



## ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

เรื่อง รับสมัครทุนโครงการทุนพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ประจำปีการศึกษา 2565 ภาคการศึกษาที่ 2

### วัตถุประสงค์

โครงการทุนพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นโครงการความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เพื่อพัฒนานักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงในสาขาวิชาที่ตอบสนองความต้องการของประเทศไทยและสร้างผลงานวิจัยที่มีศักยภาพ ในการต่อยอดเพื่อนำไปสู่การใช้ผลงานวิจัยให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ

จำนวน 20 ทุน แบ่งเป็น ทุนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท 11 ทุน และระดับปริญญาเอก 9 ทุน

### ลักษณะของโครงการ

เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพในการทำวิจัยสูง โดยให้ทุนกับนักศึกษาที่ต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก ในโปรแกรมการศึกษาที่มุ่งเน้นการทำวิทยานิพนธ์ ภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาแนะนำจาก อาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และนักวิจัย สวทช. ที่มีประสบการณ์ การทำวิจัยและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่จะคุมวิทยานิพนธ์มากพอ ใช้เวลาการทำวิจัยส่วนใหญ่ในประเทศไทย และมีโอกาสไปทำวิจัยกับอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมในต่างประเทศ และยังสามารนำไปนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการนานาชาติ ซึ่ง นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต่อเมื่อมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

### ผู้มีสิทธิ์สมัครขอรับทุนและการประเมินการรับทุนต่อเนื่อง

1. อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ นักวิจัยในสังกัดสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด
2. ผู้สมัครเข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด
3. กรณีผู้สมัครมีงานประจำต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานต้นสังกัดให้ศึกษาภายใต้โครงการตามหัวข้อที่สมัครและในกรณีได้รับเงินเดือนประจำจะไม่ได้รับทุนสนับสนุนหมวดค่าใช้จ่ายส่วนตัว
4. ในกรณีผู้สมัครมีภูมิลำเนาอยู่นอกประเทศไทยจะไม่ได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางระหว่างประเทศ ค่าธรรมเนียมวีซ่า และอื่นๆ นอกเหนือจากที่กำหนดในหมวดการสนับสนุนภายใต้โครงการ

5. นักศึกษาผู้ได้รับทุนจะได้รับการประเมินความก้าวหน้าในการศึกษาทุกภาคการศึกษาโดยนักศึกษาที่ไม่ผ่านการประเมินจะไม่ได้รับทุนต่อเนื่องในภาคการศึกษาต่อไป โดยอาจารย์และนักวิจัยหัวหน้าโครงการที่ได้รับการสนับสนุนสามารถเสนอชื่อผู้รับเงินทุนคงเหลือได้ โดยต้องผ่านกระบวนการคัดเลือกและการตัดสินใจของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด
6. นักศึกษาที่ไม่สามารถศึกษาจนสำเร็จการศึกษาหรือต้องยุติการรับทุนไม่ว่าด้วยกรณีใด ๆ ต้องทำหนังสือชี้แจงเหตุผล ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่มีเหตุอันสมควรนักศึกษาต้องขอใช้ทุนในส่วนที่ได้รับไปจนถึงวันที่ยุติการรับทุน

### กรอบการวิจัย

#### กรอบวิจัยทั่วไป

##### **กรอบอุตสาหกรรม**

##### 1. Mobility and logistic

1.1 Future Mobility: EV, Light weight skateboard platform, ABS Technology, Motor, Testing

##### 1.2 Rail System and Logistic:

1.2.1 Inspection: Non-destructive Testing and Inspection (NDT&I)

1.2.2 Parts manufacturing

1.2.3 Maintenance Technique

##### 1.3 Aviation and Space Technology

##### 2. Robotic and Automation

##### 3. Creative Economy

##### **กรอบพลังงาน**

1. Energy Storage systems: Battery pack

2. Renewable Energy: Biodiesel

3. Energy Efficiency

##### **กรอบเกษตร**

Smart Agriculture

##### **กรอบการแพทย์**

Medical devices and diagnostic

##### **กรอบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

BCG: Bio-Economy, Circular Economy and Green Economy, Bio-Mass Conversion, Waste Utilization

