

แบบเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

(ครบรอบการปรับปรุง ปี พ.ศ. 2564)

แบบเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

ตอนที่ 1 รายละเอียดเบื้องต้น

- 1.1 ชื่อหลักสูตร
(ภาษาไทย) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)
(ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Engineering Program in Industrial Engineering
- 1.2 ชื่อปริญญา
(ภาษาไทย ชื่อเต็ม และชื่อย่อ) วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ)
(ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม และชื่อย่อ) Bachelor of Engineering (B.Eng.)
- 1.3 ชื่อสาขาวิชา (FIELD OF STUDY)
ภาษาไทย : วิศวกรรมอุตสาหกรรม
ภาษาอังกฤษ : Industrial Engineering
- 1.4 ประเภทของหลักสูตร
 ปริญญาตรีทางวิชาการ ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ
 ปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการหรือทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ
 แบบอื่นๆ
- 1.5 ลักษณะหลักสูตร
 หลักสูตรปกติ หลักสูตรนานาชาติ หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรสองภาษา
- 1.6 รูปแบบการจัดการศึกษา
 การศึกษาแบบเต็มเวลา การศึกษาแบบไม่เต็มเวลา
 การศึกษาเฉพาะช่วงเวลา การศึกษาแบบทางไกล
 แบบอื่นๆ.....
- 1.7 หลักสูตร มี มคอ. 1 ไม่มี มคอ.1
- 1.8 สภาวิชาชีพเกี่ยวข้องกับการอนุมัติ หรือเห็นชอบหลักสูตร
 ไม่มีสภาวิชาชีพเกี่ยวข้อง
 มี และสภาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง คือ สภาวิศวกร (Council of Engineers Thailand)
- 1.9 หลักสูตรนี้ครบรอบการปรับปรุง พ.ศ. 2564
- 1.10 หน่วยงานที่รับผิดชอบ
(หลักสูตร) วิศวกรรมอุตสาหกรรม
(คณะ) เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
- 1.11 กำหนดการเปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565
- 1.12 ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น
1.12.1 หลักสูตรนี้จะมีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี หน่วยงานดังกล่าว ได้แก่
- 1)
ให้ความร่วมมือในลักษณะ.....
- 2)
ให้ความร่วมมือในลักษณะ.....

1.12.2 หลักสูตรนี้มีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี หน่วยงานดังกล่าวได้แก่

1) บริษัท ทีดีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด

ให้ความร่วมมือในลักษณะการแลกเปลี่ยน เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น การควบคุม PLC และระบบการผลิตอัตโนมัติ ในงานอุตสาหกรรมให้กับอาจารย์และนักศึกษา โดยการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการและสถานที่จริง

1.12.3 หลักสูตรที่เสนอเปิดใหม่เป็นหลักสูตรที่จะมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศหรือไม่

ไม่มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยของต่างประเทศ

มี เป็นความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยของต่างประเทศในลักษณะ Collaborative Degree Program

Double Degree Program อื่นๆ.....

1.13 ความสอดคล้องหรือสนองต่อความต้องการพัฒนาประเทศของรัฐบาล

1.13.1 หลักสูตรที่เสนอเปิดใหม่มีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศในด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และด้านความมั่นคง ดังนี้

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศในยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561–2580) ในด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันและด้านความมั่นคง รัฐบาลต้องการที่จะพัฒนาเปลี่ยนแปลงพื้นฐานโครงสร้างอุตสาหกรรมและบริการ โดยการสร้างอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศพัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีจึงส่งผลให้จำเป็นต้องเพิ่มบุคลากรที่มีทักษะและความรู้ตรงตามความต้องการของตลาด ซึ่งอุตสาหกรรมในอนาคตจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการที่มีความรู้ทักษะความสามารถทางด้าน การวางแผนจัดการทางอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการเพื่อให้ประเทศสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

1.13.2 หลักสูตรที่เสนอเปิดใหม่ตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศของรัฐบาล ดังนี้

