

ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการมีงานทำของบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่สำเร็จการศึกษาในปี 2551

The Impaction of Risk Factors to the Work of Graduates of Industrial

Technology Department at 2008

ชานินทร์ คุพททรัพย์ และ รวิกา ยงประยูร

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการมีงานทำของบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และค้นหาปัจจัยที่สามารถใช้ในการทำนายการมีงานทำของบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างได้แก่ บัณฑิตจำนวน 169 คน จาก 6 สาขา คือ เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการผลิต เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และ เทคโนโลยีก่อสร้าง ผลการวิจัยดังนี้

ปัจจัยเสี่ยงด้านข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า การมีภูมิลำเนาจังหวัดลำปาง การมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมือง สถานศึกษาเดิมเป็นของเอกชน และการไม่มีโทรศัพท์มือถือใช้ในช่วงที่เป็นนักศึกษา ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้แบบอิสระ รูปแบบการเรียนรู้แบบหลักเลี้ยว และรูปแบบการเรียนรู้แบบพึ่งพา

ตัวแปรผลการเรียนกลุ่มวิชาวิทยาการจัดการเลือก มีนัยสำคัญใน Logistic Response Function โดยมีค่า $\text{Exp}(B)$ เท่ากับ 0.371 และความถูกต้องในการทำนายร้อยละ 69.05

คำสำคัญ : ปัจจัยเสี่ยง การมีงานทำของบัณฑิต

Abstract

This research explores risk factors affecting job offers made to Industrial Technology graduates and to uncover factors predicting the number of job offers made to graduates. The sample consisted of one hundred and sixty-nine graduates from six majors, namely Industrial Technology Management, Production Technology, Industrial Computer Technology, Industrial Electrical Technology, Industrial Electronics Technology and Industrial Civil Technology.

Personal risk factors were the domicile of the graduate, education background, and the lack access to communication technology. Learning style risk factors were independent learning style, avoidance learning style and dependent learning style. Management science optional subjects were statistically significant in the Logistic Response Function, where $\text{Exp}(B)$ was equal to 0.371 and could predict with 69.05% accuracy.

Keyword Risk factor The Work of Graduates

อาจารย์สาขาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

บทนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เป็นสถาบันอุดมศึกษาจึงมีหน้าที่หลักในผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปรับใช้สังคม บัณฑิตที่ผลิตออกไปในแต่ละรุ่นจะมุ่งเน้นทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ และให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานในระดับท้องถิ่น และในระดับประเทศ หน้าที่นี้จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ในฐานะที่เป็นคณะวิชาหนึ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่ได้รับมอบหมายให้ผลิตบัณฑิตในสาขาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตของคณะ และมีความมุ่งมั่นในการค้นหาเทคนิควิธีการต่างๆ ที่จะนำบัณฑิตไปสู่ความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ โครงการสำรวจภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต และโครงการสำรวจความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อบัณฑิต เป็นโครงการที่จัดทำอย่างต่อเนื่องทุกปี ซึ่งโครงการทั้งสองมีความเหมาะสมในการตรวจสอบคุณภาพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาว่าเมื่อไปประกอบอาชีพยังสถานประกอบการต่างๆ แล้ว ได้รับความพึงพอใจและการตอบรับจากนายจ้างในแง่ใดบ้าง ผลที่ได้รับจากการสำรวจจะนำไปสู่การปรับปรุง การพัฒนา หรือการเพิ่มเติมคุณภาพบัณฑิตในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและยังเป็นการบริหารความเสี่ยงต่อการปฏิบัติงานซึ่งจัดเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากการควบคุมปัจจัยต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการดำเนินงาน โดยขั้นแรกของการบริหารความเสี่ยงได้แก่การระบุความเสี่ยง ซึ่งเมื่อระบุความเสี่ยงได้แล้วก็สามารถประเมินและวางแผนจัดการความเสี่ยงนั้นได้