### **กรอบ Dual-Use**

การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีสองทาง (Dual-Use) ที่สามารถมีการนำไปใช้งานได้ทั้งในการกิจด้านความมั่นคง และสำหรับภาคพลเรือนทั่วไปเชิงพาณิชย์

1. อุตสาหกรรมความมั่นคง
2. Radar Technology
3. Space Technology

### **กรอบวิจัยมุ่งเป้า**

#### **กรอบ Bio-Refinery**

การวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆโดยเฉพาะด้านการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร ตลอดจนกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม Bio-Refinery

#### **กรอบเทคโนโลยีระบบราง**

การวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับระบบราง อาทิ การพัฒนาชิ้นส่วนต้นแบบที่เกี่ยวข้อง การพัฒนากระบวนการผลิต การวิจัยด้านการซ่อมบำรุง ระบบอาณัติสัญญาณ ด้านความปลอดภัย เป็นต้น

#### **กรอบเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ**

การวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มความสามารถในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ตั้งแต่การออกแบบ การผลิต การประกอบ การวิเคราะห์และทดสอบ เป็นต้น

#### **กรอบ Energy Storage**

การวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาต้นแบบ งานวิจัยด้านวัสดุ การผลิต การประกอบ การทดสอบ อุปกรณ์กักเก็บพลังงานแบบต่างๆ

#### **กรอบ AI และ Big Data**

กรอบวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี AI และ Big Data ในทุกกลุ่มอุตสาหกรรมกรรม

#### **กรอบการวิจัยและพัฒนาเพื่อท้องถิ่น**

การวิจัยพัฒนาเพื่อท้องถิ่น อาทิ การพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร การวิจัยด้านระบบน้ำ การบำบัดของเสีย การดูแลจัดการขยะ ตลอดจนการพัฒนานวัตกรรมระดับท้องถิ่น การเพิ่มมูลค่าแก่ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

**หมายเหตุ** งานวิจัยที่อยู่ในกรอบวิจัยมุ่งเป้า จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

**เงื่อนไขการรับทุนระดับปริญญาโท**  
**ประเภท ทุนเหรียญเงิน ระดับปริญญาโท**

**คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**

1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติหน้าที่วิทยานิพนธ์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังนับจากวันที่ยื่นขอรับทุน โดยอย่างน้อย 1 รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย
2. เป็นสมาชิกในคณาจารย์ของมหาวิทยาลัย หรือ กลุ่มวิจัย/หน่วยวิจัย/ศูนย์วิจัย ระดับคณะหรือส่วนงานที่เทียบเท่า ซึ่งมีการกำหนดยุทธศาสตร์ และแผนงานวิจัยอย่างชัดเจน
3. มีประสบการณ์การทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่สำเร็จการศึกษาแล้ว หรือ ในกรณีมีประสบการณ์ไม่เป็นไปตามที่กำหนดต้องได้รับการรับรองจากประธานหลักสูตรที่ประจำอยู่

**คุณสมบัติของนักวิจัย สวทช.**

1. เป็นนักวิจัย หรือวิศวกรวิจัย ในสังกัด สวทช. มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยมีประสบการณ์การทำวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีคุณวุฒิปริญญาโท สาขาดังกล่าวที่มีประสบการณ์การทำวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 15 ปี ทั้งนี้ กรณีมีประสบการณ์น้อยกว่าที่กำหนดจะต้องมีนักวิจัยซึ่งมีประสบการณ์เป็นไปตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัยพี่เลี้ยง
2. มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
3. มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีประสบการณ์ในการดูแลนักศึกษา สามารถให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิจัยแก่นักศึกษาปริญญาโทได้เป็นอย่างดี และพร้อมสนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้นักศึกษาทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง
4. หากมีผลงานทางวิชาการหรือผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม หรือ สังคม ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

