

ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดกลุ่มการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บัญชา ศรีสมบัติ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
corresponding author e-mail: cha_srisombut@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ รวมถึงนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 358 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติค่าสถิติไค-สแควร์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรที่คาดว่าจะส่งผลต่อการจัดจำแนกกลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ประกอบด้วย เพศของนักศึกษา การผลักดันของบุคคลในครอบครัว และชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์อิทธิพลด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก พบว่ามีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกเข้าศึกษาต่อเพิ่มเข้ามาอีก 2 ตัวแปร คือ ความชอบส่วนบุคคล และการที่มหาวิทยาลัยอยู่ใกล้แหล่งชุมชน และผลจากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก โดยใช้ตัวแปรอิสระจำนวน 5 ตัว สามารถนำมาพยากรณ์การจัดกลุ่มนักศึกษาในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาได้ถูกต้องถึงร้อยละ 78.8

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ส่งผล การจัดกลุ่ม การเลือกเข้าศึกษาต่อ

FACTORS AFFECTING THE GROUPING DECISION MAKING TO CONTINUE HIGHER EDUCATION STUDY IN THE FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PIBULSONGKRAM RAJABHAT UNIVERSITY

Buncha Srisombut

Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University
corresponding author e-mail: cha_srisombut@hotmail.com

Abstract

The purposes of this research were to study the relationship of variables affecting the grouping decision making of undergraduate programs in the Life Science and Physical Science in the faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat

University. The sample groups in this study were 358 first and second year students of Faculty of Science and Technology. Data were collected by questionnaires and analyzed by using Chi-Square, Pearson's Product Correlation and Logistic Regression Analysis. The results revealed that variables which related to the grouping decision making of undergraduate programs in the Life Science and Physical Science were the gender of the students, the furtherance of their family members and reputation of the university. However, the logistic regression analysis showed that other two variables; namely, a personal preference and the location of university near the community were added to cumulated variables. In logistic regression model, the 5 independent variables can be used to predict a grouping student in different disciplines with 78.8 percent correctly.

Keywords: factors affecting, grouping, decision making

บทนำ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้มีพระบรมราโชวาท ตอนหนึ่งว่า “การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างและพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติ และคุณธรรมของบุคคล สังคมและบ้านเมืองใดที่ให้การศึกษายอดเยี่ยม แก่เยาวชนได้อย่างครบถ้วน สังคมและบ้านเมืองนั้นก็จะมีพลเมืองสามารถรักษาความมั่นคงของประเทศชาติไว้ และพัฒนาให้ก้าวหน้าต่อไปได้โดยตลอด” รัฐบาลจึงพยายามจัดการศึกษา แต่ระดับให้เหมาะสม ดังแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาการศึกษา กล่าวไว้ว่า เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพมาตรฐาน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและคุณภาพคนไทย ให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาประเทศในอนาคต เพื่อที่จะผลิตและพัฒนากำลังคนรองรับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพ การแข่งขันของประเทศ เพื่อสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2554) และนอกจากนั้นแล้ว ในการที่จะจัดการศึกษาที่ดีจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งนี้เพราะว่านักศึกษาแต่ละคนนั้นมีความแตกต่างกัน ทั้งด้านความคิด ความรู้สึก บุคลิกภาพ ความสนใจ และความถนัด ดังนั้นการศึกษามีได้ขึ้นอยู่กับความสามารถทางด้านสติปัญญาเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับความถนัดทางการเรียนของแต่ละบุคคล รวมทั้งองค์ประกอบด้านอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับสติปัญญาอีกด้วย เช่น สถานภาพทางสังคม บุคลิกภาพ ความสนใจ และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกอันเนื่องมาจากความนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง ซึ่งจะส่งผลต่อเจตคติ ความคิด ความรู้สึก ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนการปรับตัวและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (นรินทร์, 2552)

การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2552 จนถึงปัจจุบัน กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้กำหนดให้การส่งเสริมและเร่งรัดการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นพลังของประเทศ เป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญเป็นอันดับ 1 (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555) และจากสถิติการเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 เฉพาะสาขาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับมหาวิทยาลัยของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) พบว่า นักเรียน