เนื่องจากรัฐบาลได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาประเทศให้มีความสามารถในการแข่งขัน โดยมุ่งเน้นการเพิ่มทักษะของบุคลากรในการทำงาน ทางหลักสูตรจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของแผนพัฒนา ดังนั้น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศ หลักสูตรจึงต้องการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ โดยเน้นการนำองค์ความรู้ต่างๆ มาใช้ในการวางแผนการจัดการการดำเนินการทางอุตสาหกรรมรวมถึงการสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ต่างๆ ในการจัดการ เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรม ธุรกิจและบริการในอนาคต

ตอนที่ 2 หลักการและเหตุผลในการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

2.1 หลักการและเหตุผลในการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้เปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 จนถึงปัจจุบันรวมเป็นระยะเวลา 4 ปีการศึกษา จากระยะเวลาดังกล่าวทางสาขาวิชาตระหนักถึงความสำคัญและเล็งเห็นว่าเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่จะปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ เทคโนโลยีสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในด้านการจัดการทางอุตสาหกรรม ดังนั้นทางสาขาวิชาเล็งเห็นและตระหนักถึงความสำคัญของพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย จึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้สามารถจัดการศึกษาได้ในปีการศึกษา 2565

2.2 หลักสูตรที่เสนอขอปรับปรุงมีลักษณะคล้ายคลึงกับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนอยู่แล้วในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ได้แก่

ไม่มี

1. ระบุความคล้ายคลึงในส่วนของวิชาบังคับ วิชาเลือก หรืออื่นๆ โดยแสดงเป็นสัดส่วนของหน่วยกิตทั้งหลักสูตร

ไม่มี

2. หลักสูตรที่ขอปรับปรุงนี้แตกต่างจากหลักสูตรดังกล่าวในประเด็นสำคัญ คือ ไม่มี

2.3 หลักสูตรลักษณะนี้มีเปิดสอนอยู่แล้วที่มหาวิทยาลัยอื่นในประเทศ ได้แก่

- 1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
- 2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
- 3) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

หลักสูตรที่เสนอเปิดสอนนี้มีจุดเด่น แตกต่างกับหลักสูตรดังกล่าวในประเด็นสำคัญคือ

มุ่งพัฒนาบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการให้เป็นที่ยอมรับตั้งแต่ระดับปฏิบัติการ ระดับบริหาร และส่งเสริมให้บัณฑิตพัฒนาความรู้ทางวิศวกรรมเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมรวมถึงสามารถพัฒนาตนเองเพื่อเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่

2.4 หลักสูตรของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่ใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตรนี้ ได้แก่

- 1) Jacobs University Bremen , Germany , Bachelor of Science in Industrial Engineering & Management
- 2) University of Groningen, Netherlands , Bachelor of Science in Industrial Engineering & Management

ตอนที่ 3 ปรัชญา วัตถุประสงค์ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ภาวะความต้องการบัณฑิต และจุดเด่นของหลักสูตร

3.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มุ่งเน้นที่จะผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีทักษะทางการบริหารจัดการงานอุตสาหกรรม รวมถึงการเพิ่มทักษะความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ประยุกต์ใช้ในการเรื่องของการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนางานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มโอกาสการแข่งขันทั้งในและต่างประเทศ อันส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยรวม

3.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อองค์กรและสังคม
- 2) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ด้านกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน
- 4) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจิตสำนึกในการใฝ่เรียนรู้ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- 5) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม

3.3 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

มีทักษะความรู้ความสามารถในการวางแผนแก้ปัญหาทางอุตสาหกรรมและนำความรู้ทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3.4 ภาวะความต้องการบัณฑิต