**คุณสมบัติของนักศึกษา**

1. นักศึกษาที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายของระดับปริญญาตรี และต้องการสมัครเพื่อรับทุนเข้าศึกษาศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาภายใต้โครงการความร่วมมือฯ มจพ. สวทช. ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 (แสดงเอกสารการสมัครเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565) หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และกำลังศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่เกินภาคการศึกษาที่ 2 นับถึงวันสมัครขอรับทุน และต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในวันรับทุน
2. มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.75 ในวันที่สมัคร
3. ต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การเข้าศึกษาต่อของหลักสูตรที่สมัครขอรับทุนและผ่านการสัมภาษณ์จากอาจารย์และนักวิจัยหัวหน้าโครงการ

ในกรณีที่คุณสมบัติของนักศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 2 และข้อ 3 ต้องมีใบรับรองความสามารถจากอาจารย์ และ นักวิจัยหัวหน้าโครงการ และ ประธานหลักสูตรที่ประสงค์เข้าศึกษา

**เงื่อนไขการรับทุนระดับปริญญาโท**  
**ประเภท ทุนเหรียญทอง ระดับปริญญาโท**

**คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**

1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติหน้าที่วิทยานิพนธ์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังนับจากวันที่ยื่นขอรับทุน โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย
2. เป็นสมาชิกในคลัสเตอร์วิจัยของมหาวิทยาลัย หรือ กลุ่มวิจัย/หน่วยวิจัย/ศูนย์วิจัย ระดับคณะหรือส่วนงานที่เทียบเท่า ซึ่งมีการกำหนดยุทธศาสตร์ และแผนงานวิจัยอย่างชัดเจน
3. มีประสบการณ์การทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่สำเร็จการศึกษาแล้ว หรือ ในกรณีมีประสบการณ์ไม่เป็นไปตามที่กำหนดต้องได้รับการรับรองจากประธานหลักสูตรที่ประจำอยู่

**คุณสมบัติของนักวิจัย สวทช.**

1. เป็นนักวิจัย หรือวิศวกรวิจัย ในสังกัด สวทช. มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยมีประสบการณ์การทำวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีคุณวุฒิปริญญาโท สาขาดังกล่าวที่มีประสบการณ์การทำวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 15 ปี ทั้งนี้ กรณีมีประสบการณ์น้อยกว่าที่กำหนดจะต้องมีนักวิจัยซึ่งมีประสบการณ์เป็นไปตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัยพี่เลี้ยง
2. มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
3. มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีประสบการณ์ในการดูแลนักศึกษา สามารถให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิจัยแก่นักศึกษาปริญญาโทได้เป็นอย่างดี และพร้อมสนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้นักศึกษาทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง
4. หากมีผลงานทางวิชาการหรือผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม หรือ สังคม ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

**คุณสมบัติของนักศึกษา**

1. นักศึกษาที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายของระดับปริญญาตรี และต้องการสมัครเพื่อรับทุนเข้าศึกษาศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาภายใต้โครงการความร่วมมือฯ มจพ. สวทช. ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 (แสดงเอกสารการสมัครเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565) หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และกำลังศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่เกินภาคการศึกษาที่ 2 นับถึงวันสมัครขอรับทุน และต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในวันรับทุน
2. มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 3.00 ในวันที่สมัคร
3. ต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การเข้าศึกษาต่อของหลักสูตรที่สมัครขอรับทุนและผ่านการสัมภาษณ์จากอาจารย์และนักวิจัยหัวหน้าโครงการ

ในกรณีที่คุณสมบัติของนักศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 2 และข้อ 3 ต้องมีประสบการณ์ที่แสดงถึงความสามารถด้านการวิจัยที่เห็นเป็นที่ประจักษ์ และมีใบรับรองความสามารถจากอาจารย์ และ นักวิจัยหัวหน้าโครงการ และ ประธานหลักสูตรที่ประสงค์เข้าศึกษา

