



คณะวิศวกรรมศาสตร์	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
เลขรับ	1679
วันที่	13-03-2567
เวลา	15.12 น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โทร. ๐๗๔-๓๑๗๑๒๖

ที่ อว ๐๕๖๖.๑๙/๕๘๔ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง สืบหาความต้องการขอรับจัดสรรทุนรัฐบาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ - ๒๕๖๘

เรียน คณบดี/ผู้อำนวยการวิทยาลัย

ตามที่ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดยฝ่ายนักเรียนทุนรัฐบาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จะจัดทำประกาศรับสมัครบุคคลเพื่อรับทุนรัฐบาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทุนพัฒนาบุคลากรภาครัฐ ทุนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และทุนบุคคลทั่วไประดับปริญญา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ - ๒๕๖๘

ในการนี้ จึงขอให้ คณะ/วิทยาลัย สืบหาความต้องการบุคลากรที่ประสงค์จะสมัครเข้ารับการคัดเลือกขอรับจัดสรรทุนรัฐบาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทุนพัฒนาบุคลากรภาครัฐ ทุนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และทุนบุคคลทั่วไประดับปริญญา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ - ๒๕๖๘ โดยให้กรอกข้อมูลในเว็บไซต์ <http://stscholar.nstda.or.th/form67/> หรือ สแกน QR Code ที่ปรากฏในเอกสารแนบ และให้จัดส่งแบบสำรวจการขอรับทุนและสรุปจำนวนทุน ไปยังกองบริหารงานบุคคล ดังนี้

๑. กรณีขอรับการสนับสนุนทุนพัฒนาบุคลากรภาครัฐ ประจำปี ๒๕๖๗ ให้จัดส่งภายในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗

๒. กรณีขอรับทุนสนับสนุนทุนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทุนบุคคลทั่วไป และทุนพัฒนาบุคลากรภาครัฐ ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ และ ๒๕๖๙ ให้จัดส่งภายในวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการ

(นางสฤณธรรม หมดหมั่น)
ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล

รับทราบ
- ส่งไปตจวกร
- เก็บของกองบริหารงานบุคคล
ดำเนินการแล้ว ลงนาม

ทราบ และมอบ หน.สาขา/ หน.หลักสูตร ปชส./สำรวจอาจารย์ในสังกัดเพื่อขอทุนศึกษาต่อ และส่งคณะฯ ภายในวันที่ 18 มี.ค. 67 เพื่อแจ้ง กบค.ต่อไป

14 มี.ค. 67

เอกสารคำอธิบาย

ตาราง Portfolio Baskets หมวด 1-5

ฝ่ายนักเรียนรู้ทุนรัฐบาลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สวทช. กำหนดสัดส่วนการจัดสรรทุนใหม่ด้วยวิธี (Portfolio Management) เริ่มต้นด้วยการศึกษาร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ซึ่งมีการแบ่งตาม 4 มิติการพัฒนา ซึ่งแยกย่อยออกเป็น 13 หมวดหมู่เพื่อพลิกโฉมประเทศ ศึกษาต่อยอดจากนั้น อววน. ได้มีการปฏิรูปนโยบายและยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2563 – 2570 ซึ่งมีการแบ่งเป็น 4 แพลตฟอร์มการดำเนินงานเชิงยุทธศาสตร์ด้วยเช่นกัน ฝ่ายนักเรียนรู้ทุนรัฐบาลฯ มีความเห็นสอดคล้องกับองค์ความรู้จากเอกสารทั้ง 2 ฉบับนี้และสรุปกำหนด Portfolio Baskets ขึ้นมา 4 หมวดตามหลัก 4 แพลตฟอร์มการดำเนินงานเชิงยุทธศาสตร์ อววน. และเพิ่มขึ้นมาอีก 1 หมวดเป็นหมวดอื่นๆ รวมทั้งหมดเป็น 5 หมวด โดยตามตารางนี้สัดส่วนความสำคัญในการจัดสรรทุนให้ในแต่ละประเภททุน อยู่ภายใต้หมวด Portfolio Baskets ทั้ง 5 หมวด ซึ่งทุนแต่ละประเภทได้รับค่าน้ำหนักแตกต่างกัน ขอให้หน่วยงานเลือกประเภททุนและหมวดที่ต้องการรับการจัดสรร ตามตาราง Portfolio Baskets และคำอธิบายแนบท้าย แล้วนำไปกรอกในแบบสำรวจความต้องการ