ภาคอุตสาหกรรมในประเทศกำลังอยู่ระหว่างในการเร่งพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตประกอบกับในภาวะปัจจุบันที่มีการส่งเสริมในเรื่องอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นมลพิษกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ ดังนั้นงานสำหรับวิศวกรสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการจึงยังมีความต้องการอยู่อย่างกว้างขวางทั้งในภาคของหน่วยงานราชการ เพื่อให้ทำหน้าที่ตรวจสอบการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์การผลิตและในภาคอุตสาหกรรมเพื่อทำหน้าที่ในการตรวจสอบคุณภาพ การวางแผนการผลิต การจัดการคลังสินค้า การจัดซื้อ การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน การจัดการทางด้านมลพิษและในเรื่องการพัฒนาางานระบบทางอุตสาหกรรม โดยความต้องการแรงงานครั้งแรกของปี 2563 ใน 5 อันดับแรก (อ้างอิงจากข้อมูล Jobthai) คือ

1. งานขาย คิดเป็น 19.9 % 2. ช่างเทคนิค คิดเป็น 10.3 % 3. งานผลิต/ควบคุมคุณภาพ คิดเป็น 9.1 %
 4. งานบุคคล/ฝึกอบรม คิดเป็น 6.2 % 5. งานขนส่งคลังสินค้า คิดเป็น 6.1 %

ซึ่งพบว่างานทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมอยู่ในลำดับที่สามถึงลำดับที่ห้า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเป็นสาขาที่ตลาดแรงงานต้องการอยู่มาก

3.5 จุดเด่นของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมให้เป็นที่ยอมรับตั้งแต่ระดับปฏิบัติการ ระดับบริหารและส่งเสริมให้มีการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหาทางด้านอุตสาหกรรมและการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและพัฒนาเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดย่อมหรือขนาดกลางที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

ตอนที่ 4 ลักษณะของหลักสูตร

4.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเรียน

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกแผนการเรียน หรือเทียบเท่า
 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ทุกสาขาวิชา หรือเทียบเท่า
 ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

คุณสมบัติของผู้สมัครสนองวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอย่างไร

- 1) มีทักษะด้านคณิตศาสตร์
 2) มีความกระตือรือร้น กล้าแสดงออก ไหวพริบดี พร้อมเรียนรู้และพัฒนาตนเอง
- ### 4.2 โครงสร้างหลักสูตร (ปัจจุบัน)

1) จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	142	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	106	หน่วยกิต
3.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา	56	หน่วยกิต
3.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ	31	หน่วยกิต
3.1.2) กลุ่มวิชาเลือก	18	หน่วยกิต
3.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต
4) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

4.3 โครงสร้างหลักสูตร (ปรับปรุงใหม่)

1) จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	142	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	109	หน่วยกิต
3.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน	53	หน่วยกิต
3.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ(พื้นฐานทางวิศวกรรม)	32	หน่วยกิต
3.1.2) กลุ่มวิชาบังคับ(พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	21	หน่วยกิต
3.2) วิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม	46	หน่วยกิต
3.2.1) กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม	25	หน่วยกิต
3.2.2) กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	21	หน่วยกิต
3.3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต
4) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

ตอนที่ 5 วิธีการสอน

5.1 แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในหลักสูตรปรับปรุงเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

นโยบายในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดหลักการเรียนรู้รูปแบบ A-B-C-D ซึ่งประกอบด้วย

1) A - Activity-based Learning : การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสลงมือทำและปฏิบัติจริง (ทางสาขามีการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การโต้วาทีในหัวข้อที่เรียนและการลงมือปฏิบัติจริงในวิชาคอมพิวเตอร์โดยลงทำจริงกับเครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงในวิชาปฏิบัติงานทางอุตสาหกรรมนักศึกษาลงมือใช้เครื่องมือปฏิบัติจริง)

2) B - Blended Learning : การเรียนรู้ที่ใช้วิธีการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือ E-learning กับการสอนในชั้นเรียน (ทางสาขามีการจัดให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กับการเรียนการสอนแบบปกติโดยทางสาขามีการสอนผ่านโปรแกรม ZOOM, Google Classroom, E-Learning โดยนักศึกษาสามารถเข้าไปดูบทเรียนย้อนหลังและทำแบบฝึกหัด)

