

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานและยังไม่ได้งาน  
กรณีศึกษา : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**

**Factors Affecting the Classification of Recent Graduates Groups who were  
Employed and Unemployed, Case Study: the Faculty of Science and Technology,  
Thammasat University**

**สำราญ มั่นทัพ<sup>1</sup> เพ็ญแข ฮิคกินบอททอม<sup>1</sup> ชินนะพงษ์ บำรุงทรัพย์<sup>1</sup> และเบญจมาศ ตูลยนิติกุล<sup>1</sup>  
Suman Muntup<sup>1</sup> Penkhae Hickinbottom<sup>1</sup> Chinnaphong Bumrungsup<sup>1</sup> and Benjamas Tulyanitikul<sup>1</sup>**

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่  
ได้งานและยังไม่ได้งาน 2) ศึกษาอำนาจการพยากรณ์ของสมการจำแนก ในการจำแนกการเป็น  
สมาชิกกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานและยังไม่ได้งาน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บัณฑิตใหม่ที่  
สำเร็จการศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รุ่นปีการศึกษา  
2555 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 661 ราย และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple Random  
Sampling) กำหนดจำนวนตัวอย่างจากสูตร Yamane ได้จำนวนตัวอย่าง 623 ราย และทำการเก็บ  
รวบรวมโดยยื่นแบบสอบถามและรอรับแบบสอบถามกลับในวันที่บัณฑิตมาซ่อมรับพระราชทาน  
ปริญญา และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ  
การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า บัณฑิตใหม่ที่สำเร็จการศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ  
55.9 ได้งานทำ และ ร้อยละ 44.1 ไม่ได้งานทำ ตัวแปรอิสระที่สามารถจำแนกกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่  
ได้งานและกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ยังไม่ได้งาน ได้แก่ 1) ระยะเวลาที่อบรม/ศึกษาเพิ่มเติม 2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์  
3) ระยะเวลาในการหางานทำ 4) ความต้องการที่จะศึกษาต่อในระดับปริญญาโท 5) เกรดเฉลี่ยสะสม และ  
6) ภูมิลาเนา ตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปรนี้สามารถพยากรณ์การเป็นสมาชิกของทั้งสองกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ  
88.9 โดยสามารถพยากรณ์การเป็นสมาชิกของกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งาน ได้ถูกต้องร้อยละ 85.3 และ  
กลุ่มที่ยังไม่ได้งานได้ถูกต้องร้อยละ 93.5 ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** การจำแนกกลุ่มบัณฑิตใหม่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิเคราะห์จำแนก  
ประเภท

<sup>1</sup>ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

### Abstract

The objectives of this research were 1) to study the factors which affecting the classification of recent graduates groups who get a job and not get a job. 2) to study the predictability of discriminant equation for being group members that classified recent graduates who were Employed and Unemployed. The target population which consists of 638 graduates in the academic year 2012. Simple Random Sampling was applied for selection samples. The number of 623 samples were calculated by Yamane formula. Data collection by distributing the questionnaire on the graduation rehearsal day. Data analyses consist of frequency, percentage, mean, standard deviation discriminant analysis.

The results of this study: 55.9% of recent graduates from The Faculty of Science and Technology were employed and 44.1% of recent graduates were employed (Including recent graduates who were studying only). Six independent variables were able to classify members of two recent graduated groups who were employed and unemployed were identified as follows: 1) Duration of additional training/ education 2) Achievement motivation 3) Duration of job seeking 4) The desire to study in masters degree level 5) Grade point average and 6) Domicile were able to predict the members of the both groups of recent graduated were correctly predicted 88.9 % by The six independent variables. These independent variables were able to correctly predict of employed groups and unemployed group of recent graduated were 85.3 % and 93.5 % respectively.

