

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกฝึกงานในสถานประกอบการและ

การจัดการของบริษัททางด้านวิศวกรรม

โดย นางสาวกชพรรณ วรรณทวี

นางสาววชิราภรณ์ อ่อนโส

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษา 1) ประยุกต์ใช้เทคนิควิธีที่ดีที่สุดและแย่ที่สุด (Best Worst Method : BWM) ซึ่งเป็นหนึ่งในวิธีการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ (MCDM) ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกฝึกงานในสถานประกอบการ ซึ่งรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามและเก็บข้อมูลความคิดเห็นต่างๆ ของนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อความสำคัญของปัจจัยและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการเปรียบเทียบรายคู่ 2) ประยุกต์ใช้เครื่องมือการแบ่งกลุ่ม K-means Clustering การวิเคราะห์ข้อมูลของบริษัททางด้านวิศวกรรมที่นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เข้าร่วมฝึกงาน

ในภาคเรียนที่ 1 ทำการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกฝึกงานในสถานประกอบการ โดยใช้เทคนิควิธีที่ดีที่สุดและแย่ที่สุด (Best Worst Method : BWM) ทั้งหมด 100 คน โดยจำแนกตามสาขาวิชาที่ศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลของบริษัททางด้านวิศวกรรมที่นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เคยเข้าร่วมฝึกงานในด้านการจัดการด้วยเครื่องมือการแบ่งกลุ่มแบบ K-means Clustering โดยจับกลุ่มของข้อมูลที่มีลักษณะใกล้เคียงกันเป็นกลุ่มเดียวกันและเก็บข้อมูลด้านการจัดการของสถานประกอบการที่มีการเปิดเผย จำนวน 133 แห่ง โดยจะจัดกลุ่มตามลักษณะที่คล้ายคลึงกัน และจำแนกตามความเหมาะสม จากนั้นแสดงผลการจัดกลุ่มข้อมูลบนแผนที่ด้วยโปรแกรม Quantum GIS เพื่อให้เห็นการกระจายตัวของข้อมูลได้อย่างชัดเจน

Analysis of factors affecting the selection of internships in the establishment and management of engineering company

By Miss Kotchapun Wanthawee

Miss Wachiraporn Onso

Abstract

This research aims to: (1) apply the Best Worst Method (BWM), a Multi-Criteria Decision-Making (MCDM) technique, to analyze the factors influencing students' choices for internship placements. Data was collected through surveys and opinions from students enrolled in engineering programs, in order to assess and compare the importance of various factors. The data was subsequently analyzed using descriptive statistics, analysis of variance (ANOVA), and pairwise comparisons. (2) apply K-means clustering analysis to evaluate the data of engineering companies.

In the second semester, data analysis was conducted on engineering companies where students from the Faculty of Engineering, Ubon Ratchathani University, had previously interned. This analysis utilized the K-means Clustering technique to group similar data into clusters. Information on the management practices of 133 disclosed enterprises was collected and categorized based on their similarities. The clustering results were then visualized on a map using Quantum GIS (QGIS) to provide a clear representation of data distribution.