ตาราง Portfolio Baskets

หมวดที่	Portfolio Baskets	ร้อยละของการจัดสรรของแต่ละประเภททุน		
		ทุนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	ทุนระดับปริญญา	ทุนพัฒนาบุคลากรภาครัฐ
1	การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ 1.1 อุตสาหกรรม 12 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย 1.2 กลุ่มอุตสาหกรรมมุ่งเน้นในอนาคต 1.3 กลุ่มเศรษฐกิจอนาคต	70%	60%	40%
2	การตอบโจทย์ท้าทายของสังคม 2.1 ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร 2.2 สังคมสูงวัย 2.3 สังคมคุณภาพและความมั่นคง	10%	20%	15%
3	การเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน 3.1 การบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม 3.2 วิทยาศาสตร์ข้อมูลและการวิเคราะห์	10%	10%	15%
4	การพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ 4.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏ 4.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 4.3 นักวิชาการภูมิปัญญาชนบท	5%	5%	15%
5	อื่นๆ 5.1 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5.2 ความรู้ในสาขาอื่นๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 5.3 Science Policy, ชีวิตวิทยาเชิงระบบ, วิทยาศาสตร์เชิงระบบ	5%	5%	15%

คำอธิบาย Portfolio Baskets

หมวดที่ 1 การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

หมวดที่ 1.1 การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ใน อุตสาหกรรม 12 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อการพัฒนาบุคลากรที่มีสมรรถนะและทักษะที่ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมที่เป็นยุทธศาสตร์ของประเทศไทย โดยมีเป้าหมายให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและบริการที่มีคุณภาพสูง และสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้

12 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ประกอบด้วย

- อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Future Mobility)
- อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics)
- อุตสาหกรรมท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism)
- การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology)
- อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future)
- อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Industrial Robotics)
- อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics)
- อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Bioenergy & Biochemicals)
- อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)
- อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)
- การจัดการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Education and Human Resource Development)
- การป้องกันประเทศ (National Defense)

ฝ่ายนักเรียนทุนฯ ได้วิเคราะห์และกำหนดกรอบสาขาวิชาที่จะดำเนินการจัดสรรทุนอุตสาหกรรม 12 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 12 คลัสเตอร์ (cluster) วิชาหลัก (Major) และวิชาการอง (Specialization) ที่ผู้รับทุนต้องศึกษา

โปรดดูรายละเอียดใน เอกสารแนบหมวด 1 ข้อ 1.1

หมวดที่ 1.2 การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ในกลุ่มอุตสาหกรรมมุ่งเน้นในอนาคต เพื่อการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเน้นการบูรณาการของทุกภาคส่วน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูง ประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สาขากลุ่มอุตสาหกรรมมุ่งเน้นในอนาคต มีแนวทางดังนี้

- Functional Food
- Artificial Intelligence
- Circular Economy
- Clean Energy
- Space Technology

หมายเหตุ มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่เน้นการวิจัยและพัฒนา ต้องการขอรับทุนนี้เพื่อสร้างอาจารย์หรือนักวิจัยเพื่อตอบสนองการผลิตกำลังคนเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมมุ่งเน้นในอนาคต เป็นทุนที่หน่วยงานเลือกขอรับทุนภายใต้กลุ่มสาขาที่มีให้เลือก โปรดเลือกจากรายการนี้

หมวดที่ 1.3 การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ในกลุ่มเศรษฐกิจอนาคต เพื่อสร้างบุคลากรเพื่อตอบสนองการผลิตกำลังคนหรือเพื่อการวิจัย โดยต้องการเน้นการพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Subject-based development) ของกลุ่มเศรษฐกิจอนาคต ได้แก่