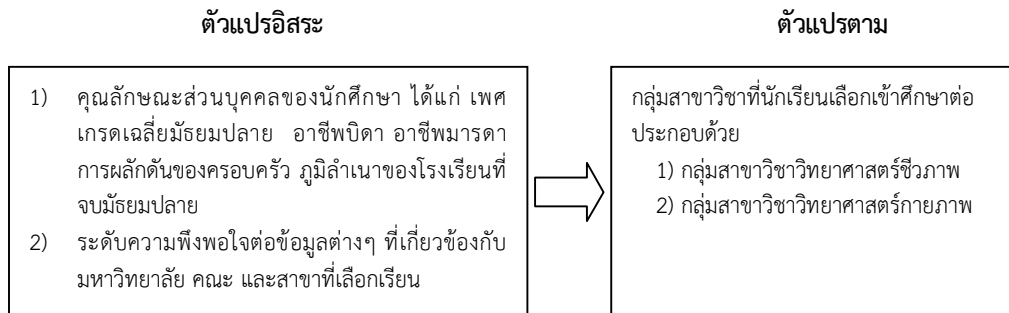
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2556 ที่สอบเข้าเรียนต่อในมหาวิทยาลัยในกลุ่มสาขาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาศาสตร์ มีนักเรียนจำนวน 17,976 คน เลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 44.18 และมีนักเรียนจำนวน 5,511 คน เลือกเข้าเรียนในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ คิดเป็นร้อยละ 13.54 และมีนักเรียนจำนวน 3,003 คน เลือกเข้าเรียนในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 7.38 และมีนักเรียนจำนวน 14,202 คน เลือกเข้าเรียนในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 34.90 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2556) ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวพบว่า นักเรียนส่วนมากเลือกเข้าศึกษาต่อในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มากกว่าสาขาอื่น ๆ และจากข้อมูลการเข้าศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามปี 2553 ถึงปี 2556 พบว่า มีนักเรียนจำนวน 898 คน เลือกเข้าศึกษาต่อในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 51.94 และมีนักเรียนจำนวน 351 คน เลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ คิดเป็นร้อยละ 20.30 และมีนักเรียนจำนวน 480 คน เลือกเข้าศึกษาต่อในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 27.76 (กองบริการการศึกษา, 2557) ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าว พบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียนคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีจำนวนที่สอดคล้องกับข้อมูลของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดยนักเรียนส่วนมากเลือกเข้าศึกษาต่อในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพมากกว่าสาขาอื่นๆ

จากคุณลักษณะการเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยมุ่งสนใจที่จะศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการเลือกเข้าศึกษาต่อในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างกัน และเพื่อนำตัวแปรดังกล่าวมาทำการจัดกลุ่มการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จึงกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ (1) เพื่อศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และ (2) เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดกลุ่มการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และกำหนดสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ว่า ตัวแปรคุณลักษณะส่วนบุคคลและระดับความพึงพอใจต่อข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาที่เลือกเรียน มีผลต่อการจัดกลุ่มการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อและการตลาด และแนวคิดความแตกต่างในเชิงวิธีคิดระหว่างเพศชายและเพศหญิง มาเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้เพื่อค้นหาตัวแปรที่เหมาะสมสำหรับการศึกษา สำหรับตัดสินใจซื้อและการตลาดใช้กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคและใช้แบบจำลองพฤติกรรมการซื้อตามแนวคิดของ Kotler (2003) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (1) การคัดสรรถึงความต้องการ (2) การเสาะหาข้อมูล (3) การประเมินทางเลือก (4) การตัดสินใจซื้อ และ (5) พฤติกรรมหลังการซื้อ ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้กับการสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสาขาวิชาที่เลือกเรียน ทั้งนี้จากการทบทวนเอกสารวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กับการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของ เกรียงศักดิ์ (2549), วิจิต (2550), จิตมา (2553), ธนฤต (2554), ปวิณ และคณะ (2555), วันเพ็ญ (2555), ลิต้า และคณะ (2556) และทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

กรอบแนวคิด



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้กำหนดกรอบการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม หลักสูตรวิทยาศาตรบัณฑิต และหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต ที่ลงทะเบียนระหว่างปีการศึกษา 2556 – 2557 จำนวน 789 คน โดยผู้วิจัย ใช้ตารางกำหนดขนาดตัวอย่างของ (Yamane, 1973) ได้ขนาดตัวอย่างเมื่อกำหนดความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% จำนวนไม่น้อยกว่า 286 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 358 ตัวอย่าง เพื่อให้ครอบคลุมถึงการกำหนดขนาดตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ซึ่งกำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของตัวแปรอิสระ (กลยา, 2548)

