขาการทดสอบและวัดผลการศึกษา

4. ดร.บุญเรือง ศรีเหรัญ

ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์
ที่ทำงาน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
การศึกษา	ปริญญาเอก สาขาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

5. ดร.ชวลิต โพธิ์นคร

ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน(สพฐ.)
ที่ทำงาน	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน(สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ
การศึกษา	ปริญญาเอก สาขาการทดสอบและวัดผลการศึกษา

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนสูงและต่ำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

1. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
2. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
3. กำลังศึกษาชั้นปี () 1. ปีที่ 2 () 2. ปีที่ 3
() 3. ปีที่ 4 () 4. ปีที่ 5
4. คณะที่ศึกษา () 1. ครุศาสตร์ () 2. วิทยาการจัดการ
() 3. เทคโนโลยีการเกษตร () 4. มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
() 5. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา.....(เมื่อสิ้นสุดการศึกษาภาคเรียนที่ 2/2554)
6. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม/ทบทวนบทเรียน วันละ.....นาที่

- ตอนที่ 2
1. แบบสอบถามมีทั้งหมด 7 ส่วน
 2. ให้ท่านกา ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = เห็นด้วยปานกลาง
2 = เห็นด้วยน้อย 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 1 นิสัยในการเรียน

ข้อคำถาม	5	4	3	2	1
ความตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน					
1. ข้าพเจ้าตั้งใจและสนใจฟังอาจารย์สอน					
2. ข้าพเจ้ามีสมาธิที่ดีในการเรียน					
การวางแผนการเรียน					
3. ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียนในแต่ละครั้ง					
4. ข้าพเจ้าทบทวนบทเรียนทุกครั้ง/ทุกวัน					
ความรับผิดชอบในการเรียน					
5. ข้าพเจ้าทำและส่งการบ้าน/รายงานตามกำหนดเวลา					
6. ข้าพเจ้าเข้าเรียนทุกครั้ง และตรงเวลา					
7. เมื่อขาดเรียน ข้าพเจ้าจะติดตาม สอบถามจากเพื่อนหรือจากอาจารย์					

ข้อคำถาม	5	4	3	2	1
การจัดระบบการเรียน/วิธีเรียน					
8. ข้าพเจ้าศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น					
9. ข้าพเจ้าจดบันทึกเรื่องที่เรียน โดยเฉพาะในประเด็นที่สำคัญ					
10. ข้าพเจ้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในเนื้อหาที่เรียน					

ส่วนที่ 2 เจตคติต่อการเรียน

ข้อคำถาม	5	4	3	2	1
1. การเรียนทำให้มีอนาคตที่ดี					
2. การเรียนทำให้เสียเวลาในการประกอบอาชีพ					
3. การเรียนทำให้เป็นคนที่มีปัญหาในสังคม					
4. การเรียนทำให้มีความรู้ ความสามารถที่ทันสมัย					
5. การเรียนทำให้เกิดการเห็นแก่ตัว					
6. การเรียนทำให้คนยอมรับนับถือ					
7. การเรียนทำให้เสียค่าใช้จ่ายมาก ไม่คุ้ม					
8. การเรียนทำให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่า					
9. การเรียนทำให้ทันคน และทันโลก					
10. การเรียนทำให้ชีวิตตกต่ำ					

ส่วนที่ 3 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ข้อคำถาม	5	4	3	2	1
ความทะเยอทะยาน					
1. ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิต					
2. ข้าพเจ้ามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตัวเอง เพื่อความสำเร็จทางการเรียน					
3. ข้าพเจ้าจะพัฒนาตัวเองเพื่อให้มีผลการเรียน/มีความรู้ดีกว่าเพื่อนๆ					
กระตือรือร้น					
4. ข้าพเจ้ามีความกระตือรือร้นที่จะเรียน เพื่อให้มีความรู้มากขึ้น					
5. ข้าพเจ้ามีความต้องการที่จะเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด					
6. ข้าพเจ้าให้ความสนใจเกี่ยวกับความรู้ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย					

ข้อคำถาม	5	4	3	2	1
การวางแผนไปสู่ความสำเร็จ					
7. ข้าพเจ้าชอบศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อที่จะได้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถสูง					
8. ข้าพเจ้ามีการวางแผนอนาคตสำหรับการทำงานหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น					
ความเพียรพยายาม					
9. ข้าพเจ้าจะพยายามศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้น สำหรับเนื้อหาวิชาที่ยาก					
10. ข้าพเจ้าจะทุ่มเทเวลา และความรู้ความสามารถ เพื่อให้มีผลงานและผลการเรียนที่ดี					

ส่วนที่ 4 คุณภาพการสอนของอาจารย์

ข้อคำถาม	5	4	3	2	1
ความรู้ความสามารถของอาจารย์					
1. อาจารย์มีความรู้ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี					
2. อาจารย์ทักษะในการถ่ายทอดความรู้เป็นอย่างดี					
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาอย่างชัดเจน					
4. จัดบรรยากาศในการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้เป็นอย่างดี					
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจ ไม่น่าเบื่อหน่าย และได้รับความรู้มาก					
การใช้สื่อการเรียนการสอน					
6. ใช้สื่อฯ ที่เหมาะสม และน่าสนใจ ทำให้เข้าใจในเนื้อหามากขึ้น					
7. ใช้สื่อฯ ที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัยเหมาะสมกับเนื้อหา ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี และรวดเร็ว					
การวัดและประเมินผล					
8. มีการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และมีการนำผลมาพัฒนาการเรียนของนักศึกษา					
9. มีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย เช่น การทดสอบ การปฏิบัติจริง และการวัดตามสภาพจริง					