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะ การปฏิบัติงานของบัณฑิต ซึ่งหากทราบว่าจะไรคือปัจจัยที่สามารถทำนายการปฏิบัติงานของบัณฑิต ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการประเมินและกำหนดมาตรการควบคุมปัจจัยเหล่านั้น และท้ายที่สุดก็จะส่งผลต่อคุณภาพในการจัดการศึกษาของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านข้อมูลส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปี 2551
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปี 2551
3. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านผลการเรียนที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปี 2551

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถทำนายแนวโน้มการปฏิบัติงานของนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในปีต่อไป
2. เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดการไม่ปฏิบัติงานของนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในปีต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งที่เป็นเอกสาร ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ต ดังนี้

1. อินเทอร์เน็ต ใช้รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานและผลการเรียนของบัณฑิต โดยทำการคัดลอกข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตบันทึกลงในไฟล์ของโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล สำหรับผลการเรียนใช้สูตรคำนวณผลการเรียนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มวิชา

2. รายงานการวิเคราะห์ศักยภาพผู้เรียน กรอจากเอกสารรายงานลงในไฟล์ของโปรแกรม ไมโครซอฟต์เอกเซลโดยตรง

3. ไฟล์ของโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ทำสำเนาไฟล์มาจากงานทะเบียน ใช้สูตรคำนวณ เพื่อสร้างตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคลที่ต้องการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการโอนข้อมูลจากไฟล์ไมโครซอฟต์เอกเซลที่ประมวลผลและตรวจสอบความถูกต้องแล้ว เข้าสู่โปรแกรม SPSS เพื่อความสะดวกในการใช้คำสั่งวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดในการให้รหัสตัวแปรดังนี้

ตัวแปรตาม

njob แทน ยังไม่มีงานทำ รหัส 0 มีงานทำแล้ว 1 ยังไม่มีงานทำ

ตัวแปรอิสระ

ข้อมูลส่วนบุคคล

nlampang แทน ภูมิลำเนาไม่ใช่ลำปาง รหัส 0 ภูมิลำเนาไม่ใช่อำเภอเมือง 1 ภูมิลำเนาไม่ใช่ลำปาง

nmuang แทน ภูมิลำเนาอำเภอเมือง รหัส 0 อำเภอเมือง 1 ไม่ใช่อำเภอเมือง

pschool แทน จบสถานศึกษาเอกชน รหัส 0 จบสถานศึกษารัฐบาล 1 จบสถานศึกษาเอกชน

nphone แทน ไม่มีโทรศัพท์มือถือ รหัส 0 มีโทรศัพท์มือถือ 1 ไม่มีโทรศัพท์มือถือ

ตัวแปรอิสระ

รูปแบบการเรียนรู้

LM2 แทน แบบอิสระ รหัส 0 แบบอื่นๆ 1 แบบอิสระ

LM3 แทน แบบหลักเลียง รหัส 0 แบบอื่นๆ 1 แบบหลักเลียง

LM4 แทน แบบร่วมมือ รหัส 0 แบบอื่นๆ 1 แบบร่วมมือ

LM5 แทน แบบพึ่งพา รหัส 0 แบบอื่นๆ 1 แบบพึ่งพา

LM6 แทน แบบแข่งขัน รหัส 0 แบบอื่นๆ 1 แบบแข่งขัน

LM7 แทน แบบมีส่วนร่วม รหัส 0 แบบอื่นๆ 1 แบบมีส่วนร่วม

ผลการเรียน

gLang คือ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ค่า 0 ถึง 4

gHuman คือ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ค่า 0 ถึง 4

gSoc คือ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ค่า 0 ถึง 4

gSciMath คือ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ค่า 0 ถึง 4

MajorForce คือ กลุ่มวิชาเอกบังคับ ค่า 0 ถึง 4

MajorChoice คือ กลุ่มวิชาเอกเลือก ค่า 0 ถึง 4

practice คือ กลุ่มวิชาปฏิบัติและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ค่า 0 ถึง 4

Msforce คือ กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการบังคับ ค่า 0 ถึง 4

