

**การสำรวจความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและ ขนาดย่อม
ในการใช้บริการ ทางวิชาการ จากโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**
**Survey of Small and Medium Enterprises Demand for Academic Services
from the Industrial Technology and Engineering Program, Faculty of
Science and Technology, Rajabhat Maha Sarakham University**

อดิศักดิ์ ฤาชา¹

Adisak Luecha¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ **ประการแรก** เพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินการจัดตั้งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ วิศวกรรมศาสตร์ **ประการที่สอง** เพื่อศึกษาประเภทและลักษณะของอุตสาหกรรมและ ความต้องการในการใช้บริการทางวิชาการ จากโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม ของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และ**ประการที่สาม** เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนา และปรับปรุงการให้ บริการทางวิชาการของโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ให้สามารถตอบสนองความต้องการ และให้ความ ช่วยเหลือแก่กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมได้อย่างเหมาะสม กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาเป็นบุคลากรของอุตสาหกรรม ขนาดกลางและขนาดย่อม 14 ประเภท 9 กลุ่ม 3 กิจกรรมการบริการหลัก 3 ประกอบด้วย 1) การฝึกอบรม บรรยาย สัมมนา 2) การตรวจวัด วิเคราะห์ และทดสอบ และ 3) การออกแบบ ซ่อมสร้างและให้คำปรึกษา แต่ละกิจกรรมหลักประกอบด้วย กิจกรรมย่อย 9 กิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า

ด้านทุนจดทะเบียน อุตสาหกรรมที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 500,000 บาท มีมากที่สุด รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมที่มี ทุนจดทะเบียน 500,000-1,000,000 บาท ส่วนใหญ่ก่อตั้งกิจการระหว่าง 1-10 ปี **ด้านความต้องการใช้บริการทางวิชาการ** ประกอบด้วย การบริการฝึกอบรม บรรยาย สัมมนา การตรวจวัด วิเคราะห์และทดสอบโดยมีความต้องการในการใช้บริการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์เฉพาะทางมากที่สุด **ส่วนการบริการด้านออกแบบ ซ่อมสร้างและให้คำปรึกษา** มีความ ต้องการใช้บริการด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาคือ บริการด้านวิศวกรรมไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ และบริการ ออกแบบขึ้นรูปโลหะ **ด้านเครือข่ายในการใช้บริการทางวิชาการ** ได้สร้างเครือข่ายไว้ จำนวน 27 กลุ่ม **แนวทางในการพัฒนา โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์** ควรพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่ม อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม และการผลิตบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรม ต่างๆ

คำสำคัญ : วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

¹ Ed. D. (Industrial Education Management) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รับต้นฉบับ 20 กุมภาพันธ์ 2552 รับลงพิมพ์ 6 มีนาคม 2552



ABSTRACT

The objectives of the research were: to be ready for the establishment of the Faculty of Industrial Technology and Engineering, to study the different types and characteristic of the small and medium enterprises (SMEs) and the need of academic services from the Industrial Technology and Engineering Program, Faculty of Science and Technology, Rajabhat Maha Sarakham University, to set the guidelines for the development and to improve the academic services to response and to assist the small and medium enterprises properly. The study was conducted with people who were working in the SMEs of 14 types in 9 groups and 3 main activities. The activities consisted of three principal activities: 1. training, lecture, and seminar, 2. measurement, analysis and testing and 3. designing, repairing and consulting. Each of those consisted of 9 activities.

The study showed that in the majority of the SMEs investment was less than 500,000 baht followed by those of 500,000-1,000,000 baht. Most of them had been established for between 1-10 years. Their need of academic services were in the areas of training, lectures, seminars, checking, analyzing; and testing. The need for training, seminar, checking, analyzing and testing was very high in information technology and computer. The need for designing, repairing and consulting was very high in environmental engineering, followed by electrical engineering, electronics and metal design service. Regarding the academic network service, there had been 27 groups. The guidelines for development of Industrial Technology and Engineering Program should be relevant to the need of the SMEs and finally personnel produced should meet the expectations of the industrial groups.

