

การวิจัยครั้งนี้ ต้องการหาตัวแปรปัจจัย ที่ใช้ในการจำแนกกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ ของนักศึกษาคณะนิเทศศาสตร์ ชั้นปีที่1 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยสุ่มนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชานี้ 2 กลุ่มคือ นักศึกษาภาค ปกติปีการศึกษา 2538 และ 2539 นักศึกษาภาคค่ำปีการศึกษา 2538และ2539 ใช้การวิเคราะห์ การถดถอยเชิงพหุ และเกณฑ์การเลือกจากสมการถดถอยทั้งหมดที่เป็นไปได้ ในการเลือกตัว แปรที่สำคัญ การวิเคราะห์ได้ผลสรุปดังนี้

- ปัจจัยที่สามารถจำแนกกลุ่มผลการเรียนสำหรับนักศึกษาภาคปกติคือ คะแนนสอบ เข้าวิชา คณิตศาสตร์ (X_1) ภาษาไทย (X_2) วัดทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (X_4) วิชาวัด การคิดเชิงวิเคราะห์ (X_5) และ เพศ (X_6) ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มได้ถูกต้อง ร้อยละ 67.44 และ สมการที่ใช้ ในการจำแนกกลุ่ม ผลการเรียน ของนักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสถิติเพื่อการ วิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ ของนักศึกษาภาคปกติคือ

$$\hat{Y} = -0.643 + 0.0214 X_1 + 0.0149 X_2 - 0.019X_4 + 0.0204X_5 + 0.212X_6$$

ในการจำแนกกลุ่มหากนักศึกษาภาคปกติคนใดได้คะแนนกลุ่มมากกว่า 0.6442201 จัดให้อยู่ใน กลุ่มที่มีความสามารถในการเรียนสูง หากได้คะแนนกลุ่มน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.6442201 จัดให้ อยู่ในกลุ่มที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ

- ปัจจัยที่สามารถจำแนกกลุ่มผลการเรียนสำหรับนักศึกษาค่ำคือ คะแนนสอบเข้า วิชา ภาษาไทย (X_2) ภาษาอังกฤษ (X_3) วัดทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (X_4) และเพศ (X_6) ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มได้ถูกต้อง ร้อยละ 68.54 และสมการที่ใช้ ในการจำแนกกลุ่ม ผล การเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ ของ นักศึกษาค่ำคือ

$$\hat{Y} = -0.491 + 0.017 X_2 - 0.011X_3 + 0.031X_4 - 0.178X_6$$

ในการจำแนกกลุ่มหากนักศึกษาค่ำคนใดได้คะแนนกลุ่มมากกว่า 0.7105027 จัดให้อยู่ใน กลุ่มที่มีความสามารถในการเรียนสูง หากได้คะแนนกลุ่มน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.7105027 จัดให้ อยู่ในกลุ่มที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ

จากผลการวิจัยนี้ได้ ความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการจำแนกกลุ่มผลการเรียนวิชา สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ ซึ่งผู้สอนสามารถใช้ผลที่ได้ ทำนายผลการเรียน ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสถิติในภาคการศึกษาต่อไป นอกจากนี้หากพยากรณ์ กลุ่มผลการเรียนได้ว่าเป็นนักศึกษาที่มีความสามารถในการเรียนอยู่ในกลุ่มต่ำผู้สอนควรแนะนำ ให้นักศึกษาใช้บริการจากศูนย์ช่วยเหลือทางคณิตศาสตร์ ซึ่งทางศูนย์ควรมีแบบทดสอบ มาตรฐานให้กับนักศึกษา เพื่อวัดว่านักศึกษาคนใด ควรได้รับการเสริมในการเรียนก่อนที่จะลง ทะเบียนเรียนวิชานี้ หรือไม่

The purpose of this study was to investigate important factors that can classify the group membership of achievement in principle of statistics subject of the first year of Communication Arts students in The University of the Thai Chamber of Commerce. Random sampling data were collected on two groups of students, day program year 1995-1996, evening program year 1995-1996. Multiple Regression Analysis by least square method and all possible criteria were employed to obtain the essential factors.

Results of the analysis are as follows:

- For the day program year 1995-1996 student group, Entrance Examination score of Mathematics (X_1), Thai (X_2), Verbal ability (X_4), Analytic thinking (X_5) and gender (X_6), are essential factors. 67.44 percent of group membership was predicted correctly. The regression model for predicting day program group is

$$\hat{Y} = -0.643 + 0.0214 X_1 + 0.0149 X_2 - 0.019X_4 + 0.0204X_5 + 0.212X_6$$

If the student get group score ($\hat{Y}$) greater than 0.642201 then he or she will pass else fail this subject.

- For the evening program year 1995-1996 student group, Entrance Examination score of Thai (X_2), English (X_3), Verbal ability (X_4) and Gender (X_6) are essential factors. 68.54 percent of group membership was predicted correctly. The regression model for predicting evening program group is

$$\hat{Y} = -0.491 + 0.017 X_2 - 0.011X_3 + 0.031X_4 - 0.178X_6$$

If the student get group score ($\hat{Y}$) greater than 0.7105027 then he or she will pass else fail this subject.

Base on the finding of the study deals with finding essential factors and weight of factors that can discriminate pass or fail group student. The instructor can use result of this project predict group of student in the next course. If the student is predicted in the fail group, the instructor can advise them to Mathematics Resource Center.

Mathematics Resource Center should have a standard test for measured student ability in learning Statistics.