เครื่องมือสำหรับการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Check list) และคำถามปลายเปิด มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยกำหนดตัวแปรที่จะศึกษาตามกรอบแนวคิด ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามดังนี้ ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษา ได้แก่ เพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา การผลักดันของครอบครัว โดยเป็นแบบให้เลือกเติมเครื่องหมายถูกหน้าข้อความที่เป็นจริง สำหรับตัวแปรเกรตเฉลี่ยระดับชั้นมัธยมปลาย เป็นแบบปลายเปิดให้นักศึกษากรอกตัวเลขที่เป็นจริง ส่วนที่ 2 ตัวแปรระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาที่เลือกเรียน ประกอบด้วยข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดระดับอันตรภาค ได้แก่ ความพึงพอใจเกี่ยวกับชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยที่เลือกเรียน ค่าลงทะเบียน คุณภาพอาจารย์ ความชอบส่วนตัวของสาขาที่เลือกเรียน ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเขตชุมชนและใกล้ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยความร่มรื่นสวยงามของมหาวิทยาลัย และ ค่าครองชีพในระหว่างการศึกษา

การพัฒนาเครื่องมือ ในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ปัญหาของการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ และกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามที่จะสร้างขึ้น
2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดตัวแปรและกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย
3. ดำเนินการสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ข้อคำถาม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่พัฒนา ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ การวิจัย และการศึกษา ตรวจสอบคุณภาพของความตรงตามเนื้อหา (item objective congruence index) และนำข้อสังเกตที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ มาทำการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำเครื่องมือที่ได้ทำการปรับปรุง ไปทำการหาค่าความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของเครื่องมือทั้งฉบับ เท่ากับ 0.77 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่นำไปใช้ได้ (สมชาย, 2553)

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือ ซึ่งคือแบบสอบถาม ไปเก็บข้อมูลจากนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เตรียมแบบสอบถามและผู้ช่วยวิจัยเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้อง และคัดเลือกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไว้
4. นำแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อได้แบบสอบถามครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ คือ 358 ชุดแล้ว จึงนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้ แล้วจึงนำไปลงรหัสข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับสถิติที่ใช้ประกอบด้วย

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, S.D.)
2. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistic) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ด้วยค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) และสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation: r) และการวิเคราะห์อภิทธิพลของตัวแปรที่ส่งผลต่อการจัดจำแนกกลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามจำนวน 358 ชุด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 277 คน คิดเป็นร้อยละ 77.40 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 59.80 ส่วนใหญ่เรียนในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 63.70 และมีจำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 36.30 เรียนในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ด้านอาชีพของบิดา มารดา พบว่าส่วนใหญ่ บิดาประกอบอาชีพ ลูกจ้าง/รับจ้างทั่วไป จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 44.70 รองลงมา คือ อาชีพ เกษตรกร จำนวน 116 คิดเป็นร้อยละ 32.40 ด้านอาชีพของมารดา พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ลูกจ้าง/รับจ้างทั่วไป จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 37.40 รองลงมา คือ อาชีพเกษตรกร จำนวน 132 คิดเป็นร้อยละ 36.90 ด้านการผลักดันของบุคคลในครอบครัวให้ศึกษาต่อในสาขาที่เรียนอยู่ในปัจจุบัน พบว่า บุคคลในครอบครัวมีส่วนผลักดัน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 54.20 และไม่มีส่วนผลักดัน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 45.80 สำหรับเกรดเฉลี่ยระดับมัธยมปลาย พบว่ามีเกรดเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 2.00 และ สูงสุดเท่ากับ 4.00 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39

สำหรับตัวแปรความพึงพอใจต่อข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาที่ เลือกเรียน พบว่ามีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยรวมทุกข้อคำถามเท่ากับ 3.90 ซึ่งอยู่ในระดับมาก เมื่อ วิเคราะห์เป็นรายข้อคำถามโดยเรียงลำดับจากสูงสุดไปต่ำสุด พบว่า นักศึกษาให้คะแนนความพึงพอใจ ด้านคุณภาพของคณาจารย์สูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 รองลงมาได้แก่ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความร่มรื่นสวยงามของสถานที่เรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยและความชอบ ส่วนตัวในสาขาที่เลือกเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ เท่ากับ 4.07 รองลงมาคือ ด้านค่าลงทะเบียนเรียนของ สาขาวิชาที่เลือกเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเขตชุมชนและใกล้ ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และพบว่าค่าครองชีพระหว่างศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ 3.64