**เงื่อนไขการรับทุนระดับปริญญาเอก**  
**ประเภท ทุนเหรียญเงิน ระดับปริญญาเอก**

**คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**

1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติหน้าที่วิทยานิพนธ์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังนับจากวันที่ยื่นขอรับทุน โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย
2. มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล ISI หรือ Science Citation Index Expanded หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่องในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง นับแต่วันที่ยื่นขอรับทุน โดยกรณีไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลที่กำหนด ต้องมีอาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานอาจารย์ที่เลี้ยง
3. เป็นสมาชิกในคลัสเตอร์วิจัยของมหาวิทยาลัย หรือ กลุ่มวิจัย/หน่วยวิจัย/ศูนย์วิจัย ระดับคณะหรือส่วนงานที่เทียบเท่า ซึ่งมีการกำหนดยุทธศาสตร์ และแผนงานวิจัยอย่างชัดเจน
4. มีประสบการณ์การทำงานที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้ว หรือในกรณีมีประสบการณ์ไม่เป็นไปตามที่กำหนดต้องมีอาจารย์ที่มีประสบการณ์ตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานอาจารย์ที่เลี้ยงและต้องได้รับการรับรองจากประธานหลักสูตรที่ประจำอยู่

**คุณสมบัติของนักวิจัย สวทช.**

1. เป็นนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัย ในสังกัด สวทช. มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยมีประสบการณ์การทำงานวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีคุณวุฒิปริญญาโท สาขาดังกล่าวที่มีประสบการณ์การทำงานวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 15 ปี ทั้งนี้กรณีมีประสบการณ์น้อยกว่าที่กำหนดจะต้องมีนักวิจัยซึ่งมีประสบการณ์เป็นไปตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัยที่เลี้ยง
2. มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล ISI หรือ Science Citation Index Expanded หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่องในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง นับแต่วันที่ยื่นขอรับทุน โดยกรณีไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลที่กำหนด ต้องมีนักวิจัยที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานนักวิจัยที่เลี้ยง
3. มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
4. มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีประสบการณ์ในการดูแลนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สามารถให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิจัยแก่นักศึกษาปริญญาโทหรือปริญญาเอกได้เป็นอย่างดี และพร้อมสนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้นักศึกษาทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง
5. หากมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่องจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

#### คุณสมบัติของนักศึกษา

1. นักศึกษาที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายของระดับปริญญาโท และต้องการสมัครเพื่อรับทุนเข้าศึกษาศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาภายใต้โครงการความร่วมมือฯ มจพ. สวทช. ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 (แสดง เอกสารการสมัครเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565) หรือ ผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท และกำลังศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่เกินภาคการศึกษาที่ 2 นับถึงวันสมัครขอรับทุน และต้องมี สถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในวันรับทุน
2. มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับการศึกษาก่อนหน้าไม่ต่ำกว่า 3.25 ในวันที่สมัคร
3. ต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การเข้าศึกษาต่อของหลักสูตรที่สมัครขอรับทุนและผ่านการสัมภาษณ์จาก อาจารย์และนักวิจัยหัวหน้าโครงการ

ในกรณีที่คุณสมบัติของนักศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 2 และ ข้อ 3 ต้องมีใบรับรองความสามารถจากอาจารย์ และ นักวิจัยหัวหน้าโครงการ และประธานหลักสูตรที่ประสงค์เข้าศึกษา