- Space industry: การพัฒนาและสร้างระบบดาวเทียม ซอฟต์แวร์ระบบควบคุมภาคสถานีพื้นดิน ระบบการจัดการจราจรอวกาศ ระบบเตือนภัยจากอวกาศ ระบบติดตามและพยากรณ์คุณภาพ อากาศ ระบบแจ้งเตือนแผ่นดินไหวหรือสึนามิ การศึกษาและแผนพัฒนาทำอวกาศยานใช้เป็น ฐานยิงจรวดขึ้นสู่อวกาศในอนาคต
- Future mobility: การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่และยานยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็น ศูนย์ (Zero Emission Vehicle : ZEV) และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องด้านยานยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การเชื่อมต่อ การปรับให้เป็นระบบไฟฟ้า และการแบ่งปันกันใช้งาน (Autonomous, Connected, Electric, and Shared Vehicles: ACES)
- Medical device: การวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีและ ทักษะขั้นสูง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพที่ครอบคลุมการทดสอบมาตรฐานด้าน เครื่องมือแพทย์อย่างครบวงจรตลอดห่วงโซ่มูลค่า
- Vaccines & Biologics: การวิจัยและพัฒนาเพื่อผลิตวัคซีน ยาชีววัตถุ (Biological Products)
- ยาชีววัตถุคล้ายคลึง (Biosimilars) จากยาชีววัตถุต้นแบบ และยาอื่นๆ ใช้เองภายในประเทศ

- Creative economy: การสร้างและส่งเสริมการจัดการองค์ความรู้เศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อ พัฒนาระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การจัดการข้อมูลด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อ วิเคราะห์และใช้ประโยชน์ การยกระดับความสามารถในการดำเนินธุรกิจและสนับสนุนการ ขยายตัวของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ เช่น พัฒนาและเพิ่มมูลค่าสินค้าอัตลักษณ์พื้นที่ การพัฒนา Business Platform และ Creative Business Model
- Frontier research: เทคโนโลยีควอนตัม ระบบโลกและอวกาศ

หมายเหตุ มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่เน้นการวิจัยและพัฒนา ต้องการขอรับทุนนี้เพื่อสร้างอาจารย์หรือนักวิจัยเพื่อตอบสนองการผลิตกำลังคนหรือเพื่อการวิจัยโดยต้องการเน้นการพัฒนาความเชี่ยวชาญของกลุ่มเศรษฐกิจอนาคต เป็นทุนที่หน่วยงานเลือกขอรับทุนภายใต้กลุ่มสาขาที่มีให้เลือก โปรดเลือกจากรายการนี้

หมวดที่ 2 การตอบโจทย์ท้าทายของสังคม

มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่เน้นการวิจัยและพัฒนา ต้องการขอรับทุนนี้เพื่อสร้างอาจารย์หรือนักวิจัยเพื่อพัฒนาหาทางแก้ไขปัญหาของสังคมโดยเฉพาะในประเด็นที่เป็นโจทย์ท้าทาย ได้แก่ ปัญหาทางด้านการจัดการทรัพยากร พลังงาน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือ แก้ไขปัญหาโครงสร้างภาคการเกษตร ปัญหาการเผชิญหน้าสังคมสูงวัย ปัญหาคุณภาพของสังคม ความมั่นคงของประเทศ

หมายเหตุ เป็นทุนที่หน่วยงานเลือกขอรับทุนภายใต้กลุ่มสาขาที่มีให้เลือก โปรดเลือกจากรายการในตาราง Portfolio Baskets หมวดที่ 2

หมวดที่ 3 การเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่ต้องการขอรับทุนนี้เพื่อเน้นการสร้างอาจารย์หรือนักวิจัยเพื่อตอบสนองการผลิตกำลังคนที่มีความสามารถทางด้านวิเคราะห์ข้อมูล วิทยาการข้อมูล ความสามารถด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม และนำศาสตร์ดังกล่าวมาใช้ต่อยอดความรู้ให้ได้บุคลากรที่สามารถแก้ปัญหาด้วยทักษะด้านวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