Keywords: small and medium enterprises

บทนำ

เศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2539 และต้นปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา อยู่ในภาวะตกต่ำ ทำให้กลุ่มธุรกิจต่างๆ ต้องประสบปัญหามากมาย รัฐบาลจึงได้มี การสนับสนุนกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs, Small and Medium Enterprises) ที่มีอยู่กว่า ร้อยละ 89 ของกลุ่มอุตสาหกรรมในประเทศ ประกอบด้วย ธุรกิจการผลิต, การค้า, การบริการที่มีขนาดไม่เกินที่กำหนด โดยกลุ่มธุรกิจดังกล่าวแม้จะได้รับการสนับสนุนและพัฒนา ในระดับหนึ่งก็ยังมีปัญหาการปรับตัวไม่ทันและเสียเปรียบใน การแข่งขัน จุดที่สำคัญที่สุดคือ เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็ว ส่งผลถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม ธุรกิจดังกล่าว

หน่วยงานของรัฐหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัด แแผน และดำเนินงานที่ให้การสนับสนุน SMEs โดยกรม ส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้ทำกลยุทธ์ และมาตรการภายในแผน แม่บทการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ภาค อุตสาหกรรม) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กลยุทธ์ในการ ยกระดับความสามารถด้านเทคโนโลยีและการจัดการ และ กลยุทธ์การพัฒนาผู้ประกอบการและทรัพยากรบุคคลของ SMEs ซึ่งจากแนวทางและมาตรการของกรมส่งเสริม อุตสาหกรรมในแผนแม่บทการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม จะเห็นว่าภารกิจและหน้าที่หลักของ มหาวิทยาลัยในการช่วยเหลือ SMEs ซึ่งเป็นอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่ของประเทศให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้นั้นมี 2 แนวทาง คือ การปรับปรุงการผลิตบุคลากรในสถาบัน

การศึกษาให้มีทักษะตรงกับความต้องการใช้งานในอุตสาหกรรม และพัฒนาเครือข่ายและประสิทธิภาพของแหล่งบริการวิจัยและพัฒนา ซึ่งมุ่งเน้นให้มหาวิทยาลัยเข้าไปมีบทบาทในด้านการสร้างเครือข่ายร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรม และช่วยเหลือด้านการบริการวิชาการในกลุ่ม SMEs แต่ก็ยังไม่สามารถช่วยให้การดำเนินการของกลุ่มอุตสาหกรรมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเป็นไปตามความต้องการได้

มติการประชุมของ สกอ. เพื่อระดมความคิดในการจัดทำกรอบแนวคิดเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาการอุดมศึกษาที่สำคัญข้อหนึ่งก็คือ ต้องส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่นอย่างแท้จริง สามารถช่วยเหลือพัฒนาและให้บริการชุมชนในท้องถิ่นได้อย่างครบวงจร ทั้งเรื่องบริการวิชาการ การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในท้องถิ่น โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนอาจเพิ่มเป้าหมายเพื่อพัฒนาบุคลากรที่บริหารราชการในท้องถิ่นด้วย และต้องสร้างคุณภาพและความเป็นเลิศในการผลิตบัณฑิต โดยให้ความสำคัญกับสาขาการผลิตกำลังคนที่ตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศ ควบคู่กันไปกับสาขาวิชาที่เป็นพื้นฐาน เช่น สาขาฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ ปรังษญา ฯลฯ ทั้งนี้การผลิตและพัฒนาากำลังคนต้องเชื่อมโยงกับภาคธุรกิจเอกชน โดยให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการทำงานในสถานประกอบการจริง และให้มีการประเมินประสิทธิภาพการทำงานเป็นส่วนหนึ่งของผลการเรียนด้วย

เพื่อเพิ่มศักยภาพของมหาวิทยาลัยฯ และพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาการอุดมศึกษา โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงได้มีโครงการวิจัยขึ้นเพื่อเป็นการศึกษาข้อมูลเพื่อรองรับการให้บริการวิชาการ โดยเน้นการให้ความช่วยเหลือกับอุตสาหกรรม SMEs เป็นหลัก เพื่อให้การบริการของโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นไปในทางทิศทางที่ตรงกับความต้องการของ กลุ่มอุตสาหกรรม SMEs และเพื่อสร้างเครือข่ายของแหล่งบริการวิชาการ วิจัยพัฒนา กับ SMEs