**เงื่อนไขการรับทุนระดับปริญญาเอก**  
**ประเภท ทุนเหรียญทอง ระดับปริญญาเอก**

**คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**

1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติหน้าที่วิทยานิพนธ์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังนับจากวันที่ยื่นขอรับทุน โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย
2. มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล ISI หรือ Science Citation Index Expanded หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่องในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง นับแต่วันที่ยื่นขอรับทุน โดยกรณีไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลที่กำหนด ต้องมีอาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะอาจารย์พี่เลี้ยง
3. เป็นสมาชิกในคลัสเตอร์วิจัยของมหาวิทยาลัย หรือ กลุ่มวิจัย/หน่วยวิจัย/ศูนย์วิจัย ระดับคณะหรือส่วนงานที่เทียบเท่า ซึ่งมีการกำหนดยุทธศาสตร์ และแผนงานวิจัยอย่างชัดเจน
4. มีประสบการณ์การทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้ว หรือ ในกรณีมีประสบการณ์ไม่เป็นไปตามที่กำหนดต้องมีอาจารย์ที่มีประสบการณ์ตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะอาจารย์พี่เลี้ยงและต้องได้รับการรับรองจากประธานหลักสูตรที่ประจำอยู่

**คุณสมบัติของนักวิจัย สวทช.**

1. เป็นนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัยในสังกัด สวทช. มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยมีประสบการณ์การทำวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีคุณวุฒิปริญญาโท สาขาดังกล่าวที่มีประสบการณ์การทำวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 15 ปี ทั้งนี้กรณีมีประสบการณ์น้อยกว่าที่กำหนดจะต้องมีนักวิจัยซึ่งมีประสบการณ์เป็นไปตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัยพี่เลี้ยง
2. มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล ISI หรือ Science Citation Index Expanded หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่องในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง นับแต่วันที่ยื่นขอรับทุน โดยกรณีไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลที่กำหนด ต้องมีนักวิจัยที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะนักวิจัยพี่เลี้ยง
3. มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
4. มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีประสบการณ์ในการดูแลนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สามารถให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิจัยแก่นักศึกษาปริญญาโทหรือปริญญาเอกได้เป็นอย่างดี และพร้อมสนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้นักศึกษาทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง
5. หากมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่องจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ



### คุณสมบัติของนักศึกษา

1. นักศึกษาที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายของระดับปริญญาโท และต้องการสมัครเพื่อรับทุนเข้าศึกษาศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาภายใต้โครงการความร่วมมือฯ มจพ. สวทช. ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 (แสดง เอกสารการสมัครเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565) หรือ ผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท และกำลังศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่เกินภาคการศึกษาที่ 2 นับถึงวันสมัครขอรับทุน และต้องมี สถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในวันรับทุน
2. มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับการศึกษาก่อนหน้าไม่ต่ำกว่า 3.50 ในวันที่สมัคร
3. ต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การเข้าศึกษาต่อของหลักสูตรที่สมัครขอรับทุนและผ่านการสัมภาษณ์จาก อาจารย์และนักวิจัยหน้าโครงการ

มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล Scopus มาก่อนจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