**Keywords:** Classification of Recent Graduates, Faculty of Science and Technology, Discriminant analysis

## บทนำ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2529 เป็นคณะลำดับที่ 9 ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และเป็นคณะแรกที่ตั้งขึ้น ณ ศูนย์รังสิต โดยระยะแรกใช้ตึกโดม (ปัจจุบันเรียกว่าอาคารโดมบริหาร) เป็นที่ทำการของคณะฯ ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน การบริหารงาน ห้องพักอาจารย์ เปิดให้มีการเรียนการสอน 5 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาสถิติ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาดาราศาสตร์ คอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ต่อมาคณะฯ ได้ขยายการเรียนการสอนในสาขาวิชาเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ควบคู่กับการก่อตั้งคณะใหม่ๆ ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ และด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ปัจจุบันคณะวิทยาศาสตร์ฯ ประกอบด้วย 10 ภาควิชา มีหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ประมาณ 30 หลักสูตร มีการรับนักศึกษาทุกระดับ ทั้งภาคปกติ และภาคพิเศษปีละประมาณ 1,000 คน มีบัณฑิตรวมกว่า 20 รุ่น ซึ่งนอกจากการเปิดหลักสูตรระดับปริญญาตรี และการเปิดบริการวิชาพื้นฐานให้คณะต่างๆ ดังกล่าวแล้วคณะวิทยาศาสตร์ฯ ยังได้เปิดหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอก (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2557)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นคณะที่ต้องรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ให้กับทุกคณะ ณ ศูนย์รังสิต โดยมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ มีคุณธรรม ซึ่งในการผลิตบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์ฯ ต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ.2549 ที่กำหนดมาตรฐานคุณภาพบัณฑิตคือบัณฑิตระดับอุดมศึกษา เป็นผู้มีความรู้มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง (สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา, 2553) และเป็นไปตาม

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ กฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ.2553 มีการกำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาใช้แนวปฏิบัติในการประกันคุณภาพภายใน โดยให้สถานศึกษาระดับอุดมศึกษามีระบบการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา ตามที่เห็นสมควร มีการพัฒนาด้านการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับคณะ จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษานั้นอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกสามปีและแจ้งผลให้สถานศึกษาระดับ อุดมศึกษาทราบ (ราชกิจจานุเบกษา, 2553) ซึ่งตัวชี้วัดสำหรับคุณภาพผลผลิต ซึ่งได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามเกณฑ์ชี้วัด กพร. วัดจากร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ไต่งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายในระยะเวลา 1 ปี โดยที่คณะวิทยาศาสตร์ฯ ได้ตั้งเป้าหมายบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ไต่งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายในระยะเวลา 1 ปี ไว้สูงถึงร้อยละ 92.0 ของบัณฑิตระดับปริญญาตรี (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2555)

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าการที่บัณฑิตใหม่จะไต่งาน และไม่ได้งานนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยใดบ้าง และมีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกบัณฑิตใหม่ที่ไต่งาน และไม่ได้งาน เพื่อทราบถึงคุณลักษณะที่สำคัญหรือปัจจัยที่สามารถจำแนกกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ไต่งานและไม่ได้งานในช่วงที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา ช่วงก่อนขอสมัครปริญญาหรือประมาณ 4 เดือน หลังจากสำเร็จการศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนหาแนวทางการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาระบบการเรียนการสอน ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานเพื่อพัฒนาประเทศชาติต่อไปในอนาคต

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานและยังไม่ได้งาน

2. เพื่อศึกษาอำนาจการพยากรณ์ของสมการจำแนก ในการจำแนกการเป็นสมาชิกกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานและยังไม่ได้งาน

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บัณฑิตใหม่ที่สำเร็จการศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รุ่นปีการศึกษา 2555 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 661 ราย และใช้วิธีสำรวจด้วยตัวอย่างแบบง่าย (simple Random Sampling) โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างจากสูตร Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%, C.V. = 0.5 และความคลาดเคลื่อน 0.95% ได้จำนวนตัวอย่าง 623 ราย

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{661}{1 + 661(.0095)^2} = 623$$

และทำการเก็บรวบรวม โดยยื่นแบบสอบถามและรองรับแบบสอบถามกลับในวันที่บัณฑิตมาซ่อมรับพระราชทานปริญญาช่วงเดือนสิงหาคม 2556 (หรือหลังจากสำเร็จการศึกษาไปแล้วประมาณ 4 เดือน)

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. ตัวแปรต้น คือ

1.1 เพศ (Gender) ระดับการวัดเป็น Nominal Scale ซึ่งได้แปลงเป็น Dummy Variable (ชาย=1 หญิง=0)

1.2 ภูมิลำเนา (Domicile) ระดับการวัดเป็น Nominal Scale ซึ่งได้แปลงเป็น Dummy Variable (กทม.= 1, ต่างจังหวัด= 0)

1.3 เกรดเฉลี่ยสะสม(GPA) ระดับการวัดเป็น Interval Scale โดยวัดจากเกรดเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ปีแรกถึงปีสุดท้าย

1.4 ระยะเวลาในการหางาน (Duration) ระดับการวัดเป็น Ratio Scale โดยวัดจาก จำนวนเดือนที่หางานหลังจาก สำเร็จการศึกษาจนถึงวันเก็บรวบรวมข้อมูล