รวมทั้งเพื่อให้การดำเนินการ ในการให้ความช่วยเหลือ กับอุตสาหกรรมวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อความต้องการและตอบสนองต่อนโยบายของประเทศ โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงจัดทำโครงการวิจัยสำรวจความต้องการของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมเพื่อเตรียมความพร้อมในการให้บริการของโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อให้ทราบถึงความต้องการใช้บริการและความต้องการความช่วยเหลือทางวิชาการจากกลุ่ม SMEs เป้าหมาย และช่วยในการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก อันเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศได้อีกทางหนึ่ง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีเป้าหมายจะสำรวจประเภทของธุรกิจ ตามขนาดของการลงทุนและตามระยะเวลาของการดำเนินธุรกิจ โดยการสำรวจความต้องการของกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในการตัดสินใจใช้บริการวิชาการจากโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทั้งนี้ มุ่งที่จะสร้างความพร้อมของโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ และสร้างเครือข่ายของผู้รับบริการทางวิชาการ เพื่อให้ความช่วยเหลือในการบริการทางวิชาการแก่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักที่จะศึกษาหาข้อมูลเพื่อนำมาเตรียมความพร้อมในการจัดตั้งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ และการดำเนินการต่างๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ดังนี้

1. ศึกษาและหาข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ที่มีความต้องการที่จะใช้บริการวิชาการวิจัยพัฒนา ที่โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



2. ศึกษาถึงลักษณะความต้องการในการใช้บริการของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อม
3. สร้างเครือข่ายการให้บริการวิชาการ วิจัยพัฒนา กับกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อม
4. ศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาของโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้สอดคล้องกับความต้องการในการรับบริการและการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ
5. ศึกษาความต้องการบุคลากร ของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม

ขอบเขตการวิจัย

สำรวจความต้องการที่จะใช้บริการ และความคาดหวังในการบริการจากโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ของสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 9 กลุ่มอุตสาหกรรม ประกอบด้วย กลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม กลุ่มชิ้นส่วนประกอบยานยนต์ กลุ่มรถยนต์ กลุ่มเหล็กและเหล็กกล้า กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มไม้และไม้แปรรูป กลุ่มเฟอร์นิเจอร์ กลุ่มปิโตรเคมีและก๊าซ และกลุ่มก่อสร้าง

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ออกแบบสำรวจและจำแนกกลุ่มงานบริการของการสำรวจ เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการวิเคราะห์ โดยกำหนดจากสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 14 กลุ่มอุตสาหกรรมตามการแบ่งสถานประกอบการ ในกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และเพื่อความเหมาะสมกับพื้นที่จึงปรับและจัดกลุ่มได้เป็น 9 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มชิ้นส่วนประกอบยานยนต์
2. กลุ่มเฟอร์นิเจอร์
3. กลุ่มเหล็กและเหล็กกล้า
4. กลุ่มก่อสร้าง
5. กลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม
6. กลุ่มปิโตรเคมีและก๊าซ
7. กลุ่มรถยนต์
8. กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม
9. กลุ่มไม้และไม้แปรรูป

การออกแบบสำรวจและการจำแนกกลุ่มงานบริการของการสำรวจ

การสำรวจข้อมูลงานวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยได้ดำเนินการออกแบบสำรวจและการจำแนก กลุ่มการบริการประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ประกอบด้วย ชื่อผู้ให้ข้อมูล ตำแหน่ง ชื่อบริษัท โทรศัพท์ โทรสาร ทุนจดทะเบียน จัดตั้งบริษัท ระยะเวลาก่อตั้งบริษัท จำนวนพนักงานในบริษัท การได้รับการรับรองมาตรฐาน และการมีพนักงานได้รับใบรับรองเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการบริการวิชาการ

ในส่วนที่ 2 นี้ได้แบ่งข้อมูลออกเป็นส่วย่อย 2 ส่วนย่อยด้วยกัน คือ

2.1 ข้อมูลความต้องการในการใช้บริการวิชาการประเภทต่างๆ จำแนกย่อยตามหัวข้อที่ต้องการใช้บริการ ประกอบด้วย การจัดอบรม สัมมนา บรรยายพิเศษ บริการตรวจวัดวิเคราะห์ทดสอบ บริการออกแบบซ่อมสร้างและให้คำปรึกษา พร้อมทั้งแสดงดัชนีความต้องการตามประเภทอุตสาหกรรม