## กำหนดการรับสมัครและคัดเลือกโครงการ

### กำหนดการ

1. คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และนักวิจัย สวทช. ที่มีความประสงค์สมัครเพื่อรับการพิจารณาโครงการวิจัย สามารถยื่นข้อเสนอโครงการ จำนวน 1 ชุด พร้อมไฟล์ข้อเสนอโครงการที่บันทึกลงในแผ่น CD ผ่านหน่วยงานต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการ และนำส่งข้อเสนอโครงการมาที่ฝ่ายวางแผนพัฒนาและวิจัย บัณฑิตวิทยาลัย ชั้น 12 อาคารนวมินทรราชินี หรือที่ [sansanee@grad.kmutnb.ac.th](mailto:sansanee@grad.kmutnb.ac.th) ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2565 ถึงวันที่ 2 กันยายน 2565
2. หัวหน้าโครงการ จะต้องเตรียมนำเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาทุน (ระยะเวลาการนำเสนอโครงการแบบปากเปล่า ไม่เกิน 15 นาที มี slide ประกอบไม่เกิน 10 แผ่น) ตามวัน-เวลา ที่คณะกรรมการกำหนด ภายในวันที่ 16 กันยายน 2565
3. ประกาศผลอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการพิจารณาโครงการ ภายในวันที่ 23 กันยายน 2565
4. อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับทุนโครงการ คัดเลือกและเสนอชื่อนักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วน (ภายหลังจากโครงการได้รับคัดเลือก) ภายในวันที่ 14 ตุลาคม 2565 ในกรณีที่ไม่สามารถยื่นชื่อนักศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดจะถือว่าโครงการสละสิทธิ์ในการยื่นชื่อนักศึกษาและจะเรียกโครงการสำรองลำดับแรกสุดที่มีความพร้อมจะได้รับคัดเลือก ให้เสนอชื่อนักศึกษาเพื่อรับทุนแทน โดยโครงการที่ได้รับคัดเลือกให้รับทุนแทนจะต้องส่งรายชื่อ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนเพื่อขอรับทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด ภายหลังจากการได้รับแจ้งการได้รับคัดเลือกเพื่อเสนอชื่อนักศึกษา ในกรณีไม่สามารถเสนอชื่อนักศึกษาได้ตามกำหนดโครงการสำรองลำดับถัดไป (ถ้ามี) จะได้รับการคัดเลือกให้เสนอชื่อนักศึกษาเพื่อรับทุนแทน โดยดำเนินเช่นนี้จนหมดระยะเวลาตามที่กำหนดโดยคณะกรรมการและจะประกาศผลการพิจารณาคัดเลือก นักศึกษาผู้ได้รับทุน ภายในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565
5. คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และนักวิจัย สวทช. สามารถเป็นที่ปรึกษาให้แก่ นักศึกษาภายใต้ทุนได้สูงสุด 2 ทุน (รวมระดับปริญญาโทและปริญญาเอก) ภายใต้ทุนโครงการทุนพัฒนา บัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ประจำปี 2565 และสามารถเป็นที่ปรึกษาให้แก่ นักศึกษาภายใต้ทุนโครงการทุนพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้สูงสุดรวม 3 ทุนในเวลาเดียวกัน (รวมระดับปริญญาโทและปริญญาเอกจากทุกปี)

\*กำหนดการอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

## การคัดเลือก

### การคัดเลือกโครงการพิจารณาจาก

- ความสอดคล้องของโครงการกับนโยบายหน่วยงานโดยโครงการที่อยู่ในกรอบวิจัยมุ่งเป้าจะได้รับ การพิจารณาเป็นพิเศษ ความสำคัญและความใหม่ของโครงการ และผลที่ได้รับจากโครงการ
- ความร่วมมือของอาจารย์และนักวิจัย โดยพิจารณาจากการที่อาจารย์และนักวิจัยมีการขอทุน วิจัยหรือมีโครงการวิจัยที่ดำเนินการร่วมกันที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ผลกระทบของโครงการต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- ความพร้อมในการดูแลนักศึกษาในการดำเนินโครงการให้ประสบความสำเร็จ
- ศักยภาพในการสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศ

### การคัดเลือกนักศึกษาพิจารณาจาก

- ความพร้อมและความเหมาะสมในการศึกษาและดำเนินโครงการวิจัย ได้แก่ ความสามารถทาง วิชาการ ความเข้าใจในโครงการและแผนงานศึกษาวิจัย และ ความเข้าใจในแนวทางการทำงาน ของอาจารย์และนักวิจัยที่ปรึกษา
- ทักษะและบุคลิกในด้านที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบ การแสดงถึงความ เป็นผู้รักษาระเบียบวินัย ความสามารถในการนำเสนอ อธิบาย และสื่อสาร และความสามารถ ด้านภาษาอังกฤษ

ประกาศ ณ วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2565



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ จันทรวีวัฒน์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เกณฑ์ค่าใช้จ่ายทุนพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจพ.-สวทช.

