

| | |
|------------------------------------|--|
| ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ | ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจนำผลงานวิจัยไปใช้ใน ภาคอุตสาหกรรม: กรณีศึกษาศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ |
| ผู้เขียน | นางสาวพรพรรณ พุทวงค์ |
| ปริญญา | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม) |
| อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ | อ.ดร.ธัญญาภาพ อานันทนา |

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรม กรณีศึกษาศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณานำผลงานวิจัยไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมจากหนังสือเอกสารทางวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ และทำการพัฒนาเพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามเพื่อไปจัดเก็บข้อมูลกับกลุ่มบริษัทเอกชนจำนวน 150 รายโดยใช้วิธีการวิเคราะห์หาปัจจัยและเปรียบเทียบปัจจัยกับมุมมองของภาคอุตสาหกรรมใน 6 มุมมอง

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมประกอบด้วย 4 ปัจจัย 30 องค์ประกอบสามารถลำดับความสำคัญของปัจจัยฯ โดยเรียงลำดับตามน้ำหนักของปัจจัยจากการวิเคราะห์องค์ประกอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้ปัจจัยที่ ❶ ปัจจัย “ศักยภาพของนักวิจัย, ผลงานและความทันสมัยของเทคโนโลยีต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์” ประกอบด้วย 17 ตัวแปร ❷ ปัจจัย “คุณลักษณะของงานวิจัยและรูปแบบการสนับสนุน” ประกอบด้วย 7 ตัวแปร ❸ ปัจจัย “เอกลักษณ์ของงานวิจัยและการสร้างโอกาสทางธุรกิจ” ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ❹ ปัจจัย “ชื่อเสียงและนโยบายองค์กร” ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ปัจจัยทั้ง 4 ตัวนี้สามารถร่วมกันอธิบาย การตัดสินใจของผู้ประกอบการในการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมได้ร้อยละ 74.15 และการเปรียบเทียบมุมมองต่อปัจจัยฯพบว่าประเภทอุตสาหกรรมมีความเห็นโดยรวมต่อปัจจัยไม่แตกต่างกันกับพบความแตกต่างในมุมมองของทุนจดทะเบียน, ระยะเวลาการดำเนินการ, ประสบการณ์การพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีหรือทำการวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษา, การได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐในการพัฒนาเทคโนโลยี และการใช้งานนวัตกรรมเทคโนโลยีพบว่า ล้วนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

| | |
|----------------------------------|---|
| Independent Study Title | Factors that Affect the Decision Making Process for Applying Research in Industry Sector : A Case Study of Thailand Center of Excellence in Physics |
| Author | Ms.Pornpan Puttawong |
| Degree | Master of Science (Industrial Management) |
| Independent Study Advisor | Dr.Tanyanuparb Anantana |

ABSTRACT

This independent study aims to identify key factors that affect entrepreneurs in the decision making process of applying research results to the industry sector, with the Thailand Center of Excellence in Physics being used as the case study. The key factors were carefully analyzed and selected from journals, textbooks, and expert opinions. The information was then used to develop and formulate questionnaires with 150 private companies being the target samples. The factor analysis method was used to perform the variable classification and the factor prioritization. These factors were then verified against the (entrepreneur) data samples in 6 different perspectives. Those categories are the industrial type, the capital, the operation time, the experience with innovation, the technology or research study (in collaboration with the Institute of War, to be funded by the state of technology development), and the implementation of innovative technologies.

It was found in this study that there were 30 variables or elements affecting the decision making by the entrepreneurs, in the applying research results to industry. These elements can be categorized into four groups of factors. The order of these factors, in the descending weights of their impacts, was as follows. Factors ❶ “the potential of researchers, the outputs, and the advancement of the technology for product development” consist of 17 variables. Factors ❷ “research characteristics and supporting forms” consist of 7 variables. Factors ❸ “research

uniqueness and business creation opportunities" consist of 4 variables. Factors ④ "reputations and corporate policy" consist of 2 variables.

These four groups of factors in concert can be used to account for 74.15 percents of the "Applying Research in Industry Sector" investigation. Based on the comparison of factors among affecting perspectives, it was found statistically that there was no significant difference in the industrial types. However, the statistical differences could be found in the following perspectives: the capital, the operation time, the experience with innovation, the technology or research study (in collaboration with the Institute of War, to be funded by the state of technology development), and the implementation of innovative technologies.