2.2 ข้อมูลเครือข่ายการให้บริการวิชาการ ประกอบด้วย การจัดอบรม สัมมนา บรรยายพิเศษ บริการตรวจวัดวิเคราะห์ทดสอบ บริการออกแบบซ่อมสร้างและให้คำปรึกษา

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับบริการ

ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลาง และ ขนาดย่อมที่จะรับบริการวิชาการจาก โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประกอบด้วย

3.1 ความสนใจในการบริการ อบรม สัมมนา และบรรยายพิเศษ

3.2 ความสนใจในการใช้บริการ ตรวจวิเคราะห์ทดสอบ

3.3 ความสนใจในการบริการ ออกแบบซ่อมสร้าง และรับคำปรึกษา

3.4 ข้อพิจารณาในการใช้บริการ อบรม สัมมนา และบรรยายพิเศษ

3.5 ข้อพิจารณาในการใช้บริการ ตรวจวัดวิเคราะห์ ทดสอบ

3.6 ข้อพิจารณาในการใช้บริการ ออกแบบซ่อมสร้าง และรับคำปรึกษา

3.7 ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการบริการ หรือความช่วยเหลืออื่นๆ ที่ท่านต้องการ

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสำรวจ

ใช้สำรวจความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ที่มีต่อการให้บริการทางวิชาการต่างๆ ที่โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่จะจัดให้บริการ เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายการให้บริการการวิจัยและพัฒนา ตลอดจนเป็นการศึกษาถึงลักษณะความต้องการในมิติต่างๆ ของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในการรับบริการวิชาการจากโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และเพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาการให้บริการวิชาการของคณะฯ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม

2. การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

เป็นการสัมภาษณ์ตามข้อมูลในแบบสำรวจ ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสำรวจไม่สามารถตอบในแบบสำรวจได้ และทางผู้วิจัยจำเป็นต้องได้ข้อมูลตามประเภทของกลุ่มอุตสาหกรรมให้มีจำนวนเพียงพอที่จะใช้วิเคราะห์ได้

วิธีการรวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ในส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปได้นำมาจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อจัดกลุ่มอุตสาหกรรมตามขนาดและระยะเวลาก่อตั้งกิจการ ในส่วนที่ 2 ได้นำข้อมูลในส่วนนี้มาแยก เป็น 2 ส่วนย่อย คือ 2.1 เป็นข้อมูลความต้องการในการใช้บริการวิชาการประเภทต่างๆ มาจำแนกย่อยตามหัวข้อที่ต้องการใช้บริการ แสดงดัชนีความต้องการตามประเภทอุตสาหกรรม และ 2.2 เป็นข้อมูลเครือข่ายการใช้บริการวิชาการ ในส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลการรับบริการจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม และกิจกรรมบริการในส่วนนี้ได้มีการสำรวจว่า อุตสาหกรรมประเภทใดต้องการใช้บริการ หรือไม่ต้องการใช้บริการในกิจกรรมการบริการประเภทต่างๆ จากโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม นอกจากนั้นยังสำรวจถึงองค์ประกอบที่ใช้ในการพิจารณาการให้บริการแต่ละประเภท โดยในการประมวลผลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับสังคมศาสตร์ (SPSS) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะเสนอในรูปตารางแจกแจงความถี่ ตารางไขว้ แผนภูมิกราฟ และรายงาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีดังนี้

1. กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีความต้องการที่จะใช้บริการทางวิชาการที่โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจากกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ซึ่งมีทั้งหมด 9 กลุ่มอุตสาหกรรม ประกอบด้วย กลุ่มชิ้นส่วนประกอบยานยนต์ รถยนต์ เหล็กและเหล็กกล้า อาหารและเครื่องดื่ม ไม้และไม้แปรรูป ปิโตรเคมีและก๊าซ ก่อสร้าง สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และเฟอร์นิเจอร์ เมื่อพิจารณาตามขนาดและระยะเวลาดำเนินการ



พบว่าในด้านขนาด กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 5 ล้านบาทมีมากที่สุดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 5 ล้านบาทถึง 1 ล้านบาท ร้อยละ 27.50 และกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 1 ล้านบาทถึง 5 ล้านบาทมีเพียงร้อยละ 8.34 และเมื่อพิจารณาในด้านระยะเวลาก่อตั้งกิจการพบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาดำเนินกิจการ 1-5 ปี มีร้อยละ 40.83 ระยะเวลาดำเนินกิจการ 6-10 ปีมีร้อยละ 35 และระยะเวลาดำเนินกิจการ 11-15 ปี มีร้อยละ 11.67