หมายเหตุ เป็นทุนที่หน่วยงานเลือกขอรับทุนภายใต้กลุ่มสาขาที่มีให้เลือก โปรดเลือกจากรายการในตาราง Portfolio Baskets หมวดที่ 3

หมวดที่ 4 การพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่ต้องการขอรับทุนนี้เพื่อเน้นการสร้างอาจารย์หรือนักวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยมีความสามารถในการวิจัยและพัฒนาชุมชน การวิเคราะห์ข้อมูลภายในชุมชนเพื่อเชื่อมโยงสู่การแก้ปัญหาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ ยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ และลดความเหลื่อมล้ำของสังคม เป็นทุนที่หน่วยงานกำหนดสาขาและวิเคราะห์ขึ้นจากความต้องการของหน่วยงานซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่

หมายเหตุ เป็นทุนที่หน่วยงานกำหนดสาขาที่จะขอรับการจัดสรรทุนจากความต้องการของหน่วยงาน ระบุได้เอง

หมวดที่ 5 อื่นๆ

มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่ต้องการขอรับทุนนี้เพื่อผลิตบุคลากรเพื่อสร้างองค์ความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ทั้งระบบ เช่น วิทยาศาสตร์พื้นฐาน หรือความรู้ด้านที่ประเทศยังขาดแคลน เช่น Science Policy วิทยาศาสตร์เชิงระบบ ชีววิทยาเชิงระบบ เป็นทุนที่หน่วยงานกำหนดความต้องการว่าเป็นสาขาที่หน่วยงานต้องการพัฒนาเพิ่ม

หมายเหตุ เป็นทุนที่หน่วยงานกำหนดสาขาที่จะขอรับการจัดสรรทุนจากความต้องการของหน่วยงาน ระบุได้เอง

การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ใน อุตสาหกรรม 12 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
(หมวดที่ 1 ข้อ 1.1)

ฝ่ายนักเรียนทุนฯ ได้วิเคราะห์และกำหนดกรอบสาขาวิชาที่จะดำเนินการจัดสรรทุนอุตสาหกรรม 12 กลุ่ม อุตสาหกรรมเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 12 คลัสเตอร์ (clusters) วิชาหลัก (Major) และวิชาการอง (Specialization) ที่ผู้รับ ทุนต้องศึกษา โดยอ้างอิงจากผลการศึกษาความต้องการพัฒนากำลังคนของประเทศไทย

ประเภททุนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

นักเรียนทุนควรมีโอกาสได้ศึกษาตามความถนัด ความสนใจอย่างเปิดกว้าง ในระดับปริญญาตรี เพื่อเป็นพื้นฐาน ในการศึกษาระดับปริญญาที่สูงขึ้นให้มีความเชี่ยวชาญ ดังนั้นจึงกำหนดกรอบสาขาวิชาที่จะดำเนินการจัดสรรทุน โดย ให้ไปศึกษาในระดับปริญญาตรีใน 12 Clusters ที่กำหนดไว้ด้านล่าง วิธีเลือก คือ

- ระบุ 1 cluster ที่จะให้ไปศึกษาในระดับปริญญาตรี ที่เล็งเห็นว่าในระยะยาวยังมีความต้องการ
- ระบุสาขาวิชาหลัก (Major) ที่ต้องการ ให้ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท - เอก

หมายเหตุ ผู้มีสิทธิรับทุนต้องหารือร่วมกันกับหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อกำหนดสาขาวิชาเน้น (Specialization) ที่ หลากหลายซึ่งเหมาะสมสำหรับการศึกษาระดับปริญญาโทและเอกของนักเรียนทุนของทุนนี้ที่ต้องการให้มี ความ เชี่ยวชาญที่ไม่จำกัดเพียงความรู้ด้านเดียว