3) C - Cooperative Learning : การเรียนรู้ผ่านการทำงานร่วมกันเป็นวิธีการเรียนรู้ร่วมกันตั้งแต่สองคน หรือเป็นกลุ่มเล็กๆในการทำงานร่วมกันก็เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ด้วยวิธีการทำงานร่วมกันคือ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวเองสูงสุด และเรียนรู้ซึ่งกันและกัน รวมทั้งให้ได้ประโยชน์ของกันและกันมากที่สุด (ทางสาขามีการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่นการแบ่งกลุ่มย่อยระหว่างชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาในเนื้อหาที่เรียนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้โดยอาจารย์ผู้สอนทั้งนี้เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มและการมีส่วนร่วมกับชั้นเรียนและได้ปฏิบัติงานจริงรวมถึงฝึกให้นักศึกษาแสวงหาคำตอบด้วยตนเองโดยมีอาจารย์คอยให้คำแนะนำ)

4) D - Design Thinking : กระบวนการคิดที่ใช้การทำความเข้าใจในปัญหาต่างๆ อย่างลึกซึ้ง โดยเอาผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และนำเอาความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากคนหลายๆ สายมาสร้างไอเดีย แนวทางการแก้ไข และนำเอาแนวทางต่าง ๆ นั้นมาทดสอบและพัฒนา เพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับผู้เรียนและสถานการณ์นั้นๆ (ทางสาขามีให้นักศึกษาคิดทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งโดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนแบบ Productive Learning โดยทางสาขาให้โครงงานในวิชาเนื้อหาที่เรียนให้นักศึกษาคิดและแสวงหาแนวทางอย่างลึกซึ้งเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่และเพื่อตอบโจทย์ผู้เรียน)

ตอนที่ 6 ความพร้อมของบุคลากร

6.1 จำนวนอาจารย์ประจำสังกัดหลักสูตร/หน่วยงานที่จะเปิดหลักสูตรใหม่ ปัจจุบันมีจำนวนทั้งหมด 5 คน

(รวมผู้ลาศึกษาต่อด้วย)

อาจารย์ปฏิบัติงานจริงในปัจจุบัน		5	คน
ตำแหน่ง	- ศาสตราจารย์	.....	คน
	- รองศาสตราจารย์	.....	คน
	- ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	คน
	- อาจารย์	3	คน
ระดับปริญญา	- ปริญญาเอก	1	คน
	- ปริญญาโท	4	คน
	- ปริญญาตรี	.....	คน

6.2 จำนวนอาจารย์ในหลักสูตรที่จะเกษียณอายุราชการตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2560-2564 คน