MsChoice คือ กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการเลือก ค่า 0 ถึง 4

freesub คือ กลุ่มวิชาเลือกเสรี ค่า 0 ถึง 4

ตัวแปรอ้างอิง

Code แทน หมายเลขชุดข้อมูล
Sec แทน สาขา/แขนง

ค่า 1 ถึง 169

รหัส 1 เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

2 เทคโนโลยีการผลิต

3 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม

4 เทคโนโลยี ไฟฟ้าอุตสาหกรรม

5 เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์

6 เทคโนโลยีก่อสร้าง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐาน ใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Phi ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Eta
2. ความสัมพันธ์กันเองของตัวแปรอิสระ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Phi ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson
3. ฟังก์ชันการทำนายการมีงานทำ ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary Logistic Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ได้ผลดังนี้

ข้อมูลส่วนบุคคล ขนาดของความสัมพันธ์วัดโดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Phi พบว่าตัวแปรเกี่ยวกับภูมิลำเนาของบัณฑิตขณะเป็นนักศึกษา มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการมีงานทำมากกว่าตัวแปรเกี่ยวกับสถานศึกษาเดิมและตัวแปรเกี่ยวกับการมีโทรศัพท์มือถือ

ลำดับของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคลและตัวแปรการมีงานทำ เป็นดังนี้ ตัวแปรภูมิลำเนาไม่ใช่อำเภอ (ค่า $\Phi = -0.130$) ตัวแปรภูมิลำเนานอกเขตอำเภอเมือง (ค่า $\Phi = -0.045$) ตัวแปรสถานศึกษาเดิมเป็นสถานศึกษาเอกชน (ค่า $\Phi = 0.041$) และตัวแปรไม่มีโทรศัพท์มือถือ (ค่า $\Phi = 0.025$)

ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนรู้ ขนาดของความสัมพันธ์วัดโดย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Phi พบว่าตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้แบบอิสระ และตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้แบบหลักเลียง มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการมีงานทำมากกว่าตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้แบบอื่นๆ

ลำดับของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้และตัวแปรการมีงานทำ เป็นดังนี้ ตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้แบบหลักเลียง (ค่า $\Phi = 0.080$) ตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้แบบพึ่งพา (ค่า $\Phi = 0.070$) ตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (ค่า $\Phi = -0.043$) ตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้แบบแข่งขัน (ค่า $\Phi = -0.042$) ตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้แบบอิสระ (ค่า $\Phi = 0.032$) และตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (ค่า $\Phi = -0.024$)

ข้อมูลผลการเรียน ขนาดของความสัมพันธ์วัดโดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Eta พบว่าตัวแปรผลการเรียนวิชาเอกบังคับ และตัวแปรผลการเรียนวิชาเอกเลือก มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการมีงานทำมากกว่าตัวแปรผลการเรียนของกลุ่มวิชาอื่นๆ

ลำดับของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรผลการเรียนกลุ่มวิชาและตัวแปรการมีงานทำ เป็นดังนี้ ตัวแปรผลการเรียนวิชาเอกบังคับ (ค่า $\text{Eta} = 0.601$) ตัวแปรผลการเรียนวิชาเอกเลือก (ค่า $\text{Eta} = 0.547$) ตัวแปรผลการเรียนวิชาเลือกเสรี (ค่า $\text{Eta} = 0.384$) ตัวแปรผลการเรียนวิชาวิทยาการจัดการเลือก (ค่า $\text{Eta} = 0.312$)

ตัวแปรผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ค่า $Eta=0.253$) ตัวแปรผลการเรียนวิชาภาษาและการสื่อสาร (ค่า $Eta=0.252$) ตัวแปรผลการเรียนวิชามนุษยศาสตร์ (ค่า $Eta=0.248$) ตัวแปรผลการเรียนวิชาวิทยาการจัดการบังคับ (ค่า $Eta=0.189$) ตัวแปรผลการเรียนวิชาสังคมศาสตร์ (ค่า $Eta=0.178$) และตัวแปรผลการเรียนวิชาปฏิบัติและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ค่า $Eta=0.112$)