ประเภททุนระดับปริญญา หรือทุนพัฒนาบุคลากรภาครัฐ

เนื่องจากการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา นักเรียนทุนควรได้รับโอกาสในการศึกษาเชิงลึก เพื่อเพิ่มความ เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ดังนั้น จึงกำหนดกรอบสาขาวิชาที่จะดำเนินการจัดสรรทุน มีโอกาสได้ศึกษาตามความถนัด ความ สนใจ และจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการศึกษาระดับปริญญาที่สูงขึ้นให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ดังนั้นจึงกำหนด กรอบสาขาวิชาที่จะดำเนินการจัดสรรทุน โดยให้พิจารณากำหนดสาขาวิชาที่ต้องการขอรับการจัดสรรทุน ให้ไปศึกษา ในระดับปริญญาบัณฑิตศึกษา ตาม 12 Clusters ที่กำหนดไว้ด้านล่าง วิธีเลือก คือ

- ระบุสาขาวิชาหลัก (Major) และวิชาการอง (Specialization) ที่ต้องการให้นักเรียนทุนไปศึกษา โดย เลือกลงจากสาขาภายใต้ clusters

หมายเหตุ มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่เน้นการวิจัยและพัฒนา ต้องการขอรับทุนนี้เพื่อสร้างอาจารย์หรือนักวิจัยเพื่อ ตอบสนองการผลิตกำลังคนตามอุตสาหกรรมเป้าหมาย 12 สาขา เป็นทุนที่หน่วยงานเลือกขอรับทุนภายใต้กลุ่มสาขาที่ มีให้เลือก (เลือกจากตามรายการ clusters ที่แนบ)

Cluster 1 อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Future Mobility) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการผลิตยานยนต์ที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การผลิตรถไฟฟ้า การผลิตรถยนต์ไฮบริด การผลิตรถยนต์ไฟฟ้า-แก๊ส และอื่นๆ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่

Majors	Specializations	Demand
IM, ME, EE	Engineering Design, Electronics, Electric Vehicle Propulsion, Sensors, Control Systems, Electric and Hybrid Vehicle Technologies	***
ME, EE	Automotive Design	***
ME, EE	Automation Engineering	***
EE	Automotive Engineering	***
MatE	Automotive Materials and Metallurgy	**
CS, CE, EE	Embedded Systems Engineering	**
CE, EE, SE	IoT Engineering	*
ME, EE, CE	Vehicle Dynamics, Control Systems, Electric and Hybrid Vehicle Technologies	*

IM = Innovation Management

ME = Mechanical Engineering

EE = Electrical Engineering

MatE = Material Engineering

CS = Computer Science

CE = Computer Engineering

SE = Software Engineering

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

Cluster 2 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics) อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์มากขึ้น และเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย "Smart Electronics" หมายถึง การใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความสมบูรณ์แบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Majors	Specializations	Demand
EE	Computer-Aided Engineering, Artificial Intelligence, Microelectronics	***
ME	Computational Engineering, Artificial Intelligence	***
IE	New Product Development, System Maintenance	**
CS	Artificial Intelligence, Software Engineering	**
MSE	Plastic Engineering, Computer-Aided Design	**
EE	Microelectronics	**
ME	Product Design, Computer-Aided Design and Manufacturing	**
CE, EE, CS	Computer Hardware Development	**
CS, CE	Software Engineering, Artificial Engineering	**
CS, IT	Cybersecurity	*

EE = Electrical Engineering

ME = Mechanical Engineering

IE = Industrial Engineering

CS = Computer Science

MSE = Material Science and Engineering

CE = Computer Engineering

ChE = Chemical Engineering

IT = Information Technology

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

Cluster 3 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่เน้นการให้บริการที่มีคุณภาพสูงและเป็นไปตามความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้สูง โดยเน้นการให้บริการที่เชื่อมโยงกับสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี เช่น การให้บริการด้านการแพทย์ การฟื้นฟูสุขภาพ และการให้บริการด้านความผ่อนคลาย เป็นต้น