6.3 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบงานสอนในระดับต่าง ๆ

1) งานสอนระดับปริญญาเอก คน

2) งานสอนระดับปริญญาโท คน

3) งานสอนระดับปริญญาตรี 5 คน

จำนวนอาจารย์ในหลักสูตรที่ศึกษามาตรงกับสาขาวิชาที่จะเปิดหลักสูตรใหม่ 5 คน

6.4 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบสูตรได้แก่

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
1. อาจารย์จิริญญา โชตยะกุล	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการ อุตสาหกรรม) วท.บ. (ฟิสิกส์)	ตรง
ผลงานทางวิชาการ Chotyakul C., (2019). Optimal order allocation for multiple Product, Multiple Supplier under Multiple Decision Criteria. Proceeding of RCGR 2019. pp.. 395-401. Chotyakul C., (2019). Modified Artificial Bee Colony for Procurement Problems with Price Discounts. Proceeding of RCGR 2019. pp. 405-413. ขานิตา วงศ์อภัย, พัชรนันท์ กิตติสุนทรวงค์ และ จิริญญา โชตยะกุล. (2559). การลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต กรณีศึกษา โรงงานผลิตผักสดแช่เย็น, เอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติกลุ่มราชภัฏศรีอยุธยา ครั้งที่ 7. 7-8 กรกฎาคม 2559. ณัฐชา เทียนมี, สิริมนัส กติยะการ, สุดารัตน์ เพ็งวัน และ จิริญญา โชตยะกุล. (2561). การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต ชิ้นส่วนแขนจับหัวอ่านฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์. เอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการ การเทคโนโลยีอุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 4. วันที่ 12-13 กรกฎาคม 2561. ภัทราภรณ์ เหนือศรี, จิริญญา โชตยะกุล, ไบเฟิร์น ศรีเทพ และ ประจักษ์ บุผาวงษ์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดขนุนแผ่นอบกรอบ, การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 31 พฤษภาคม 2562, หน้า 208 – 216. อธิติภรณ์ อ่อนสีหา, ชัยศิริ จันทร์เอี่ยม, อำพล เทศดี, จิริญญา โชตยะกุล และ ภัทราภรณ์ เหนือศรี. (2563). การปรับปรุงกระบวนการผลิตตู้จ่ายน้ำมันของแผนก Finishing Section กรณีศึกษา : บริษัทผลิตตู้จ่ายน้ำมัน. เอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 11. 21 สิงหาคม 2563, หน้า 835 – 841.			
ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำพล เทศดี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการ อุตสาหกรรม) ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์)	ตรง
ผลงานทางวิชาการ ขนิษฐา อินจร, อาราดา หวันมะรัตน์, ปาริชาติ พิมพ์า, พัชรนันท์ กิตติสุนทรวงค์ และ อำพล เทศดี. (2561). การประยุกต์ใช้เทคนิคการปรับตั้งเครื่องจักรแบบรวดเร็ว: กรณีศึกษาธุรกิจร้านอาหาร, เอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมระดับชาติครั้งที่ 4. 12-13 กรกฎาคม 2561, หน้า 402-407. อธิติภรณ์ อ่อนสีหา, ชัยศิริ จันทร์เอี่ยม, อำพล เทศดี, จิริญญา โชตยะกุล และ ภัทราภรณ์ เหนือศรี. (2563). การปรับปรุงกระบวนการผลิตตู้จ่ายน้ำมันของแผนก Finishing Section กรณีศึกษา : บริษัทผลิตตู้จ่ายน้ำมัน. เอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 11. 21 สิงหาคม 2563, หน้า 835 – 841.			

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
3. อาจารย์ภัทรารักษ์ เหนือศรี	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	ตรง
ผลงานทางวิชาการ ภัทรารักษ์ เหนือศรี, จิรัญญา โชตยะกุล, ไบเฟิร์น ศรีเทพ และประจักษ์ บุษผางษ์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดขนุนแผ่นอบกรอบ. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 31 พฤษภาคม 2562, หน้า 208 – 216 จิตาภรณ์ อ่อนสีหา, ชัยศิริ จันทร์เอี่ยม, อ้าพล เทศดี, จิรัญญา โชตยะกุล และ ภัทรารักษ์ เหนือศรี. (2563). การปรับปรุงกระบวนการผลิตตู้จ่ายน้ำมันของแผนก Finishing Section วิทยาลัยการศึกษาศาสตร์ : บริษัทผลิตตู้จ่ายน้ำมัน. เอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 11. 21 สิงหาคม 2563, หน้า 835 – 841.			
ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาวรรณ แผงศรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (วิทยาการจัดการจัดการ อุตสาหกรรม) วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิต)	สัมพันธ์
ผลงานทางวิชาการ Pangsri P. (2016). Analysis of layout alternatives to increased productivity. In Proceeding of 2 nd Innovation, Management and Industrial Engineering. 5-7 August 2016. pp 317-326, Fukuoka, Japan. Pangsri P. and Pangsri P. (2017). Mannanase Enzyme for <i>Bacillus Subtilis</i> P2-5 with waste management , Energy Procedia, vol 138 October 2017, pp 343-347. ประภาวรรณ แผงศรี (2560) การลดของเสียในกระบวนการฉีดพลาสติก วิทยาลัยการศึกษาศาสตร์โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 3. 20-21 กรกฎาคม 2560, หน้า 98-102. ธีระเดช ฤทธิ์ชานา, วิทยา กันไชย, มนต์พงษ์ ป้อมลอย และ ประภาวรรณ แผงศรี. (2561). การลดของเสียในกระบวนการผลิตขวดแก้ว. เอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 4. 12-13 กรกฎาคม 2561, หน้า 98-102. ประภาวรรณ แผงศรีและสิริรัตน์ พึ่งชมภู (2562). ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่งที่มีต่อเศรษฐกิจและการระบบขนส่งที่มีต่อเศรษฐกิจและระบบการขนส่งของประเทศไทย. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ 14 ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม 2562), หน้า 24 – 31.			
ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
5. อาจารย์ ดร.วิศภ ตรีสุวรรณ	อาจารย์	ปร.ด. (นวัตกรรมการเรียนรู้ทาง เทคโนโลยี) ค.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	สัมพันธ์
ผลงานทางวิชาการ วิศภ ตรีสุวรรณ. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าจากร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม (ร้านโชห่วย) วิทยาลัยการศึกษาศาสตร์ในจังหวัดนครนายก. เอกสารสืบเนื่องการประชุมทางวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิจัย การประชุมระดับชาติและนานาชาติ เบญจมิตรวิชาการ ครั้งที่ 8. 30 พฤษภาคม 2561. มหาวิทยาลัยธนบุรี. หน้า 264-274.			