1.5 ความต้องการที่จะศึกษาต่อในระดับปริญญาโท (Desire) ระดับการวัดเป็น Nominal Scale ซึ่งได้แปลงเป็น Dummy Variable (ต้องการศึกษาต่อ= 1 ไม่ต้องการศึกษาต่อ = 0)

1.6 ระยะเวลาที่อบรม/ศึกษาเพิ่มเติม (Training) มีระดับการวัดเป็น Ratio Scale โดยวัดจากจำนวนวันที่เข้ารับการอบรมหรือศึกษาเพิ่มเติมเพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการทำงาน

1.7 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achieve) ระดับการวัดเป็น Interval Scale โดยวัดจากคะแนนเฉลี่ยของคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2. ตัวแปรตาม คือ การได้งาน (Job) ระดับการวัดเป็น Nominal Scale (ได้งาน = 1 ไม่ได้งาน = 2)

## สมมติฐานของการวิจัย

ตัวแปรเพศ ภูมิลำเนา เกรดเฉลี่ยสะสม ระยะเวลาในการหางาน ความต้องการที่จะศึกษาต่อ ระยะเวลาที่อบรม/ศึกษาเพิ่มเติม และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลต่อการจำแนกบัณฑิตใหม่ ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้งานและกลุ่มที่ยังไม่ได้งาน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ ภูมิลำเนา เกรดเฉลี่ยสะสม

ส่วนที่ 2 การสมัครงานและการทำงาน เช่น สถานภาพการทำงาน ระยะเวลาในการหางาน

ส่วนที่ 3 การศึกษาต่อ เช่น การอบรม/ศึกษาเพิ่มเติม ความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท

ส่วนที่ 4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีลักษณะเป็นแบบมาตรวัด Likert Scale ประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน นำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมารวมกันคำนวณหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งคำนวณจากความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการวัดกับข้อคำถามที่สร้างขึ้น และคำนวณดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index หรือ IOC) พบว่าค่า IOC ของข้อคำถามที่ใช้วัดแต่ละข้อมีค่ามากกว่า 0.7 จากนั้นทำการทดลองใช้แบบสอบถาม (Pre-test) รวมทั้งตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability Coefficient) เท่ากับ .908 และทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เหมาะสมก่อนทำการรวบรวมข้อมูลจริง

#### การรวบรวมข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูลบัณฑิตใหม่ที่ได้สำเร็จการศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2555 ได้รับแบบสอบถามที่กรอกสมบรูณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 623 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 97.6 ของบัณฑิตใหม่ทั้งหมด

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เช่น ข้อมูลทั่วไป สถานภาพการทำงาน และระยะเวลาในการหางานของบัณฑิตใหม่ ใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

2. การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานทำและยังไม่ได้งานทำใช้การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant)

#### ผลการวิจัย

จากการสำรวจพบว่า มีบัณฑิตใหม่ที่ตอบแบบสอบถามสมบรูณ์จำนวน 623 ราย ในวันซ้อมรับปริญญา มีบัณฑิตใหม่ที่ได้งาน จำนวน 348 ราย และยังไม่ได้งานจำนวน 275 หรือคิดเป็นร้อยละ 55.9 และ 44.1 ตามลำดับ บัณฑิตใหม่ทั้งสองกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด ใช้เวลาในการหางานมากกว่า 3 เดือน และต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46.0) มีเกรดเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 2.76 ขึ้นไป ในขณะที่กลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ยังไม่ได้งานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.50) มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 2.41-2.75 นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.4) ใช้เวลาในการอบรม/ศึกษาเพิ่มเติมประมาณ 2-5 สัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ยังไม่ได้งานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.2) ใช้เวลาในการอบรม/ศึกษาเพิ่มเติมไม่เกิน 2 สัปดาห์ และกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 34.5) มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ค่อนข้างมาก ในขณะที่กลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ยังไม่ได้งานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 31.3) มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้อ่านและยังไม่ได้งาน จำแนกตามคุณลักษณะของบัณฑิต

	ได้งาน	ยังไม่ได้งาน	รวม
(จำนวนรวม)	(348)	(275)	(623)
เพศ			
ชาย	25.0	27.6	26.2
หญิง	75.0	72.4	73.8