Majors	Specializations	Demand
IM	Marketing, Social & Digital Media	***
IM	Customer Service	***
CS	Digital Platform Development	***
Phar	Customer Service	**
IM	Hospitality, Tourism Management, Beauty and Style	**
IM	Sales, Hospitality	**
IM	Hospitality, Tourism Management	**
Bio, Ch	Clinical Research	*
IM	Digital Marketing, Business Development	*
MB	Tourism Management	*
FS	Tourism Management	*

IM = Innovation Management

CS = Computer Science

Phar = Pharmacology

Bio = Biology

Ch = Chemistry

MB = Marine Biology

FS = Forestry Science

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

Cluster 4 การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการพัฒนาและปรับปรุงการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูง และเป็นไปตามความต้องการของผู้บริโภค โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ เช่น การปรับปรุงพันธุ์ข้าว การใช้จุลินทรีย์ในการผลิตปุ๋ยหมัก การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการจัดการและควบคุมโรคพืช การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตอาหารสัตว์ เป็นต้น

Majors	Specializations	Demand
AE	Unmanned Aerial Systems, Agriculture	***
Biot	Marketing	***
Biot, DS, CS	Agriculture, Machine Learning	***
Biot, DS, CS	Artificial Intelligence, Agriculture	***
DS	Machine Learning	***
PS, Ag	Crop Production, Agricultural Biotechnology	**
CE	Biotechnology	**
PE	Biotechnology, Data Science	**
MB	Biotechnology	**

AE = Aerospace Engineering

Biot = Biotechnology

DS = Data Science

CS = Computer Science

PS = Plant Science

Ag = Agronomy

CE = Chemical Engineering

PE = Production Engineering

MB = Microbiologist

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

Cluster 5 อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future) อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาและปรับปรุงการแปรรูปอาหาร เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง และเป็นไปตามความต้องการของผู้บริโภค โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ เช่น การปรับปรุงพันธุ์ข้าว การใช้จุลินทรีย์ในการผลิตปุ๋ยหมัก การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการจัดการและควบคุมโรคพืช การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตอาหารสัตว์ เป็นต้น

Majors	Specializations	Demand
ME	Food Science, Food Engineering, Food Entrepreneurship, Bioprocess Technology	***
FS, MS	Food Science, Marketing	***
FS	Product Design and Ingredient Functionality, Food Entrepreneurship	***
FS	Regulation	***
FS	Nutrition	**
FS	Packaging	**
FS	Food Styling	**
CE, ME	Food Processing Technology	**

ME = Mechanical Engineering

MS = Management Science

FS = Food Science

CE = Chemical Engineering

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

Cluster 6 อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Industrial Robotics) อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาและปรับปรุงการใช้หุ่นยนต์ในการช่วยเหลือในกระบวนการผลิตและการทำงานของอุตสาหกรรม

Majors	Specializations	Demand
ME	Automation & Control Systems, Fluid Mechanics, Mechatronics, and Robotics	***
ME, EE, CS	Robotic Control Engineering	***
CS	Software Integration Engineering	**
EE	Control Engineering, Computer Engineering, Photonics and Optics, Mechatronics, and Instrumentation Engineering	**
CE	Programming, Hardware Systems, and Artificial Engineering	**
ME, EE, CS	Robotic Engineering	**
ME, EE, CS	Robotic Engineering	**
ME, EE, CS	Software Engineering	**
ME, EE, CS	Robotic Engineering	**
ME, EE, CS	Robotic Engineering	**
IE	Metal Procurement	*

ME = Mechanical Engineering

EE = Electrical Engineering

CS = Computer Science

CE = Computer Engineering

IE = Industrial Engineering

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

Cluster 7 อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าและบุคคลด้วยเครื่องบิน และการจัดการโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน

Majors	Specializations	Demand
TeM, IE	Supply Chain Management, Aviation Logistics	***
ToM	Aviation	***
AvA	Pilot	**
AT	Aircraft Maintenance	**
IE	Supply Chain Management, E-Logistics	**
ME	Operation and Maintenance	**
AT	Supply Chain Management, E-Logistics	**
AvA, AE	Flight Instructor	**
DS	Supply Chain Management, E-Logistics	**
IE	Supply Chain Management, E-Logistics	**
AT	Supply Chain Management, E-Logistics	**
AE	Accident and Incident Response Management	**
AE	Aviation Maintenance Engineering	*
ME, AE	Non-Destructive Testing	*
AvA	Air Traffic Control	*
IE, ME, AvA, AT	Supply Chain Management, E-Logistics	*

TeM = Technology Management

ToM = Tourism Management

AvA= Aviation

AT = Aviation Technology

ME = Mechanical Engineering

IE = Industrial Engineering

AE = Aerospace Engineering

DS = Data Science

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

Cluster 8 อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Bioenergy & Biochemicals) เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัสดุชีวภาพเป็นที่มาของพลังงานและสารเคมี โดยมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในกระบวนการผลิต เช่น การหมัก การแยกสลาย การปฏิริยาแบบเอนไซม์ หรือการปฏิริยาแบบไมโครออร์แกนนิสม์ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมนี้มีหลากหลาย เช่น เชื้อเพลิงชีวภาพ ไบโอดีเซล ไบโอเอทานอล ไบโอก๊าซ ไบโอดีไฮโดรเจน และ สารเคมีชีวภาพ เช่น กรดอะมิโน วิตามิน แอนไทไบโอติก และพลาสติกชีวภาพ

Majors	Specializations	Demand
Bio	Bioinformatics, Bio-Safety, Genetic Engineering	***
ME	Downstream Processing	**
ME	Downstream Processing	**
Agri	Bioinformatics, Bio-Safety, Genetic Engineering	**
BC	Downstream Processing, Bioinformatics, Bio-Safety, Genetic Engineering	**
CE, BE	Downstream Processing, Bioinformatics, Bio-Safety, Genetic Engineering	**
EE	Downstream Processing	**
MSE	Plastics Engineering, Bioinformatics, Bio-Safety, Genetic Engineering	**
GE	Downstream Processing, Bioinformatics, Bio-Safety, Genetic Engineering	**
EE	Downstream Processing	*

Bio = Biology

ME = Mechanical Engineering

Agri = Agriculture

BC = Biochemistry

CE = Chemical Engineering

BE = Biological Engineering

EE = Electrical Engineering

MSE = Material Science and Engineering

GE = Genetic Engineering

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

Cluster 9 อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) คือ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการผลิตสินค้าและบริการ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทางเศรษฐกิจที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนสำคัญในการผลิตและจำหน่ายสินค้าหรือบริการ อุตสาหกรรมดิจิทัลมีความหลากหลายและครอบคลุมหลายภาคส่วน เช่น การสื่อสาร การศึกษา การบันเทิง การเงิน การสุขภาพ และการขนส่ง อุตสาหกรรมดิจิทัลมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตและการทำงานของผู้คนในยุคปัจจุบันและในอนาคต

Majors	Specializations	Demand
CS, CE	Full-Stack Web Development	***
DS, Stat, CS	Data Science	***
CS	Web Development, Software Development, Fron-End Web Development	***
CS, IT, SE	Mobile App Development, System Design, Data Structuring, Programming	***
IT, CS	Cybersecurity	**
CS, SE, DS, IT	Data Engineering	**
CS, EE	Data Center Engineering	**
CS, IT	Cybersecurity, Security Architect	**
CS	Cloud Engineering	**
EE, CS, IT, SE	Infrastructure Engineering	**
CS	Infrastructure Architect	**
CS, CE, EE	Embedded Systems Engineering	**

CS= Computer Science

CE = Computer Engineering

DS = Data Science

Stat = Statistics

IT = Information Technology

SE = Software Engineering

EE = Eletrical Engineering

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

Cluster 10 อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกิจกรรมทางการแพทย์ และเป็นศูนย์กลางของการให้บริการด้านการแพทย์ การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพของประเทศในด้านการแพทย์ ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการด้านการรักษาพยาบาล การศึกษาและวิจัยด้านการแพทย์ การผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับประเทศอื่นๆ ในด้านการแพทย์ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อประชาชน สังคม และเศรษฐกิจของประเทศ