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกพบว่า ตัวแปรอิสระที่สามารถใช้ทำนายการมีงานทำ (หรือการไม่มีงานทำในมุมมองของความเสี่ย) ได้แก่ ตัวแปรผลการเรียนกลุ่มวิชาวิทยาการจัดการเลือก มีสมการการทำนาย (Logistic Response Function) ดังนี้

$$E(njob) = \frac{e^{0.421 - 0.992 MsChoice}}{1 + e^{0.421 - 0.992 MsChoice}}$$

เมื่อ $E(njob)$ มีค่าระหว่าง 0 – 1 Cutting Score เท่ากับ 0.5 และ $njob$ มีค่าเท่ากับ

1 หมายถึง บัณฑิตยังไม่มีงานทำภายในระยะเวลา 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา

0 หมายถึง บัณฑิตหางานทำได้ภายในระยะเวลา 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา

ตัวแปร MajorChoice คือ ผลการเรียนเฉลี่ยของกลุ่มวิชาวิทยาการจัดการเลือก มีค่า 0 – 4

ค่า $e^{-0.992}$ เท่ากับ $0.371 < 1$ หมายความว่า เมื่อ ค่า MsChoice 1 หน่วย จะทำให้ค่า odds ratio ลดลง

หรือ หากผลการเรียนเฉลี่ยของกลุ่มวิชาวิทยาการจัดการเลือกเพิ่มขึ้น ความน่าจะเป็นที่บัณฑิตไม่มีงานทำภายในระยะเวลา 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษามีค่าลดลง

โดยมีค่าความถูกต้องในการทำนายตามตารางที่ 10 หน้า 23 เท่ากับร้อยละ 69.05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย มีประเด็นหลักๆ ที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. ปัจจัยเสี่ยงด้านข้อมูลส่วนบุคคล แม้ว่า จะไม่สามารถสร้างสมการเพื่อทำนายการมีงานทำได้ แต่สามารถระบุปัจจัยเสี่ยงด้านข้อมูลส่วนบุคคลได้จากการเปรียบเทียบร้อยละ (หรือความน่าจะเป็น) ในช่วงยังไม่มีงานทำ หากว่าค่าใดของตัวแปรมีค่าร้อยละมากกว่า ค่าที่มากกว่าจัดว่าเป็นความเสี่ยง เพราะมีความน่าจะเป็นของการมีงานทำมากกว่า ส่วนระดับของความเสี่ยงพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Phi ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยเสี่ยงด้านข้อมูลส่วนบุคคลกับตัวแปรการมีงานทำ คุณด้วย 100 เพื่อทำเป็นร้อยละ

ปัจจัยเสี่ยงด้านข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ บัณฑิตที่มีภูมิลำเนาจังหวัดลำปาง บัณฑิตที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมือง บัณฑิตที่สถานศึกษาเดิมเป็นของเอกชน และบัณฑิตที่ไม่มีโทรศัพท์มือถือใช้ในช่วงที่เป็นนักศึกษา โดยมีระดับความเสี่ยงดังนี้

1. บัณฑิตที่มีภูมิลำเนาจังหวัดลำปาง ความเสี่ยงร้อยละ 13 (ค่า $Phi=-0.130$)
2. บัณฑิตที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมือง ความเสี่ยงร้อยละ 4.5 (ค่า $Phi=-0.045$)
3. บัณฑิตที่สถานศึกษาเดิมเป็นของเอกชน ความเสี่ยงร้อยละ 4.1 (ค่า $Phi=0.041$)
4. บัณฑิตที่ไม่มีโทรศัพท์มือถือใช้ในช่วงที่เป็นนักศึกษา ความเสี่ยงร้อยละ 2.5 (ค่า $Phi=0.025$)

ในทางตรงกันข้ามปัจจัยเสริม ได้แก่ บัณฑิตที่ไม่ได้มีภูมิลำเนาจังหวัดลำปาง บัณฑิตที่มีภูมิลำเนาอยู่นอกเขตอำเภอเมือง บัณฑิตที่สถานศึกษาเดิมเป็นของรัฐบาล และบัณฑิตที่มีโทรศัพท์มือถือใช้ในช่วงที่เป็นนักศึกษา

2. ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ แม้ว่าจะไม่สามารถสร้างสมการเพื่อทำนายการมีงานทำได้ แต่สามารถระบุปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ได้การเปรียบเทียบร้อยละ (ความน่าจะเป็น) ในช่องยังไม่มีงานทำ สำหรับตัวแปรพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ใดๆ หากค่าของตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้มีค่าร้อยละมากกว่าค่าของรูปแบบอื่นๆ จัดว่าตัวแปรพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้รูปแบบนั้นเป็นความเสี่ยง ส่วนระดับของความเสียหายพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Φ ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้กับตัวแปรการมีงานทำ คูณด้วย 100 เพื่อทำเป็นร้อยละ

ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้แบบอิสระ รูปแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง และรูปแบบการเรียนรู้แบบพึ่งพา โดยมีระดับความเสี่ยงดังนี้

1. บัณฑิตที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง ความเสี่ยงร้อยละ 8.0 (ค่า $\Phi=0.080$)
2. บัณฑิตที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบพึ่งพา ความเสี่ยงร้อยละ 7.0 (ค่า $\Phi=0.070$)
3. บัณฑิตที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบอิสระ ความเสี่ยงร้อยละ 3.2 (ค่า $\Phi=0.032$)

ในทางตรงกันข้ามปัจจัยเสริม ได้แก่ บัณฑิตที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ บัณฑิตที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบแข่งขัน บัณฑิตที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

3. ปัจจัยเสี่ยงด้านผลการเรียน ประเด็นที่น่าสนใจสำหรับปัจจัยเสี่ยงด้านนี้ มี 2 ประเด็น คือ ประเด็นที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบค่า Eta ที่แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยเสี่ยงด้านผลการเรียนกับตัวแปรการมีงานทำพบว่า ตัวแปรผลการเรียนกลุ่มวิชาการจัดการเลือกซึ่งเป็นตัวแปรที่อยู่ในสมการทำนายการมีงานทำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงตัวแปรเดียว แต่ก็มิได้เป็นตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์กับตัวแปรการมีงานทำสูงสุด ตัวแปรผลการเรียนกลุ่มวิชาเอกบังคับ มีค่า Eta สูงสุด เท่ากับ 0.601 ตัวแปรผลการเรียนกลุ่มวิชาเอกเลือก มีค่า Eta เท่ากับ 0.547 และตัวแปรผลการเรียนกลุ่มวิชาเลือกเสรี มีค่า Eta เท่ากับ 0.384 ซึ่งมากกว่าค่า Eta ของตัวแปรผลการเรียนกลุ่มวิชาวิชาการจัดการเลือก ที่มีค่าเท่ากับ 0.312

เหตุผลที่ตัวแปรทั้ง 3 ตัวที่มีความสัมพันธ์สูงกว่า แต่ไม่ได้เข้าไปอยู่ในสมการทำนายน่าจะมาจากอำนาจการจำแนกข้อมูล เพราะเมื่อพิจารณาค่าสูงสุดต่ำสุดของกลุ่มบัณฑิตที่มีงานทำ และกลุ่มบัณฑิตที่ยังไม่มีงานทำ ตัวแปรผลการเรียนกลุ่มวิชาการจัดการเลือก มีค่าต่ำสุดเท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม (1.25 และ 1.25) และมีค่าสูงสุดของกลุ่มที่มีงานทำแล้วสูงกว่ากลุ่มที่ยังไม่มีงานทำอยู่ 1 คะแนน (4.00 และ 3.00) หมายความว่า บัณฑิตที่มีผลการเรียนกลุ่มวิชาการจัดการเลือกตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป มีงานทำทุกคน ในขณะที่กลุ่มวิชาเอกบังคับ มีค่าต่ำสุดของทั้ง 2 กลุ่มต่างกันเพียง 0.11 และค่าสูงสุดของทั้ง 2 กลุ่มต่างกันเพียง 0.13 ทำให้การทำนายการมีงานทำจากผลการเรียนวิชานี้ทำได้ยาก เช่นเดียวกับกลุ่มวิชาเอกเลือก มีค่าต่ำสุดของทั้ง 2 กลุ่มต่างกัน เพียง 0.08 และค่าสูงสุดของทั้ง 2 กลุ่มต่างกันต่างกัน 0.38 และกลุ่มวิชาเลือกเสรี มีค่าต่ำสุดของทั้ง 2 กลุ่มต่างกัน 0.25 และค่าสูงสุดของทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเท่ากัน ผลการเรียนกลุ่มวิชาการจัดการเลือกมีการเลื่อมของคะแนนมากกว่าจึงจำแนกข้อมูลได้ดีกว่า

