

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การวิเคราะห์จำแนกประเภทปัจจัยที่มีผลต่อระดับผลการเรียน  
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพ

Discriminant Analysis of Factors Affecting Grade Level  
of the Undergraduate in Payap University



โดย

มนฤดี ม่วงรุ่ง  
อภิญญา ศกุนตนกลาง  
ศรีสุตา แซ่ลี

รายงานวิจัย ฉบับที่ 244

พ.ศ. 2553

มหาวิทยาลัยพายัพ



(ก)

## บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์จำแนกประเภทปัจจัยที่มีผลต่อระดับผลการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลในการจำแนกกลุ่มระดับผลการเรียนของ นักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพ และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียน กับ ปัจจัยด้าน พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา ปัจจัยด้านผู้สอน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย และ ปัจจัยด้านครอบครัว

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติทุกคณะ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 4,810 คน แล้วเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้ตัวอย่างจำนวน 1,050 คน และทำการเก็บ รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ได้รับกลับคืนมา 100% โดยพบว่ามีจำนวนตัวอย่างที่สามารถ นำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้ 85.24% โดยใช้สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา และสถิติวิเคราะห์เชิง อนุมาน ประกอบด้วยการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) เพื่อศึกษาตัวแปรที่ สามารถนำมาใช้ทำนายการจำแนกประเภทออกเป็นกลุ่มที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง และใช้การ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi – Square Test)

ผลการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 66.3 เป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 16.9 เป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนอยู่ในระดับต่ำและระดับสูงจำนวนเท่ากัน ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา ด้านผู้สอน ด้านสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย และ ด้านครอบครัว ที่มีความสัมพันธ์กับระดับผลการเรียนของนักศึกษาโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การเตรียมอุปกรณ์ต่างๆให้พร้อมสำหรับการเรียน การมีสมาธิในขณะที่เรียน การตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอนและจดบันทึกตาม ในขณะที่เรียนเมื่อมีข้อ สงสัย จะซักถามอาจารย์ผู้สอนทันที การได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนมา การทำงานส่งอาจารย์ ตามที่ได้รับมอบหมาย การได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง และการวางแผนอ่านหนังสือเพื่อ เตรียมตัวให้พร้อมในการสอบแต่ละครั้ง การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนจากอาจารย์ที่ นักศึกษาเรียนด้วย การได้รับคำปรึกษา คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาส่วนตัวจากอาจารย์ที่ปรึกษา ความสามารถของอาจารย์ผู้สอนในการถ่ายทอดความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนได้ชัดเจน อาจารย์ ผู้สอนมีการเตรียมเนื้อหาในการสอนที่ทำให้ นักศึกษามีความเข้าใจ อาจารย์ผู้สอนใช้เทคนิคการ สอนที่ทำให้ นักศึกษาสนใจเรียน และอาจารย์ผู้สอนสามารถตอบปัญหาหรืออธิบายในสิ่งที่

นักศึกษาสงสัยได้อย่างชัดเจน มหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย และ บิดามารดาให้กำลังใจและความอบอุ่นแก่นักศึกษา

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลในการจำแนกกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์จำแนกประเภท พบว่า ตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มระดับการเรียนมีจำนวน 6 ตัวแปรเป็นตัวแปรในปัจจัยด้านพฤติกรรมกรเรียนของนักศึกษา ได้แก่ (1) การตั้งใจฟังอาจารย์และจดบันทึกตามในขณะเรียน (2) การได้ทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้วหลังเลิกเรียนของนักศึกษา (3) การวางแผนอ่านหนังสือเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมในการสอบแต่ละครั้ง (4) การมีสมาธิในการเรียนในห้องเรียน (5) เมื่อมีข้อสงสัยนักศึกษากจะซักถามอาจารย์ทันที และ (6) การได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเองของนักศึกษา สำหรับสมการจำแนกประเภทที่วิเคราะห์ได้ สามารถใช้จำแนกกลุ่มได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลจากการใช้สมการดังกล่าวไปทำนายความเป็นสมาชิกของกลุ่มพบว่า มีความถูกต้องโดยรวมร้อยละ 82.1

**ABSTRACT**

The objectives of this study were to investigate factors that affected students' grade classification and to study the association between the students' grades and their learning behaviour, instructors, university surroundings and family.

The population was 4,810 undergraduate students in all faculties in Payap University who were enrolled in the second semester of the academic year 2009. The sample was 1,050 students chosen using purposive sampling. The instrument used to collect the data was a questionnaire. The questionnaires were all returned, but only 85.24% were completed and used in data analysis. The data was analyzed with descriptive and deductive analytical statistics. Discriminated analysis was applied in order to find factors that could be used to predict students' classification correctly. Chi – Square test was used in variable association analysis.