ส่วนที่ 5 การสนับสนุนของมหาวิทยาลัย/คณะ

ข้อคำถาม	5	4	3	2	1
การส่งเสริมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนการสอน 1. มหาวิทยาลัย/คณะ จัดให้มีการบริการอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็ว และพอเพียงต่อการศึกษาค้นคว้า					
2. มหาวิทยาลัย/คณะ มีห้องปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการภาษา ห้องฝึกงาน ฯลฯ อย่างพอเพียงและทันสมัย					
3. มหาวิทยาลัย/คณะ จัดบรรยากาศในมหาวิทยาลัยเอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น สถานที่นั่งอ่านหนังสือ					
กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ 4. มหาวิทยาลัย/คณะ มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทางด้านวิชาการ อย่างสม่ำเสมอ					
5. มหาวิทยาลัย/คณะ มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทางด้านวิชาชีพ อย่างสม่ำเสมอ					
6. มหาวิทยาลัย/คณะ มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความรู้และทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ					

ส่วนที่ 6 การสนับสนุนของครอบครัว/ผู้ปกครอง

ข้อคำถาม	5	4	3	2	1
การสนับสนุนด้านการเงิน 1. ครอบครัว/ผู้ปกครอง สนับสนุนด้านการเงินอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ข้าพเจ้ามีกำลังใจและตั้งใจในการเรียน					
2. ครอบครัว/ผู้ปกครอง สนับสนุนด้านการเงินแก่ข้าพเจ้า ทำให้ข้าพเจ้าไม่ต้องหารายได้ระหว่างเรียน จึงทำให้มีเวลาให้กับการเรียนอย่างเต็มที่					
การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์การเรียน 3. ครอบครัว/ผู้ปกครอง จัดซื้อ จัดหา วัสดุอุปกรณ์การเรียนที่จำเป็นให้กับข้าพเจ้า ทำให้ข้าพเจ้านำมาใช้ประกอบการเรียนสร้างความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น					

ข้อคำถาม	5	4	3	2	1
4. ครอบครัว/ผู้ปกครอง จัดซื้อ จัดหา วัสดุอุปกรณ์การเรียนที่จำเป็นให้กับข้าพเจ้า ที่ทันต่อความต้องการของข้าพเจ้า ทำให้ข้าพเจ้านำมาใช้ประกอบการเรียน สร้างความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น					
การให้ความสนใจและกำลังใจเกี่ยวกับการเรียน 5. ครอบครัว/ผู้ปกครอง จะให้กำลังใจข้าพเจ้า เมื่อข้าพเจ้ามีปัญหาเรื่องการเรียนรู้ ทำให้ข้าพเจ้ามีกำลังใจในการเรียน					
6. ครอบครัว/ผู้ปกครอง จะสอบถามและให้ความสนใจในผลการเรียนของข้าพเจ้าอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ข้าพเจ้ามีกำลังใจในการเรียน					

ส่วนที่ 7 ความสัมพันธ์กับเพื่อน

ข้อคำถาม	5	4	3	2	1
การช่วยเหลือกัน 1. เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจในบทเรียน เพื่อนจะช่วยแนะนำ และอธิบายให้เข้าใจ					
2. เมื่อข้าพเจ้าไม่ได้เข้าเรียน เพื่อนจะนำเอกสารหรืออธิบายเนื้อหา นั้น ทำให้ข้าพเจ้าเรียนได้ทันเพื่อน					
3. เพื่อน ๆ ของข้าพเจ้า จะช่วยเหลือข้าพเจ้า เมื่อข้าพเจ้า ไม่มีหรือลืมอุปกรณ์การเรียน					
การทำงานร่วมกัน 4. ข้าพเจ้าร่วมกับเพื่อน จัดนิทรรศการ หรือ กิจกรรมวิชาการ เพื่อเสริมการเรียนรู้					
5. ข้าพเจ้าร่วมกับเพื่อน ช่วยกันทำรายงานกลุ่ม ที่ได้รับมอบหมาย ทำให้การทำงานสำเร็จและเสริมการเรียนรู้ของข้าพเจ้าด้วย					
การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 6. ข้าพเจ้าและเพื่อน จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเนื้อหาที่เรียนอยู่เสมอ					
7. ข้าพเจ้าและเพื่อน จะรวมกลุ่มกันทบทวนบทเรียนก่อนสอบ					
การใช้เวลาร่วมกัน 8. เมื่อมีเวลาร่วมกัน ข้าพเจ้าและเพื่อนจะชวนกันไปดูหนังสือที่ห้องสมุด					
9. เมื่อมีเวลาร่วมกัน ข้าพเจ้าและเพื่อนจะชวนกันไปสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อทำรายงานและเพิ่มพูนความรู้					

ประวัตินักวิจัย

ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ คุณแก้ว

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์ผู้สอนกลุ่มวิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบูรณ์

สถานที่ทำงาน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประวัติการศึกษา

ศษ.บ. (คณิตศาสตร์: เกียรตินิยมฯ) มสธ.

กศ.ม. (วัดผลการศึกษา) ม.ศว. ประสานมิตร

กศ.ด. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา) ม.ศว. ประสานมิตร

ผลงานวิจัย

- การศึกษาความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการ ด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
- การพัฒนาบุคลากร ชุมชน และองค์กรในจังหวัดเพชรบูรณ์ ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน
- การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในจังหวัดเพชรบูรณ์
- การพัฒนารูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของท้องถิ่น