2. ลักษณะความต้องการในการที่จะใช้บริการของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมแบ่งออกตามประเภทของการให้บริการทางวิชาการ 3 ประเภท โดยที่แต่ละประเภทของการบริการทางวิชาการ ได้จัดแบ่งออกเป็น 9 กลุ่ม และในแต่ละกิจการมีความต้องการที่จะใช้บริการแตกต่างกันไปตามประเภทของกลุ่มอุตสาหกรรม คือ

2.1 การบริการอบรม สัมมนาและบรรยาย พบว่ามีความต้องการใช้บริการมากน้อยแตกต่างกันตามลำดับคือ บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์เฉพาะทาง บริการด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดและบริการด้านวิศวกรรมด้านเครื่องกล

2.2 การบริการตรวจวัด วิเคราะห์และทดสอบ พบว่า มีความต้องการใช้บริการมากน้อยแตกต่างกันตามลำดับ บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์เฉพาะทาง บริการสอบเทียบเครื่องมือวัด และการบริการด้านวิศวกรรมเครื่องกล

2.3 การบริการออกแบบ ซ่อมสร้างและให้คำปรึกษา พบว่า มีความต้องการใช้บริการมากน้อยแตกต่างกันตามลำดับคือ บริการด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมบริการด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และบริการออกแบบชิ้นรูปโลหะ

3. เครือข่ายการให้บริการวิชาการ ได้มีการสร้างเครือข่ายการให้บริการกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมออกเป็น 9 กลุ่มเครือข่าย คือ 1.) ขึ้นส่วนประกอบยานยนต์ 2.) กลุ่มเฟอร์นิเจอร์ 3.) กลุ่มเหล็กและเหล็กกล้า 4.) กลุ่มก่อสร้าง 5.) กลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 6.) กลุ่ม

ปิโตรเคมีและก๊าซ 7.) กลุ่มรถยนต์ 8.) กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม 9.) กลุ่มไม้และไม้แปรรูป โดยที่แต่ละกลุ่มของเครือข่ายมีกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความต้องการที่จะให้บริการรวมอยู่เล็กน้อยแตกต่างกันตามลำดับรวมจำนวน 27 กลุ่ม

4. แนวทางในการพัฒนาของโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเมื่อพิจารณาจากข้อมูลพบว่า ควรมีการยกฐานะโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นเป็นคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์

5. ความต้องการบุคลากรของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมพบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ยังมีความต้องการบุคลากรที่มีวุฒิปริญญาตรีทางด้านวิชาชีพต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 53.74 รองลงมาเป็นวุฒิปวช. คิดเป็นร้อยละ 22.45

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มอุตสาหกรรมตามขนาดและระยะเวลาดำเนินการจะเห็นว่า กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 5 ล้านบาท มีมากถึงร้อยละ 60 โดยที่มีระยะเวลาดำเนินการ 1-5 ปี มีร้อยละ 40.83 และระยะเวลาดำเนินการ 6-10 ปี ร้อยละ 35 และเมื่อนำมารวมกันทั้ง 2 กลุ่มจะพบว่า มีถึงร้อยละ 75.83 ที่มีระยะเวลาดำเนินการก่อตั้งกิจการไม่เกิน 10 ปี ซึ่งนั่นก็คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้ก่อตั้งหลังวิกฤติเศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. 2540 จะมีเพียงร้อยละ 11.67 เท่านั้น ที่มีระยะเวลาดำเนินการก่อตั้งกิจการนานเกินกว่า 10 ปี และมีประสบการณ์การเอาตัวรอดจากภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจ ดังนั้น สถาบันการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเข้าไปช่วยเหลือในการสร้างเครือข่ายถ่ายทอดประสบการณ์การบริหารจัดการในภาวะวิกฤติให้แก่กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมที่เกิดขึ้นใหม่ เพื่อจะได้อยู่รอดอย่างยั่งยืน

2. ความต้องการในการที่จะเข้ามาขอรับบริการทางวิชาการของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม

ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) การบริการอบรม สัมมนา และบรรยาย 2) การบริการตรวจวัด วิเคราะห์และทดสอบ และ 3) การออกแบบ ซ่อมสร้างและให้คำปรึกษา พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม มีความต้องการใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์เฉพาะทางมากที่สุด และรองลงมาคือ การบริการด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรใหม่ๆ ของโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ที่ได้เปิดทำการเรียนการสอน 2 หลักสูตรใหม่ คือ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการงานวิศวกรรมและเทคโนโลยี และสาขาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งก็มีนักศึกษาให้ความสนใจเข้าเรียนจำนวนไม่น้อยในปีการศึกษาแรก และเพิ่มจำนวนขึ้นในปีการศึกษาต่อมา

3. เครือข่ายการให้บริการวิชาการ ได้มีการสร้างเครือข่ายการให้บริการกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ออกเป็น 9 กลุ่มเครือข่ายตามประเภทของการให้บริการโดยที่แต่ละกลุ่มของเครือข่ายมีกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความต้องการที่จะให้บริการร่วมอยู่ไม่น้อยแตกต่างกันตามลำดับ รวมทั้งสิ้น จำนวน 27 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มเครือข่ายเหล่านี้จะใช้เป็นเครือข่ายในการจัดการและให้บริการทางวิชาการของโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ ที่จะจัดตั้งเป็นคณะในโอกาสต่อไป

4. แนวทางในการพัฒนาของโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเมื่อพิจารณาจากข้อมูลพบว่า ควรมีการยกฐานะโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นเป็นคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์เพื่อความชัดเจนในการพัฒนาสู่มาตรฐานและความคล่องตัวในการจัดกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งความชัดเจนในการให้การสนับสนุนด้านต่างๆ จากมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

5. ความต้องการบุคลากรของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม เมื่อพิจารณาจากข้อมูลพบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆยังมีความต้องการบุคลากรที่มีวุฒิปริญญา

ตรีทางด้านวิชาชีพต่างๆคิดเป็นร้อยละ 53.74 รองลงมาเป็น วุฒิ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 22.45 ดังนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ ควรจะร่วมกันพิจารณากำหนดแนวทางการผลิตบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ทุกระดับการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพของกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ต่อไป รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนในท้องถิ่นได้ทราบถึงศักยภาพและกิจกรรมต่างๆที่มหาวิทยาลัยและโปรแกรมฯ ได้จัดให้มีการให้บริการแก่ชุมชนด้วย

กิตติกรรมประกาศ

งานการวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ 2550ขอขอบคุณ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดมหาสารคามและสถานประกอบการที่ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. รายงานการสัมมนาทาง การบริหาร เรื่อง เป้าหมาย และแผนปฏิบัติการการบริหาร และจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2542-2544. โรงพิมพ์เอเซีย จังหวัด ชลบุรี วันที่ 5-6 มีนาคม 2542 หน้า 17.
- แผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กอง. (2545). ร่างแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2543-2552), หน้า 11,14.
- มาตรฐานวิชาชีพแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม,สถาบัน. เอกสารรายงานผลการสำรวจความต้องการด้านการสอบเทียบเครื่องมือวัดและสาขาเครื่องมือวัดที่ใช้ งานในภาคอุตสาหกรรม. เมษายน-ตุลาคม 2542, หน้า 1-6.
- ส่งเสริมรัฐวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, คณะกรรมการ. (2542). แผนการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาด



ย่อมของประเทศไทย (พ.ศ. 2545-2549). [ออนไลน์]

เข้าถึงได้จาก [http:// www.smethai.net](http://www.smethai.net). (26

มิถุนายน 2547).

เอก ไชยสวัสดิ์ และคณะ. (2545). **รายงานการวิจัยการสำรวจ**

ความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและ

ขนาดย่อม ในการใช้บริการวิชาการและการวิจัยพัฒนา

จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าธนบุรี. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เอกสารบรรยายกรอบเบื้องต้นแผนแม่บทการพัฒนา

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. สิงหาคม, 2542.

อุตสาหกรรม, กระทรวง. (2542). **กรอบเบื้องต้นแผนแม่บท**

การพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลาง และ ขนาดย่อม.

[ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก [http:// www.industry.com](http://www.industry.com).

(23 สิงหาคม 2545)