Most of the sample (66.3%) was moderate students and the others (32.38%) were divided equally between low-level and high-level students. Chi – Square test used in variable associated analysis revealed that the significance of the factors association was 0.05. The factors mentioned were learning aids preparation, concentration, paying attention to the lecture and taking notes, asking immediate questions in class, lesson revision after class, doing assignments, self-study, planning to study for each exam ahead of time, getting advice from the instructor about the subject learnt, being guided by the advisor about personal problems, the instructor's ability to provide good instruction, the instructor's teaching preparation, techniques and ability to answer or explain the unclear points, clean and tidy classrooms in the university, and supportive and warm parents. Discriminated analysis showed that there were 6 variables that

could classify the students. All the variables were the students' behavioral factors which were paying attention to the instructor and taking notes, lesson revision after class, planning to study for each exam ahead of time, concentration in class, asking immediate questions in class, and self-study. with 82.1 percent of correct classified.

PAYYAP UNIVERSITY

(จ)

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์จำแนกประเภทปัจจัยที่มีผลต่อระดับผลการเรียนของ นักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพสำเร็จได้ เนื่องจากบุคคลหลายท่านได้กรุณาช่วยเหลือให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ ให้คำแนะนำ ความคิดเห็นและกำลังใจ

ขอขอบพระคุณสำนักวิจัย มหาวิทยาลัยพายัพและคณะกรรมการประเมินโครงงานวิจัย ผู้เขียนขอขอบพระคุณ รศ.ดร. เกียรติสุดา ศรีสุข ดร.วีรวรรณ วงศ์ปิ่นเพชร และอาจารย์ชั้นยากร ดันชลพันธ์ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณคณบดี อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคน ขอขอบคุณนักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม/ ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้รายงานการวิจัยของผู้วิจัยสำเร็จลุล่วง

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยพายัพ ที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุน กระตุ้นเตือน และเป็นกำลังใจตลอดมาให้ผู้วิจัยจัดทำรายงานการวิจัยในครั้งนี้

มนฤดี ม่วงรุ่ง

อภิญญา ศกุนตนกลาง

ศรีสุดา แซ่ลี

31 สิงหาคม 2553

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(ก)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(ค)
กิตติกรรมประกาศ	(จ)
สารบัญ	(ฉ)
สารบัญตาราง	(ช)
สารบัญภาพ	(ญ)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ที่มาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>7</b>
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>23</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	23
ระเบียบวิธีวิจัย	25
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	26
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	26
การเก็บรวบรวมข้อมูล	27
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	27
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>28</b>
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	<b>61</b>
สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	61
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	65
ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้	65
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป	65
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>66</b>

(๗)

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	70
ภาคผนวก ก ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	71
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	72
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	77
ภาคผนวก ง ผลลัพธ์จากผลการวิเคราะห์จำแนกประเภท	79
ภาคผนวก จ ตัวอย่างการประยุกต์ใช้การพยากรณ์โดยใช้สมการจำแนกกลุ่ม	96
ภาคผนวก ฉ ประวัตินักวิจัย	98

PAYAP UNIVERSITY



## สารบัญตาราง

	หน้า	
ตาราง 3.1	แสดงจำนวนประชากรและตัวอย่างจำแนกตามคณะและวิทยาลัย	24
ตาราง 3.2	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และ ระดับผลการเรียนจำแนกตามคณะ / วิทยาลัย	25
ตาราง 4.1	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับผลการเรียน และ คณะ/วิทยาลัย	29
ตาราง 4.2	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับผลการเรียน และ เพศ กับชั้นปี	30
ตาราง 4.3	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับผลการเรียน ระดับการศึกษาของบิดา และมารดา	32
ตาราง 4.4	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับผลการเรียน อาชีพของบิดาและมารดา	34
ตาราง 4.5	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับผลการเรียน ระดับรายได้ต่อเดือนของบิดา-มารดา	35
ตาราง 4.6	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา กับระดับผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง และค่าสถิติไคสแควร์	36
ตาราง 4.7	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้สอน กับระดับผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง และค่าสถิติไคสแควร์	39
ตาราง 4.8	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย กับระดับผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง และค่าสถิติไคสแควร์	41
ตาราง 4.9	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว กับระดับผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง และค่าสถิติไคสแควร์	44
ตาราง 4.10	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา แยกตามกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษา และ ค่าสถิติเอฟ	46
ตาราง 4.11	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านตัวผู้สอนในมหาวิทยาลัยแพทย์ แยกตามกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษา และ ค่าสถิติเอฟ	48

(ณ)

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตาราง 4.12	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ในมหาวิทยาลัยพายัพ แยกตามกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษา และ ค่าสถิติเอฟ	50
ตาราง 4.13	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านครอบครัว แยก ตามกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษา และค่าสถิติเอฟ	52
ตาราง 4.14	แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรจำแนกกลุ่มของการวิเคราะห์จำแนกด้วยวิธี Stepwise	53
ตาราง 4.15	แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกประเภทตามคุณสมบัติ ของกลุ่ม	55
ตาราง 4.16	แสดงร้อยละความถูกต้องในการพยากรณ์ โดยใช้สมการการจำแนกกลุ่ม	57

(ญ)

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพ 2.1	The IEO Model	13
ภาพ 2.2	กรอบแนวคิดการวิจัย	22
ภาพ 4.1	แสดงค่ากลาง (centroid) ของแต่ละกลุ่ม และการกระจายของกลุ่มระดับ การเรียนของนักศึกษา	57

PAYAP UNIVERSITY