- รศภพ ตรีสุวรรณ. (2561). การจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการโรงสีข้าว ในเขตพื้นที่ตะวันออกฉียงเหนือ. เอกสารสืบเนื่องการประชุมทางวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิจัยการประชุมระดับชาติราชภัฏกรุงเทพฯ. 13-14 ธันวาคม 2561. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. หน้า 555-558.
- รศภพ ตรีสุวรรณ. (2562). การจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการโรงสีข้าว ในจังหวัดนครสวรรค์. เอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ระดับชาติ 2562. 12-13 กันยายน 2562. (359-365) : สถาบันวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
- รศภพ ตรีสุวรรณ. (2563). การจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการโรงงานทอผ้าในจังหวัดนครปฐม. เอกสารสืบเนื่องการประชุมทางวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 20 "การศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน". 2 สิงหาคม 2563. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์. หน้า 237-245.

6.5 ในการปรับปรุงหลักสูตร หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความต้องการทรัพยากรบุคคลเพิ่มเติมดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 - ไม่ต้องการมีจำนวนครบตามเกณฑ์
 - ต้องการ จำนวน ประมาณ คน เพื่อช่วยสอนรายวิชาในหลักสูตร จำนวน รายวิชา คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ของจำนวนอาจารย์ประจำของหลักสูตร
เหตุผล
2. อาจารย์ประจำหลักสูตร
 - ไม่ต้องการ
 - ต้องการ จำนวน ประมาณ คน
เพื่อ.....
เหตุผล.....

6.6 คณะหรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักสูตรรับผิดชอบเปิดสอนหลักสูตรระดับต่าง ๆ ในปัจจุบันดังต่อไปนี้

1. ระดับปริญญาบัณฑิต จำนวนหลักสูตร ได้แก่.....
.....
.....
ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา
 เปิดสอนทุกปี เปิดสอนปีเว้นปี ไม่ได้เปิดสอน
ถ้าเปิดสอน ได้รับนักศึกษาเข้าศึกษา จำนวน คน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ ของแผนการรับต่อปี
จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด จำนวน คน
2. ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จำนวน.....หลักสูตร ได้แก่.....
.....
.....
ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา
 เปิดสอนทุกปี เปิดสอนปีเว้นปี ไม่ได้เปิดสอน
ถ้าเปิดสอน ได้รับนักศึกษาเข้าศึกษา จำนวน คน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ ของแผนการรับต่อปี
จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด จำนวน คน
3. ระดับมหาบัณฑิต จำนวนหลักสูตร ได้แก่.....
.....
.....
 เปิดสอนทุกปี เปิดสอนปีเว้นปี ไม่ได้เปิดสอน
ถ้าเปิดสอน ได้รับนักศึกษาเข้าศึกษา จำนวน คน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ ของแผนการรับต่อปี

65

จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด จำนวน คน

4. ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต จำนวน หลักสูตร ได้แก่.....

ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

เปิดสอนทุกปี เปิดสอนปีเว้นปี ไม่ได้เปิดสอน

ถ้าเปิดสอน ได้รับนักศึกษาเข้าศึกษา จำนวน คน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ ของแผนการรับต่อปี

จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด จำนวน คน

5. ระดับ.....1..... หลักสูตร ได้แก่ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม

ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

เปิดสอนทุกปี เปิดสอนปีเว้นปี ไม่ได้เปิดสอน

ถ้าเปิดสอน ได้รับนักศึกษาเข้าศึกษา จำนวน ...115... คน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ ...-.... ของแผนการรับต่อปี

จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด จำนวน ...-... คน

6.7 อัตราส่วนของอาจารย์ :	นักศึกษาเต็มเวลา (FTES)	ปัจจุบัน	อนาคต
	ระดับปริญญาบัณฑิต	.....1 : 38...	.....
	ระดับบัณฑิตศึกษา	.....	.....

ตอนที่ 7 ความพร้อมทางกายภาพ

7.1 ห้องสมุด

7.1.1 ห้องสมุดที่นักศึกษาสามารถค้นคว้าได้

หลักสูตร คณะ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ อื่นๆ.....

7.1.2 ตำราหลักที่หาได้ในห้องสมุดตามที่ระบุในข้อ 7.1.1 ได้แก่

- | | |
|---|---|
| - วิศวกรกับวิศวกรรมความปลอดภัย | - วัสดุวิศวกรรม |
| - การวางแผนและควบคุมการผลิต | - การวิจัยการดำเนินงาน |
| - การจัดหาทำเลที่ตั้งและการวางผังโรงงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | - การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและการจัดทำงบประมาณ |
| - การออกแบบผังโรงงานเพื่อเพิ่มผลผลิต | - การศึกษาการทำงาน |
| - การจัดการคุณภาพ | - การศึกษางานอุตสาหกรรม (Industrial work study) |
| - การจัดการคุณภาพจาก TQC ถึง TQM, ISO 9000 และการประกันคุณภาพ | - สถิติวิศวกรรม (Engineering statistics) |
| - การจัดการวิศวกรรมการผลิต | - เทอร์โมไดนามิกส์ (Thermodynamics : an engineering approach) |
| - กรรมวิธีการผลิต | - การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous maintenance) |
| - Basics Of Engineering Economy | - TPM สำหรับโรงงานแบบลีน : แนวคิด วิธีการ และแบบฟอร์มที่จะช่วยสร้างนวัตกรรมใน TPM เพื่อการบริหารเครื่องจักร |
| - การจัดทำโครงการการวิเคราะห์และการบริหารโครงการ | - การบริหารโครงการและการศึกษาความเป็นไปได้ (Project management and feasibility study) |

- การบริหารโครงการ : แนวทางปฏิบัติจริง (Project management) - วิศวกรรมความปลอดภัย (Safety engineering)
- การประยุกต์การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในงานอุตสาหกรรม - การจัดการออกแบบโซ่อุปทาน
- การจัดการออกแบบโซ่อุปทาน - Multimodal Transport
- โลจิสติกส์-โซ่อุปทาน : การออกแบบและการจัดการเบื้องต้น - Multimodal Transport
- การกำหนดนโยบายพัสดุคงคลัง: ทฤษฎีและกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ - Supply Chain Management ; Strategy, Planning And Operation

7.2 หากมีสิ่งประกอบอื่นที่ทำให้เกิดความพร้อม โปรดระบุชื่อและแหล่งค้นคว้า

7.3 ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์

- มีเพียงพอแล้ว สำหรับนักศึกษาจำนวน 30 คน ประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการทางไฟฟ้า อาคารปฏิบัติการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือมีสถานภาพพร้อมใช้งาน
- ยังไม่เพียงพอ สิ่งที่ขาดคือ ..

7.4 ห้องเรียนและห้องบรรยายขนาดใหญ่

- มีเพียงพอแล้ว
- ยังไม่เพียงพอ สิ่งที่ขาดคือ ..