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าความสัมพันธ์ ต่อการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา กับกลุ่มสาขาที่เลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ด้วยค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) และส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเกรดเฉลี่ยระดับมัธยมปลาย และความพึงพอใจต่อข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาที่เลือกเรียน กับกลุ่มสาขาที่เลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ด้วยค่าสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation: r) ได้ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา กับกลุ่มสาขาที่เลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ด้วยค่าสถิติไค-สแควร์

ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา	กลุ่มสาขาที่เลือกเข้าศึกษาต่อ		χ^2	P-value
	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	วิทยาศาสตร์กายภาพ		
เพศ			37.242	0.000
- ชาย	34.60 (28)	65.40 (53)		
- หญิง	72.20 (200)	27.80 (77)		
อาชีพบิดา			2.017	0.733
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	61.50 (24)	38.50 (15)		
- ลูกจ้าง/รับจ้างทั่วไป	66.20 (106)	33.80 (54)		
- เกษตรกรรม	62.10 (72)	37.90 (44)		
- ค้าขาย	52.40 (11)	47.60 (10)		
- อื่นๆ เช่น พ่อบ้าน อาชีพอิสระ	68.20 (15)	31.80 (7)		
อาชีพมารดา			2.767	0.589
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	57.10 (16)	42.90 (12)		
- ลูกจ้าง/รับจ้างทั่วไป	64.90 (87)	35.10 (47)		
- เกษตรกรรม	60.60 (80)	39.40 (52)		
- ค้าขาย	73.20 (30)	26.80 (11)		
- อื่นๆ เช่น แม่บ้าน อาชีพอิสระ	65.20 (15)	34.80 (8)		
การผลักดันของบุคคลในครอบครัวให้ศึกษาต่อในสาขาที่เรียนอยู่ในปัจจุบัน				
- มีส่วนผลักดัน	86.10 (167)	13.90 (27)	96.102	0.000
- ไม่มีส่วนผลักดัน	37.20 (61)	62.80 (103)		

หมายเหตุ ตัวเลขในตารางหมายถึง ร้อยละ (จำนวน)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเกรดเฉลี่ยระดับมัธยมปลาย และความพึงพอใจต่อข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาที่เลือกเรียน กับกลุ่มสาขาที่เลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ด้วยค่าสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. กลุ่มวิชา (0:กายภาพ, 1:ชีวภาพ)	1.000	-0.052	-0.143**	-0.006	-0.045	0.015	-0.088	0.001	0.052
2. เกรดเฉลี่ยระดับมัธยมปลาย		1.000	0.038	0.048	0.097	0.007	0.007	0.006	0.005
3. ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย			1.000	0.374**	0.370**	0.386**	0.302**	0.255**	0.347**
4. ค่าลงทะเบียน				1.000	0.270**	0.295**	0.326**	0.367**	0.367**
5. คุณภาพของอาจารย์					1.000	0.389**	0.293**	0.264**	0.212**
6. ความชอบส่วนตัว						1.000	0.324**	0.373**	0.290**
7. ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัย							1.000	0.406**	0.352**
8. ความสวยงาม ร่มรื่น								1.000	0.406**
9. ค่าครองชีพในระหว่างการศึกษา									1.000

** หมายถึง ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน มีนัยสำคัญที่ 0.01 และ * หมายถึง ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน มีนัยสำคัญที่ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา และความพึงพอใจต่อข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาที่เลือกเรียน กับกลุ่มสาขาที่เลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ พบว่า เพศของนักศึกษา และการผลัดถิ่นของบุคคลในครอบครัว มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มสาขาที่เลือกเรียน สำหรับความพึงพอใจต่อข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาที่เลือกเรียน พบว่า มีเพียงตัวแปรด้านชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มสาขาที่เลือกเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดกลุ่ม การเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดกลุ่มการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การจัดกลุ่มด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis) ด้วยวิธีถดถอยหลัง (backward) โดยการนำตัวแปรอิสระทุกตัวที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามเข้าสู่ระบบสมการพยากรณ์การถดถอยโลจิสติก จากนั้นจึงทำการคัดตัวแปรที่ไม่สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามออกทีละตัว จนเหลือเฉพาะตัวแปรที่สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อสร้างสมการพยากรณ์สำหรับการจัดกลุ่ม ในรูปแบบของสมการ (ยูท, 2554)

$$\ln \left[\frac{p}{1-p} \right] = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \dots \dots \dots (1)$$

