

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ชื่อเรื่อง : การศึกษาความต้องการเข้าศึกษาต่อการเปิดหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้วิจัย : นางกานดา คำมากและคณะ

ปีที่พิมพ์ : 2567

แหล่งทุน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นหน่วยงานจาก 1 ใน 9 ระดับสำนักวิชา ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย 6 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเคมี สาขาวิชาคณิตศาสตร์และภูมิสารสนเทศ สาขาวิชาชีววิทยา สาขาวิชาฟิสิกส์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา และสาขาวิชาปรีคลินิก ในส่วนของการดำเนินงานของสาขาวิชาปรีคลินิก รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุลชีววิทยา) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีวเวชศาสตร์) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (จุลชีววิทยา) และหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ชีวเวชศาสตร์) ในปัจจุบันสาขาวิชาปรีคลินิก ได้เตรียมการสำหรับการเปิดสอนหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี เพื่อเป็นการผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพสูงทั้งด้านความรู้ ความเชี่ยวชาญทางการวิจัย ในด้านจุลชีววิทยา ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ 1 ใน 10 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ตามหลักการสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 -2564) ยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาค้นหาให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมและคุณธรรม (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564) และยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปี พ.ศ. 2561-2564 ในด้านการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ ที่มุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถหลักของนักศึกษา พัฒนาทักษะที่ดีในการเป็นนักนวัตกรรมและนักวิจัย มุ่งเน้นการสร้างทักษะแห่งความเป็นเลิศของนักศึกษาเพื่อรองรับนโยบาย Thailand 4.0 (งานพัฒนาตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

การเตรียมการเปิดสอนหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการผลิตบัณฑิตที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจาก ศาสตร์ทางด้านจุลชีววิทยามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก บทบาทของนักจุลชีววิทยาจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ทำให้การดำรงชีวิตของมนุษย์ดีขึ้น การป้องกันโรคของมนุษย์ รวมทั้งทางด้านการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม และยังเป็นการปรับตัวให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลง

อย่างรวดเร็วในด้านการดำรงชีวิตของมนุษย์และความทันสมัยของเทคโนโลยี ดังนั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเปิดสอนหลักสูตรดังกล่าว รวมทั้งเพื่อทราบถึงความต้องการของผู้เรียนในการศึกษาต่อในหลักสูตรที่ตรงกับความรู้ ความสามารถและความต้องการของผู้เรียน และเป็นการผลิตบัณฑิตที่ตอบสนองต่อความต้องการของสถานประกอบการในอนาคต คณะผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความต้องการเข้าศึกษาต่อการเปิดหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการศึกษาความต้องการเข้าศึกษาต่อการเปิดหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้แก่ ด้านสถาบัน ด้านหลักสูตร ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านความรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อมหาวิทยาลัยในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษา รวมถึงการประกอบอาชีพที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการของนักเรียนที่สนใจจะเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. เพื่อศึกษาความต้องการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครอง ในการสนับสนุนให้นักเรียนศึกษาต่อการเปิดหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
3. เพื่อศึกษาความต้องการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการรับนักศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนเขตนครชัยบุรีรินทร์ จำนวน 193 แห่ง แบ่งตามสัดส่วนของประชากรของแต่ละจังหวัดได้ดังนี้ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 73 แห่ง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 34 แห่ง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 39 แห่ง และจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 47 แห่ง ขนาดกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า 107 คน
2. ผู้ปกครองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนเขตนครชัยบุรีรินทร์ ขนาดกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า 107 คน

3. สถานประกอบการภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหาร ยาและเทคโนโลยีทางชีวภาพ จากทั่วประเทศ จำนวน 174 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปร ดังนี้ (1) การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอโดยรูปแบบตารางควบคู่การบรรยาย (2) การสัมภาษณ์เชิงลึก และ (3) การวิเคราะห์เนื้อหา

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นต่อค่าเฉลี่ยรายด้านในอันดับแรก คือ ด้านหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านสถาบัน ด้านเศรษฐกิจและสังคม มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ด้านเหตุผลส่วนตัวและด้านการประกอบอาชีพ เป็นระดับความคิดเห็นสุดท้ายมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง

2. กลุ่มผู้ประกอบการ ผลการวิจัยพบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการสนับสนุนให้นักเรียนศึกษาต่อในหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นต่อค่าเฉลี่ยรายด้านในอันดับแรก คือ ด้านสถาบัน ด้านหลักสูตร ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการประกอบอาชีพ มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก และ ด้านเหตุผลส่วนตัว เป็นระดับความคิดเห็นสุดท้ายมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง

3. กลุ่มผู้ประกอบการ ผลการวิจัยพบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการรับนักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นต่อค่าเฉลี่ยรายด้านในอันดับแรก คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะทางปัญญา และด้านความรู้ เป็นระดับความคิดเห็นสุดท้ายมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ส่วนด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สาขาวิชาปริคลินิก สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนาหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและสถานประกอบการ

2. การพัฒนาหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี ควรออกแบบหลักสูตรโดยจัดการเรียนการสอนที่ช่วยเสริมในประเด็นที่สถานประกอบการได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ที่สำเร็จการศึกษาควรมี เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี รวมไปถึงทักษะทางด้านต่าง ๆ ที่ควรมีเพิ่มเติมเพื่อประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

3. การพัฒนาหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาตรี ควรออกแบบหลักสูตรให้เป็นไปตามแนวทางของ Outcome-Based Education (OBE) และออกแบบรายวิชาให้มีผลลัพธ์การเรียนรู้ (Program Learning Outcomes: PLOs) ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ อีกทั้งเขียนรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ที่ระบุให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนแบบ Back word Curriculum Design ในรายงานประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรสาขาวิชาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาตรี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เรียนในหลักสูตรอื่น ๆ ภายในสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีต่อการตัดสินใจเลือกเรียนในหลักสูตรนั้น ๆ