ประเด็นที่ 2 ถึงแม้ว่าตัวแปรผลการเรียนกลุ่มวิชาการจัดการเลือก จะเป็นตัวแปรตัวเดียวที่อยู่ในสมการทำนายการมีงานทำ แต่หากลองพิจารณาค่า $\text{Exp}(B)$ โดยไม่สนใจเรื่องนัยสำคัญทางสถิติเสียชั่วคราว พบว่ามีตัวแปรอยู่ 4 ตัวที่มีค่า $\text{Exp}(B) > 1$ ซึ่งหมายความว่า ถ้าผลการเรียนของรายวิชาใดๆ ใน 4 รายวิชานี้เพิ่มขึ้น โอกาสที่จะเป็นบัณฑิตกลุ่มที่ยังไม่มีงานทำจะเพิ่มขึ้น สังเกตว่า 3 ใน 4 ของกลุ่มวิชาเหล่านี้เป็นหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป ได้แก่ ผลการเรียนกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ($\text{Exp}(B)=2.457$) ผลการเรียนกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ($\text{Exp}(B)=1.388$) และผลการเรียนกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ($\text{Exp}(B)=1.516$) ส่วนที่เหลืออีก 1 กลุ่มวิชา ได้แก่ ผลการเรียนกลุ่มวิชาปฏิบัติและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ($\text{Exp}(B)=1.884$)

ข้อเสนอแนะ

การใช้สมการ Logistic Response Function เพื่อทำนายการมีงานทำของนักศึกษารุ่นต่อไป ทำได้ โดยหาผลการเรียนเฉลี่ยวิชา การจัดการธุรกิจขนาดย่อม และวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น สำหรับสาขาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม หาผลการเรียนเฉลี่ยวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ และ วิชาการจัดการงานเทคโนโลยีเครื่องกล สำหรับสาขาเทคโนโลยีการผลิต ใช้ผลการเรียนวิชาจิตวิทยา อุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น สำหรับสาขา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม หาผลการเรียนเฉลี่ย วิชาการจัดการและควบคุมคุณภาพในงานไฟฟ้า และวิชาการบริหารโครงการทางไฟฟ้า สำหรับ สาขาเทคโนโลยี ไฟฟ้าอุตสาหกรรม หาผลการเรียนเฉลี่ยวิชาหลักการตลาด และวิชาการบริหารงานวิจัย อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ หาผลการเรียนเฉลี่ยวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ และวิชาการจัดการธุรกิจด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับสาขาเทคโนโลยีก่อสร้าง เพื่อแทนค่าตัวแปร MsChoice ในสมการ

$$E(njob) = \frac{e^{0.421 - 0.992 \text{ MsChoice}}}{1 + e^{0.421 - 0.992 \text{ MsChoice}}}$$

ถ้าค่า $E(njob) < .5$ ให้ปัดลงเป็น 0 ซึ่งหมายถึง ทำนายว่านักศึกษาจะมีงานทำภายในหนึ่งปี หลังสำเร็จการศึกษา หาก $E(njob) > .5$ ให้ปัดขึ้นเป็น 1 ซึ่งหมายถึง ทำนายว่านักศึกษาจะยังไม่มีการมีงานทำ ภายในหนึ่งปีหลังสำเร็จการศึกษา