ตอนที่ 8 ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพในรอบสามปี
ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพในรอบสามปี

ผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
		2.59	2.99	3.49

ลงนาม
(อาจารย์จรรย์ญา โชตยะกุล)

ประธานหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม

ลงนาม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาวรรณ แผงศรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการวิชาการของคณะในการประชุมครั้งที่..... 2/63 เมื่อวันที่..... 9 เดือน..... 55..... พ.ศ. 63

ลงนาม
(รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี)

คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

สรุปผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตจำแนก
 ในแต่ละด้านตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ได้ดังนี้

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.1 ความมีระเบียบวินัย	4.42	0.63
1.2 ความซื่อสัตย์สุจริต	4.53	0.70
1.3 ความรับผิดชอบ	4.53	0.55
1.4 ความเสียสละ ความมีน้ำใจ จิตอาสา	4.53	0.50
1.5 ความตรงต่อเวลา	4.44	0.59
1.6 มีจรรยาบรรณวิชาชีพ	4.51	0.59
รวม	4.49	0.59

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับมาก (4.49) เมื่อ
 จำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ และ
 ความเสียสละ ความมีน้ำใจ จิตอาสามากที่สุด (4.53) รองลงมาคือ มีจรรยาบรรณวิชาชีพ (4.51)

2. ด้านความรู้

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2.1 มีความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษา	4.35	0.61
2.2 มีทักษะในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพที่ศึกษา	4.47	0.59
รวม	4.41	0.60

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความรู้อยู่ในระดับมาก (4.41) เมื่อจำแนกในแต่ละ
 ข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพที่ศึกษา (4.47)

3. ด้านทักษะทางปัญญา

68

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3.1 มีความสามารถในการสืบค้น การวิเคราะห์ การแปลความหมาย และการประเมินจาก ข้อมูลสารสนเทศ	4.42	0.54
3.2 มีทักษะในการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหา ด้วยตนเอง	4.40	0.54
3.3 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา โดยใช้พื้นฐานจากความรู้และทักษะที่ศึกษา	4.44	0.55
รวม	4.42	0.54

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับมาก (4.42) เมื่อ จำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิต มีคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา โดยใช้พื้นฐานความรู้และทักษะที่ศึกษามากที่สุด (4.44)

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4.1 มีบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ดี สามารถ ทำงานเป็นทีมได้	4.60	0.49
4.2 สามารถเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	4.60	0.49
4.3 มีความสามารถในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง	4.58	0.50
รวม	4.59	0.49

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบอยู่ในระดับมาก (4.59) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมี บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ดี สามารถทำงานเป็นทีมได้อยู่ในระดับมาก (4.60) และให้บัณฑิตมีความสามารถ เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีอยู่ในระดับมาก (4.60)

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5.1 ประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้า และแก้ปัญหา	4.35	0.57
5.2 ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.40	0.58
5.3 มีทักษะการสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	4.47	0.55
5.4 มีความสามารถในการสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษาและมีความเป็นสากล	4.40	0.54
รวม	4.40	0.56

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก (4.40) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะการสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก (4.47)

จากผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ พบว่าผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้บัณฑิตมีคุณลักษณะทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก (4.46) เมื่อจำแนกในแต่ละด้านพบว่า คุณลักษณะบัณฑิตที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการเรียงตามลำดับได้ดังนี้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะทางปัญญา และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุปข้อเสนอแนะ

ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามได้มีข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีดังต่อไปนี้

- เน้นการศึกษาด้านเครื่องจักร ที่เกี่ยวกับหุ่นยนต์ แขนกล และการวางแผนการซ่อมบำรุงแนวคิดในการใช้เทคโนโลยี เพื่อรองรับตลาดแรงงานในอนาคต
- เพิ่มเติมการเรียนด้านการปฏิบัติและนำความรู้มาประยุกต์ในการปฏิบัติงานได้จริง
- เป็นผู้พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะ และสามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ในระดับที่ดี