หรือ

$$\left[\frac{p}{1-p} \right] = e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n} \dots \dots \dots (2)$$

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรตาม Y เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (1) และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ (0)

และกำหนดตัวแปรอิสระ X ทั้งสิ้น 9 ตัวแปร ได้แก่

X₁ เพศของนักศึกษา กำหนดเป็นตัวแปรดัมมี่ ให้เพศหญิง = 1 และเพศชาย = 0

X₂ การผลัดถิ่นของครอบครัว กำหนดเป็นตัวแปรดัมมี่ ให้ผลัดถิ่น = 1 และไม่ผลัดถิ่น = 0

X₃ ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย เป็นตัวแปรในมาตราวัดอันดับ

X₄ ค่าลงทะเบียน เป็นตัวแปรในมาตราวัดอันดับ

X₅ คุณภาพของอาจารย์ เป็นตัวแปรในมาตราวัดอันดับ

X₆ ความชอบส่วนตัว เป็นตัวแปรในมาตราวัดอันดับ

X₇ ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเขตชุมชนและใกล้ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ เป็นตัวแปรในมาตราวัดอันดับ

X₈ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยความร่มรื่นสวยงามของมหาวิทยาลัย เป็นตัวแปรในมาตราวัดอันดับ

X_9 ค่าครองชีพในระหว่างการศึกษา เป็นตัวแปรในมาตรวัดอันตราย

ได้ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 3 และสามารถสร้างเป็นสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ด้วยวิธีการนำตัวแปรอิสระเข้าสู่ระบบสมการพยากรณ์การถดถอยโลจิสติกด้วยวิธีออยหลัง

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	P-value	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
X_1 : เพศของนักศึกษา (หญิง)	1.774	0.330	28.900	1	0.000	5.897	3.088	11.261
X_2 : การผลักดันของครอบครัว	2.491	0.298	69.915	1	0.000	12.068	6.731	21.636
X_3 : ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย	-0.546	0.213	6.593	1	0.010	0.579	0.382	0.879
X_6 : ความชอบส่วนตัว	-0.381	0.178	4.564	1	0.033	0.683	0.482	0.969
X_7 : ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัย	0.449	0.183	6.016	1	0.014	1.566	1.094	2.241
Chi-square Model = 140.033 df = 5 P-value = 0.000								
-2 Log likelihood = 321.618								

ผลการวิเคราะห์พบว่า เมื่อใช้วิธีการนำตัวแปรอิสระเข้าสู่ระบบสมการพยากรณ์การถดถอยโลจิสติกด้วยวิธีออยหลัง โดยการนำตัวแปรอิสระทุกตัวที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามเข้าสู่ระบบสมการพยากรณ์การถดถอยโลจิสติก จากนั้นจึงทำการคัดตัวแปรที่ไม่สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามออกทีละตัว จนเหลือเฉพาะตัวแปรที่สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น พบว่าได้ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม และสามารถนำมาสร้างสมการพยากรณ์จำนวน 5 ตัว โดยมีค่า Chi-square Model = 140.033 df = 5 และ P-value = 0.000 จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3 สามารถนำมาสร้างเป็นสมการพยากรณ์การถดถอยโลจิสติกได้ดังนี้

สมการพยากรณ์การถดถอยโลจิสติกด้วยวิธีออยหลัง

$$\ln \left[\frac{\hat{p}}{1-\hat{p}} \right] = 1.774 X_1 (\text{เพศหญิง}) + 2.491 X_2 (\text{ผลักดัน}) - 0.546 X_3 (\text{ชื่อเสียง}) - 0.381 X_6 (\text{ความชอบส่วนตัว}) + 0.449 X_7 (\text{ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัย}) \dots\dots\dots (3)$$