Majors	Specializations	Demand
Chem	Ultra-Performance Liquid Technology	***
Bio	Bio risk Management	***
Medicine	Pharmacovigilance Integration, Clinical Investigator	***
Phar	Toxicology, Biotechnology, Drug Design and Development	***
IM	Quality Assurance and Control	***
Phar	Drug Design and Development	**
Vet	Good Manufacturing Practices	**
AC	Good Manufacturing Practices, Bio risk Management, Ultra-Performance Liquid Technology	**
PE, Biot	Good Manufacturing Practices, Bio risk Management, Ultra-Performance Liquid Technology	**
BE	Bio risk Management	**

Chem = Chemistry

Bio = Biologist

Med = Medicine

Phar = Pharmacology

IM = Innovation Management

AC = Analytical Chemistry

PE = Production Engineering

Biot = Biotechnologist

BE = Biochemical Engineering

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

Cluster 11 การพัฒนาแรงงานและการศึกษาด้านอาชีพ (Workforce Development & Education – Vocational) หมายถึง การพัฒนาแรงงานและการศึกษาด้านอาชีพเพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่แรงงานในอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญสำหรับการเติบโตทางเศรษฐกิจและการปรับตัวให้เข้ากับความต้องการของตลาดแรงงานในยุคดิจิทัล การพัฒนาแรงงานและการศึกษาด้านอาชีพจะช่วยให้ผู้เรียนและผู้ทำงานสามารถสร้างความสามารถและทักษะที่จำเป็นสำหรับอาชีพใหม่ ๆ หรืออาชีพที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ นอกจากนี้ การพัฒนาแรงงานและการศึกษาด้านอาชีพยังเป็นส่วนหนึ่งของการลดความไม่เท่าเทียมทางการศึกษาและการกระจายโอกาสให้ผู้คนในสังคมได้อย่างยั่งยืน

Majors	Specializations	Demand
Edu	Vocational Trainer	***
Edu	Career and Technical Education Teacher.	**
Edu	Curriculum Developer	**
Edu	Future Mobility Instructure	**
Edu	Intelligent Electronics Instructure	**
Edu	STEM Instrcutre	**

Edu = Education

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

Cluster 12 การป้องกันประเทศ (National Defense) หมายถึง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันประเทศ และการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อป้องกันประเทศ รวมถึงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันประเทศ อุตสาหกรรมการป้องกันประเทศมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความมั่นคง ความปลอดภัย และความเป็นอิสระของประเทศ และเป็นแหล่งสร้างรายได้และสร้างงานให้กับประชาชน

Majors	Specializations	Demand
Eng	Weapon Engineering	**
MSE	Aerospace Engineering, Armament Engineering	**
AE		**
ME	Controls and Robotics	**
AE	Unmanned Aircraft Systems	**
CS, DS	Artificial Intelligence, Aerospace Engineering	**
IM	Public Private Coordination	**
Eng, CS, DS		*
MSE	Metals and Ceramics, Armament Engineering	*

Eng = Engineering

MSE = Material Science and Engineering

AE = Aerospace Engineering

ME = Mechanical Engineering

CS = Computer Science

DS = Data Science

IM = Innovation Management

*** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมากที่สุด

** = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนมาก

* = มีความต้องการพัฒนากำลังคนจำนวนปานกลาง

แบบสรุปจำนวนทุนแต่ละประเภทที่ขอรับการสนับสนุนในปีงบประมาณ 2567-2569

ปีงบประมาณ	จำนวนทุนที่ขอรับการสนับสนุนในแต่ละประเภท (คน)		
	ทุนพัฒนาบุคลากร ภาครัฐ	ทุนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย	ทุนบุคคลทั่วไป ระดับปริญญา
2567			
2568			
2569			
รวม			