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	ได้งาน	ยังไม่ได้งาน	รวม
<b>ภูมิสำเนา</b>			
กทม.	25.0	17.8	21.8
ต่างจังหวัด	75.0	82.2	78.2
(จำนวนรวม)	(348)	(275)	(623)
<b>เกรดเฉลี่ยสะสม</b>			
2.00-2.40	27.5	25.9	26.8
2.41-2.75	26.6	40.5	32.7
2.76-4.00	46.0	33.6	40.5
<b>ระยะเวลาในการหา</b>			
ไม่เกิน 3 เดือน	25.3	42.2	75.7
มากกว่า 3 เดือน	74.7	57.8	24.3
<b>ความต้องการ</b>			
ต้องการศึกษา	76.7	56.0	67.6
ไม่ต้องการ	23.3	44.0	32.4
<b>ระยะเวลาอบรม/ศึกษา</b>			
ไม่เคย	8.9	10.2	9.5
ไม่เกิน 2	22.7	78.2	47.2
2- 5 สัปดาห์	68.4	11.6	43.3
<b>แรงจูงใจใฝ่</b>			
น้อย	3.7	5.1	4.3
ค่อนข้างน้อย	8.9	15.8	18.8
ปานกลาง	24.7	31.3	10.8
ค่อนข้างมาก	34.5	26.5	31.0
มาก	28.2	21.3	35.2

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะ (ตัวแปรอิสระ) ของบัณฑิตใหม่กลุ่มที่ได้งานและยังไม่ได้งาน ดังตารางที่ 2 พบว่า สัดส่วนบัณฑิตใหม่เพศชายของกลุ่มที่ได้งาน และกลุ่มที่ยังไม่ได้งาน เท่ากับร้อยละ 25 และ 28 ตามลำดับ บัณฑิตใหม่กลุ่มที่ได้งาน และกลุ่มที่ยังไม่ได้งานมีภูมิสำเนาอยู่ใน กทม. ร้อยละ 25 และ 18 ตามลำดับ และ สัดส่วนของบัณฑิตใหม่กลุ่มที่ได้งาน และกลุ่มที่ยังไม่ได้งาน ที่ต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทมี ร้อยละ 77 และ 56 ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยของ เกรดเฉลี่ยสะสม ระยะเวลาในการหางาน ระยะเวลาที่อบรม/ศึกษาเพิ่มเติม และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของ บัณฑิตใหม่กลุ่มที่ได้งานมากกว่ากลุ่มที่ยังไม่ได้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระยะเวลาที่อบรม/ศึกษาเพิ่มเติม

ของบัณฑิตใหม่กลุ่มที่ได้งานสูงกว่ากลุ่มที่ยังไม่ได้งานค่อนข้างมาก กล่าวคือ โดยเฉลี่ยแล้วกลุ่ม บัณฑิตใหม่ที่ได้งานใช้เวลาในการศึกษาอบรมเพิ่มเติมเท่ากับ 19.21 วัน ส่วนกลุ่มที่ยังไม่ได้งาน ใช้ เวลาในการศึกษาอบรมเพิ่มเติมเท่ากับ 6.08 วัน ดังตารางที่ 2

จากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยการ วิเคราะห์ความแปรปรวน โดยใช้สถิติทดสอบ ค่า F ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่า สัดส่วนเพศของบัณฑิตใหม่ที่ได้ งานและยังไม่ได้งาน แตกต่างกันอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ เช่น ภูมิสำเนา เกรดเฉลี่ยสะสมระยะเวลาในการหางาน ความต้องการศึกษาต่อ การอบรม/ศึกษาเพิ่มเติม และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้ งานและยังไม่ได้งานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย/ สัดส่วนของคุณลักษณะบัณฑิตใหม่ที่ได้ งานและไม่ได้งาน

	ได้งาน	ยังไม่ได้ งาน	F	Sig.
เพศ	.25	.28	0.551	.458
ภูมิสำเนา	.25	.18	4.663	.031
เกรดเฉลี่ยสะสม	2.70	2.62	5.722	.017
ระยะเวลาหางาน	3.27	2.71	27.152	.000
ความต้องการศึกษา	.77	.56	31.538	.000
จำนวนวันอบรม	19.21	6.08	393.64	.000
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	4.07	3.37	127.145	.000

จากการตรวจสอบความเหมาะสมของ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จำแนกประเภท พบว่า (1) ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (โดยทำการตรวจสอบ การแจกแจงของข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov smirnov และพิจารณาลักษณะการแจกแจงของ ข้อมูลด้วย Histogram Normal Q plot และ Box plot) (2) ตัวแปรอิสระไม่มีปัญหา Multi Collinearity (โดย

วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ พบว่าตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น) และ (3) ความแปรปรวนของตัวแปรอิสระในกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานและยังไม่ได้งานมีความแปรปรวนเท่ากัน (โดยทำการตรวจสอบความแปรปรวนของตัวแปรอิสระในแต่ละกลุ่ม โดยทดสอบ Box's M test พบว่า ความแปรปรวนของตัวแปรอิสระของกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานและยังไม่ได้งานเท่ากัน) ซึ่งจากการตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์จำแนกประเภท จึงทำการวิเคราะห์จำแนกประเภทแบบขั้นตอน (Stepwise)

จากการคัดเลือกตัวแปรอิสระทั้งหมดพบว่า มีตัวแปรอิสระ 6 ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าในสมการจำแนกประเภท ได้แก่ตัวแปรภูมิลำเนา ระยะเวลาในการหางาน ความต้องการที่จะศึกษาต่อในระดับปริญญาโท เกรดเฉลี่ยสะสม ระยะเวลาที่อบรมศึกษาเพิ่มเติม และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ดังตารางที่ 3 ซึ่งได้แสดงค่าสัมประสิทธิ์ ของตัวแปรอิสระของกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานและยังไม่ได้งาน

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระในสมการจำแนกประเภท

	ค่าสัมประสิทธิ์	
	ไม่ได้ปรับ	ปรับ
	ค่ามาตรฐาน	ค่ามาตรฐาน
ภูมิลำเนา	.256	.106
ระยะเวลาในการหางาน	-1.524	-2.038
ความต้องการที่จะศึกษาต่อ	.484	.221
เกรดเฉลี่ยสะสม	.310	.117
ระยะเวลาที่อบรม	.077	.631
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	2.953	2.280
ค่าคงที่	-8.739	

จากตารางที่ 3 ตัวแปรจำแนกคุณลักษณะของบัณฑิตใหม่ มีทั้งหมด 6 ตัวแปร นำมาเขียนเป็นสมการจำแนกได้ดังนี้

$$D = -8.739 + 0.256 \text{ domicile} - 1.524 \text{ duration} + 0.484 \text{ desire} + 0.310 \text{ gpa} + 0.077 \text{ duration} + 2.953 \text{ achiev}$$

และสมการจำแนกในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Z = 0.106 \text{ DOMICILE} - 2.038 \text{ DURATION} + 0.221 \text{ DESIRE} + 0.117 \text{ GPA} + .631 \text{ DURATION} + 2.280 \text{ ACHIEV}$$

จากค่าสถิติทดสอบสมการจำแนกประเภท ดังตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าสมการจำแนกประเภทที่ได้นี้ สามารถจำแนกกลุ่มบัณฑิตใหม่ได้ดี โดยพิจารณาได้จากค่า Canonical Correlation ที่ค่อนข้างสูง (ค่าสัมประสิทธิ์ = .762) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 ค่าสถิติทดสอบสมการจำแนกประเภท

Funcion	Canonical Correlatio	Wilks' Chi square	df	Sig.
1	.762	.419	537.96	6 .000

สมการจำแนกนี้สามารถพยากรณ์การเป็นสมาชิกกลุ่มที่ได้งาน และยังไม่ได้งาน ได้ถูกต้องร้อยละ 88.9 จากตารางที่ 5 จะเห็นว่า บัณฑิตใหม่ที่ได้งานซึ่งมีจำนวน 348 ราย แต่สมการจำแนกประเภทพยากรณ์ว่าอยู่ในกลุ่มที่ได้งาน 297 ราย (พยากรณ์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 85.3) และบัณฑิตใหม่ที่ยังไม่ได้งาน จำนวน 275 แต่สมการจำแนกประเภทพยากรณ์ว่าอยู่ในกลุ่มที่ยังไม่ได้งาน 257 ราย (พยากรณ์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 93.5)

ตารางที่ 5 ร้อยละความถูกต้องในการพยากรณ์  
การเป็นสมาชิกกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งาน  
และยังไม่ได้งาน

	การได้งาน	พยากรณ์การเป็นสมาชิกกลุ่ม		รวม
		ได้งาน	ยังไม่ได้	
ข้อมูล	ได้งาน	297	51	348
	จริง	85.3%	14.7%	100.0%
จริง	ยังไม่ได้	18	257	275
		6.5%	93.5%	100.0%