จากผลการวิเคราะห์ค่าอัตราส่วนระหว่างโอกาสที่จะเกิดกับโอกาสที่จะไม่เกิดเหตุการณ์ (odd ratio) เมื่อจำแนกตามตัวแปรอิสระพบว่า โอกาสที่นักศึกษาหญิงจะเลือกเรียนในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มากกว่ากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ 5.897 เท่า เมื่อเทียบกับนักศึกษาชาย และการผลักดันของครอบครัวมีผลให้นักศึกษาเลือกเรียนในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มากกว่ากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ 12.068 เท่า แต่เมื่อความพึงพอใจต่อชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย เพิ่มขึ้น 1 หน่วย โอกาสที่จะเลือกเรียนในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จะลดลง 0.579 เท่า หรือคิดเป็น 42.1% และเมื่อตัวแปรความชอบส่วนตัว เพิ่มขึ้น 1 หน่วย โอกาสที่จะเลือกเรียนในกลุ่มสาขา

วิทยาศาสตร์ชีวภาพ จะลดลง 0.683 เท่า หรือคิดเป็น 31.7% และเมื่อตัวแปรความพึงพอใจด้านทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเขตชุมชนและใกล้ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ความชอบส่วนตัว เพิ่มขึ้น 1 หน่วย โอกาสที่จะเลือกเรียนในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพจะเพิ่มขึ้น 1.566 เท่า หรือเพิ่มขึ้น 56.6% และจากสมการพยากรณ์การถดถอยโลจิสติก เมื่อนำมาพยากรณ์ข้อมูล เพื่อจัดกลุ่มการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ผลการพยากรณ์ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการพยากรณ์จำนวนนักศึกษาเมื่อเทียบกับค่าจริง

ค่าจริง	ค่าพยากรณ์		
	สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ	ร้อยละของการทำนายถูกต้อง
สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	89	40	69.0
สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ	35	189	84.4
ร้อยละของการทำนายถูกต้อง			78.8

จากผลการพยากรณ์พบว่า สมการพยากรณ์การถดถอยโลจิสติก เมื่อมีจำนวนตัวแปรอิสระ 5 ตัว สามารถนำมาจัดกลุ่มนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาเพื่อพยากรณ์ข้อมูลได้ถูกต้องถึงร้อยละ 78.8 โดยในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สามารถพยากรณ์ได้ถูกต้องร้อยละ 69.0 และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ สามารถพยากรณ์ได้ถูกต้องร้อยละ 84.4

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดสรรตัวแปรที่นำมาทำการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย คุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษา ได้แก่ เพศของนักศึกษา เกรดเฉลี่ยระดับมัธยมปลาย อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา การผลัดดันของบุคคลในครอบครัว และ ระดับความพึงพอใจต่อข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาที่เลือกเรียน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นการอภิปรายผลเป็นรายตัวแปร ที่เกี่ยวกับการเลือกเรียนในสาขาวิชาที่ต่างกันของนักศึกษา ดังนี้

ตัวแปรเพศของนักศึกษาที่ต่างกัน พบว่า เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการเลือกเรียนในสาขาที่ต่างกันของนักศึกษา ทั้งนี้เพราะในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ หรือวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณจะมีสัดส่วนของนักศึกษาชายเลือกเรียนมากกว่านักศึกษาหญิง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของกรมสุขภาพจิต (2549) ที่พบว่าเพศหญิงมีความสามารถในการจัดการกับปัญหาต่างๆในบ้าน และหรือนอกบ้าน (ในที่ทำงาน) ได้อย่างละเอียดละไม เรียนรู้เรื่องภาษาได้อย่างรวดเร็ว มีทักษะด้านความจำที่เหนือกว่าเพศชาย แต่เพศชายจะมีความถนัดในเรื่องวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องยนต์โลก เพราะมีพื้นฐานทักษะทางคณิตศาสตร์ การบวกลบคูณหารที่ดีกว่า นั่นเป็นเพราะว่าโครงสร้างทางสมองของเพศหญิงแตกต่างจากสมองของเพศชายแต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ บิวน และคณะ (2555) ที่พบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ทั้งนี้เป็นเพราะนักศึกษาเพศชายจะเลือกเรียนในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ เนื่องจากเป็นสาขาที่ใช้วิชาคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานส่วนมากในการเรียน จึงคิดว่าเหมาะสมกว่าการเลือกเรียนในสาขาอื่น

โดยเฉพาะสาขาสาธารณสุข ที่จะต้องคอยดูแลผู้อื่นซึ่งจะต้องอาศัยคุณลักษณะสำคัญของแพทย์หญิง