แนวทางในการบริหารความเสี่ยงต่อการมีงานทำ ได้แก่ การควบคุมปัจจัยเสี่ยงให้อยู่ในสภาพที่ เหมาะสม โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษกับ นักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ที่จบการศึกษา จากโรงเรียนหรือวิทยาลัยเอกชน ไม่มีโทรศัพท์มือถือใช้ และมีรูปแบบการเรียนรู้เป็นแบบใดแบบหนึ่ง จาก 3 รูปแบบนี้ รูปแบบการเรียนรู้แบบอิสระ รูปแบบการเรียนรู้แบบหลักเลี้ยง และรูปแบบการเรียนรู้แบบ ฟังพา

แนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอน ให้ความสำคัญกับกลุ่มวิชาที่มีความสัมพันธ์กับการ มีงานทำสูง ได้แก่ กลุ่มวิชาเอกบังคับ และกลุ่มวิชาเอกเลือก และกลุ่มวิชาวิทยาการจัดการเลือก ที่มีความ สัมพันธ์ในระดับกลางแต่นี้นัยสำคัญทางสถิติในเชิงการทำนายการมีงานทำ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป จากประเด็นที่น่าสนใจประเด็นที่ 2 ของปัจจัยเสี่ยงด้าน ผลการเรียน ซึ่งมี 4 กลุ่มวิชา ที่ผลการเรียนสูงขึ้นแต่กลับมีโอกาสดกงานมากขึ้น เพื่อหาสาเหตุว่าทำไม ผลการเรียนกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ผลการเรียนกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ผลการเรียนกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และผลการเรียนกลุ่มวิชาปฏิบัติและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จึงมีความสัมพันธ์ กับการทำมีงานทำในลักษณะนั้น เช่นอาจตั้งสมมุติฐานว่า นักศึกษามีผลการเรียนกลุ่มวิชาปฏิบัติและฝึก ประสบการณ์วิชาชีพสูงและกระจ่ายน้อย ผลการเรียนจึงไม่อาจจำแนกคนเก่งและไม่เก่งได้ดี หรือในทาง ตรงกันข้ามอาจตั้งสมมุติฐานว่า นักศึกษามีผลการเรียนกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่ำ และกระจ่ายน้อย ผลการเรียนจึงไม่อาจจำแนกคนเก่งและไม่เก่งได้ดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] กัลยา วานิชย์บัญชา (2546). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 3 ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กทม.
- [2] โทยุตะ , โทราโอะ. (2539). หัวใจดีก็ประสบความสำเร็จได้. (อริคม สวัสดิ์ญาณ, ผู้แปล). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุขภาพใจ.
- [3] ทรงพล ภูมิพัฒน์และคณะ. (2541). จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- [4] ทิวาพร พูนผลและสุรสิทธิ์ โนมรุ่ง. (2546). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม ภาควิชา : นักศึกษาคณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [5] ประกายทิพย์ พิชัย. (2539). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง. ปรินูญานิพนธ์(กศ.ม.จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- [6] ประณต แก้วจิม. (2549). ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนและการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วารสารพฤติกรรมศาสตร์ ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 กันยายน 2549.
- [7] พร พรมมหาราชและจุลลดา ขาวสะอาด. (2539). การศึกษาผลสัมฤทธิ์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [8] พรหมทิพย์ ศิริวรรณบุษย์. (2545). จิตวิทยาครอบครัว. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [9] ไพฑูรย์ เวทการ และสุพจน์ เอี่ยมอดุลย์. (2550). เอกสารประกอบการจัดอบรมพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ เรื่อง การวิเคราะห์ศักยภาพผู้เรียน. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.
- [10] ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- [11] มนูญ ดนระวัฒนา. (2539). จิตวิทยาพัฒนาชีวิต. กรุงเทพฯ : ชีรพจน์การพิมพ์.
- [12] อัจฉรา สุขารมณ์และอรพินทร์ ชูชม. (2530). การศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ. รายงานการวิจัยฉบับที่ 39. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- [13] Good Carter. (1973). Dictionary of Education/Carter Good V., editor, Winifred R.Merkely, assistant editor. New York : Mc.Graw-Hill.