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้นั้นเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพและมีความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดแรงงานมากกว่ากลุ่มที่ยังไม่ได้งาน กล่าวคือ เกรดเฉลี่ย ระยะเวลาที่อบรม/ศึกษาเพิ่มเติม ระยะเวลาในการหางาน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของบัณฑิตใหม่ที่ได้นั้นมากกว่าบัณฑิตที่ยังไม่ได้งานอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรับผิดชอบในการเรียนตั้งแต่ช่วงที่ยังเป็นนักศึกษา และเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วก็มีความตั้งใจและจริงจังกับการหางาน และจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า บัณฑิตใหม่ที่ได้นั้น ใช้เวลาในการหางาน และเข้ารับการอบรม/ศึกษาเพิ่มเติม นานกว่าบัณฑิตที่ยังไม่ได้งาน แสดงให้เห็นถึงการและพัฒนาตนเองและเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่อาชีพ นอกจากนี้บัณฑิตใหม่ที่ได้นั้นยังมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าบัณฑิตที่ยังไม่ได้งาน อย่างไรก็ตามในช่วงเวลา 4 เดือนหลังจากที่สำเร็จการศึกษา บัณฑิตใหม่ได้งานทำเพียงประมาณร้อยละ 56 เท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่ทางคณะฯ ตั้งไว้ว่า บัณฑิตใหม่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ร้อยละ 92.0 ภายในเวลา 1 ปี แม้ว่าสัดส่วนการได้งานของบัณฑิตใหม่จากการสำรวจครั้งนี้ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจัดทำขึ้นในช่วงวันซ้อมรับปริญญาหลังจากบัณฑิตสำเร็จการศึกษาไปเพียง 4 เดือน ซึ่งเป็นช่วงที่บัณฑิตบางรายกำลังรอ

คำตอบจากหน่วยงานที่ไปสมัครไว้ ยังไม่ประสงค์ที่จะทำงาน กำลังรองานจนกว่าจะได้งานที่ถูกต้อง หรือรอที่จะศึกษาต่อ จึงคาดการณ์ได้ว่าสัดส่วนการได้งานทำของบัณฑิตใหม่จะสูงขึ้นตามช่วงระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสถาบันและสารสนเทศ กองแผนงาน มหาวิทยาลัยบูรพา (2553) ได้ทำการติดตามบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2550 เป็นระยะ ๆ ผลการติดตามภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ซึ่งให้เห็นว่าสัดส่วนการได้งานทำของบัณฑิตจะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษาที่นานขึ้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะทำการติดตามบัณฑิตที่ยังไม่ได้งานต่อไปอีกเป็นระยะ ๆ จนครบ 1 ปี เพื่อที่จะทราบว่าการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

### ข้อเสนอแนะการวิจัย

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. การทราบว่ามีการวิจัยใดบ้างที่จำแนกคุณลักษณะของกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้นั้นและยังไม่ได้งาน ทำให้ผู้สอน ผู้บริหาร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนมีความชัดเจนในการกำหนดทิศทางการพัฒนานักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบันให้มีศักยภาพและความพร้อมที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน โดยควรตระหนักถึงการจัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมในเนื้อหาวิชาที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาในการหางานทำ และหาวิธีการที่จะส่งเสริมหรือกระตุ้นให้นักศึกษามีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เพิ่มขึ้น

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาตัวแปรหรือคุณลักษณะอื่น ๆ ของบัณฑิตใหม่เพิ่มเติม และทำการศึกษาดูตาม บัณฑิตใหม่ที่สำเร็จการศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นระยะๆ เช่น ในช่วง 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อเป็นการยืนยันปัจจัย



การจำแนกกลุ่มบัณฑิตใหม่ที่ได้งานและยังไม่ได้งานได้ ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาตัวแปรหรือคุณลักษณะ ของกลุ่มนายจ้างบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจาก คณะวิทยาศาสตร์ ในลักษณะเดียวกัน เพื่อทราบ

ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจรับและไม่รับ บัณฑิตใหม่เข้าทำงาน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลใน การวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ ความต้องการของตลาดแรงงาน

### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). กฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553. *ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127, น.22-35*

กองแผนงาน มหาวิทยาลัยบูรพา. (2553). *การสำรวจภาวะการทำงานทำของบัณฑิตในปีการศึกษา 2550.* (รายงานการวิจัย). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). *แผนกลยุทธ์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559).* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2557) *สารานุกรมออนไลน์.* สืบค้น 8 เมษายน 2557, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/>

สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา, (2553). *มาตรฐานการอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง.* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.

Yamane, T. (1967). *An Introductory Analysis.* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Harper and Row.