ด้านการผลักดันของบุคคลในครอบครัว พบว่าเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการเลือกเรียนในสาขาที่ต่างกันของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตมา (2553); ปวิณ และคณะ (2555); ลิต้า และคณะ (2556) ที่พบว่า ครอบครัวมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการผลักดันให้เกิดการตัดสินใจในการศึกษาต่อ รวมถึงการเลือกสาขาที่ศึกษา ทั้งนี้เพราะครอบครัวเป็นสถาบันที่ใกล้ชิดกับนักศึกษามากที่สุด ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากที่สุดด้วยเช่นกัน

สำหรับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาที่เลือกเรียน พบว่า ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย ความชอบส่วนบุคคล และการที่มหาวิทยาลัยอยู่ใกล้แหล่งชุมชน เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเรียนของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการตัดสินใจของ Kotler (2003) ที่บุคคลจะตัดสินใจเลือกซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์ใดๆ จะขึ้นอยู่กับความรู้ถึงความจำเป็น ซึ่งคือตัวแปรด้านความชอบส่วนบุคคล จากนั้นจะเริ่มแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งในที่นี้ คือ การแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับสาขา คณะ และมหาวิทยาลัย รวมถึงที่ตั้งของมหาวิทยาลัย จากสื่อประชาสัมพันธ์ รวมถึงข่าวสารต่างๆ ที่ทำให้ทราบถึงชื่อเสียงและข้อมูลต่างๆ จากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจเลือก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลวิจัยของ เกรียงศักดิ์ (2549) ที่พบว่าปัจจัยด้านภาพลักษณ์ ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย มีผลต่อการตัดสินใจที่ต่างกัน และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ลิต้า และคณะ (2556) ที่พบว่านักศึกษาจะเลือกเข้าศึกษาต่อคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เพราะการให้ความสำคัญต่อชื่อเสียงของสถาบัน นอกจากนี้ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการเลือกเข้าศึกษาต่อ ทั้งนี้เพราะหากมหาวิทยาลัยอยู่ใกล้แหล่งชุมชน ใกล้แหล่งหรือสถานที่ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ก็ส่งผลให้นักศึกษาตัดสินใจเลือกเรียนต่างกันด้วย ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเพ็ญ (2555) ที่พบว่าการศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ คือ ทำเลที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย

สำหรับตัวแปรที่ไม่สัมพันธ์กับการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ประกอบด้วย เกรดเฉลี่ยระดับมัธยมปลาย อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปวิณ และคณะ (2555) ที่พบว่า การตัดสินใจเลือกเรียนไม่เกี่ยวข้องกับผลการเรียน หรือรายได้ของบิดา มารดา ทั้งนี้เนื่องจากการกระจายของระดับคะแนนเฉลี่ยของการสอบเข้าคณะวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชามีความหลากหลาย ไม่แตกต่างกัน สำหรับด้านอาชีพของบิดามารดา อาจเป็นไปได้ว่าปัจจุบันมีทุนการศึกษา รวมถึงทุนกู้ยืมประเภทต่างๆ ทำให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งทุนได้ง่าย จึงไม่เป็นประเด็นสำคัญสำหรับการเลือกเข้าศึกษาในสาขาที่ต่างกัน

คุณภาพของอาจารย์ ไม่มีผลต่อการเลือกเรียนในสาขาที่ต่างกันของนักศึกษา ซึ่งผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเพ็ญ (2555) ที่พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีมูลเหตุในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีมูลเหตุในการเข้าศึกษามากที่สุด คือ ด้านอาจารย์ผู้สอน และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลิต้า และคณะ (2556) ที่พบว่าปัจจัยด้านการเรียนการสอน การได้รับคำแนะนำจากผู้ต้นนบถือ สามารถอธิบายความผันแปรของการเลือกเข้าศึกษาต่อได้ ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบัน อาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ทั้งหลักสูตรวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และหลักสูตร

วิทยาศาสตร์กายภาพ มีคุณวุฒิต่อระดับปริญญาเอกเกือบทั้งหมด ทำให้ระดับคุณภาพของอาจารย์ทั้งสองสาขาไม่ต่างกันมากนัก จึงไม่มีผลโดยตรงต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษา

ความเป็นระเบียบ สวยงาม ร่มรื่น ของคณะและมหาวิทยาลัย พบว่าไม่มีผลต่อการเลือกเรียนในสาขาที่ต่างกันของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐพล (2554) ที่พบว่า สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย ไม่มีผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงวิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี ทั้งนี้เพราะนักศึกษาทั้งสองสาขาวิชา ต่างก็จำเป็นต้องเข้ามาศึกษาอยู่ภายในคณะวิชา ภายในมหาวิทยาลัยเดียวกัน ซึ่งมีต่างก็มีความเป็นระเบียบ สวยงาม ร่มรื่น ไม่แตกต่างกัน

ค่าลงทะเบียน และค่าครองชีพในระหว่างการศึกษาพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเลือกเข้าศึกษาต่อฯ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนกฤต (2554) ที่พบว่า ปัจจัยทางด้านราคาค่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญกับการเลือกศึกษาเป็นอันดับต้นๆ เพราะทั้งในเรื่องของค่าหน่วยกิตและค่าครองชีพในการศึกษาในมหาวิทยาลัยล้วนแล้วแต่มีความสำคัญในระดับมากที่สุดทั้งสิ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะค่าลงทะเบียนเรียนของทั้งสองหลักสูตรไม่แตกต่างกัน จึงไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษา

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ประกอบด้วย เพศของนักศึกษา การผลักดันของบุคคลในครอบครัว และชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์หิอทธิพลของตัวแปร ด้วยวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก พบว่ามีตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเข้าศึกษาจำนวน 5 ตัวแปร คือ เพศของนักศึกษา การผลักดันของบุคคลในครอบครัว และชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย ความชอบส่วนบุคคล และการที่มหาวิทยาลัยอยู่ใกล้แหล่งชุมชน และเมื่อนำสมการพยากรณ์การถดถอยโลจิสติก มาทำการทำนายเพื่อจัดกลุ่มการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สามารถนำมาพยากรณ์ข้อมูลได้ถูกต้องถึงร้อยละ 78.8

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นักศึกษาหลักสูตรสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่เป็นผู้ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบพระคุณ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อเพื่อโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2548). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร จำกัด.
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2555 – 2564). กรุงเทพฯ.
- กรมสุขภาพจิต. (2549). สมอหญิงแตกต่างจากชายจริงหรือ. บทความด้านสุขภาพจิตและจิตเวช. กรมสุขภาพจิต. <http://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=1029>. เข้าถึงวันที่ 5 สิงหาคม 2557.
- กองบริการการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. (2557). ข้อมูลการเข้าศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามปี 2553 ถึงปี 2556. http://reg.psu.ac.th/PSRU_W1/Form_PS_S1_Register.html. เข้าถึงวันที่ 5 สิงหาคม 2557.

- เกรียงศักดิ์ แสงจันทร์. (2549). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา. ปรินญาณพนธ์ วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จิตติมา พัดใบก. (2553). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อ ระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ใน เขตจังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- ณัฐพล ธนเชวงสกุล. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี. <http://nonthaburi.sbac.ac.th/2010/research/2012/2012/RC/52200213.pdf>. เข้าถึงวันที่ 5 สิงหาคม 2557.
- ธนกฤต ยืนยงเดชา. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นอันดับหนึ่งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นรินทร์ สังข์รักษา. (2552). การศึกษามโนภาพแห่งตนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 1(1), 16-21.
- ปวิณ พงษ์โอภาส, สมพร พงษ์เพ็ชร และรัชชนก สอนสีดา. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี. วารสารการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 5(1), 26-33.
- ยุทธ ไทวรณ. (2554). การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลิต้า ลิมาน, ปัทมา ปาณะ และอัสมา เจาะแ. (2556). ปัจจัยการเลือกเข้าศึกษาต่อคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 24(2). 104-118.
- วันเพ็ญ กุลด้วง. (2555). มุลเหตุของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. รายงานการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- วิจิต อุอิน. (2550). การใช้แบบจำลอง ส่วนประสมทางการตลาดเพื่อศึกษาการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยศรีประทุม ประจำปี 2550.
- สมชาย วรภิเกษมสกุล. (2553). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. อุดรธานี: อักษรศิลป์อุดรธานีการพิมพ์.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2556). ข้อมูลของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). <http://www.cuas.or.th/index.php>. เข้าถึงวันที่ 5 สิงหาคม 2557.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2554). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 - 2559. กรุงเทพฯ.
- Kotler, P. (2003). *Marketing Management*. 11th ed. Upper Sanddler River, New Jersey Prentice Hall.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. 3rd ed. New York: Harper and Row Publication.