KMUTNB-NSTDA High Performance Post Graduate Scholarship in Science and Technology (KMUTNB-NSTDA HiP Scholarship)

ระดับปริญญาโท

รายการ	ระดับปริญญาโท			
	ทุนเหรียญเงิน (Silver Master)		ทุนเหรียญทอง (Gold Master)	
	หลักสูตร 2 ปี	หลักสูตร 3 ปี	หลักสูตร 2 ปี	หลักสูตร 3 ปี
<b>1. ค่าใช้จ่ายสำหรับนักศึกษา</b>				
1.1 สนับสนุนค่าธรรมเนียมการศึกษา	ตลอดหลักสูตร	ตลอดหลักสูตร	ตลอดหลักสูตร	ตลอดหลักสูตร
1.2 ค่าใช้จ่ายส่วนตัว	8,000 บาท/เดือน (ไม่เกิน 2 ปี)	8,000 บาท/เดือน (ไม่เกิน 2 ปี และเฉพาะปีที่นักศึกษา อยู่ที่ประเทศไทย)	13,000 บาท/เดือน (ไม่เกิน 2 ปี)	13,000 บาท/เดือน (ไม่เกิน 2 ปีและเฉพาะปีที่นักศึกษา อยู่ที่ประเทศไทย)
1.3 ค่าเดินทางไปทำวิจัยต่างประเทศ				
1.4 ค่าใช้จ่ายในการวิจัย	75,000 บาท	75,000 บาท	75,000 บาท	75,000 บาท
1.5 ค่านำเสนอผลงานวิชาการต่างประเทศ (สนับสนุนนักศึกษา)				
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b><u>267,000 บาท</u></b>	<b><u>267,000 บาท</u></b>	<b><u>387,000 บาท</u></b>	<b><u>387,000 บาท</u></b>
<b>2. ค่าใช้จ่ายสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา*</b>				
2.1 ค่านำเสนอผลงานวิชาการต่างประเทศ	60,000 บาท	60,000 บาท	60,000 บาท	60,000 บาท
2.2 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้มหาวิทยาลัย	100,000 บาท	100,000 บาท	100,000 บาท	100,000 บาท
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b><u>160,000 บาท</u></b>	<b><u>160,000 บาท</u></b>	<b><u>160,000 บาท</u></b>	<b><u>160,000 บาท</u></b>

หมายเหตุ 1. \* เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

2. ระยะเวลาในการรับทุนไม่เกินระยะเวลาคงเหลือตามแผนการศึกษาที่ระบุในหลักสูตร

เกณฑ์ค่าใช้จ่ายทุนพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจพ.-สวทช.

KMUTNB-NSTDA High Performance Post Graduate Scholarship in Science and Technology (KMUTNB-NSTDA HiP Scholarship

ระดับปริญญาเอก

รายการ	ระดับปริญญาเอก (3ปี)	
	ทุนเหรียญเงิน (Silver Doctor)	ทุนเหรียญทอง (Gold Doctor)
<b>1. ค่าใช้จ่ายสำหรับนักศึกษา</b>		<b>สัญชาติไทย</b>
1.1 ค่าธรรมเนียมการศึกษา	ตลอดหลักสูตร	ตลอดหลักสูตร
1.2 ค่าใช้จ่ายส่วนตัว	12,500 บาท/เดือน (ไม่เกิน 3 ปี)	25,000 บาท/เดือน (ไม่เกิน 3 ปี)
1.3 ค่าเดินทางไปทำวิจัยต่างประเทศ	200,000 บาท	200,000 บาท
1.4 ค่าใช้จ่ายในการวิจัย	75,000 บาท	75,000 บาท
1.5 ค่านำเสนอผลงานวิชาการต่างประเทศ (สนับสนุนนักศึกษา)		
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b><u>725,000 บาท</u></b>	<b><u>1,175,000 บาท</u></b>
<b>2. ค่าใช้จ่ายสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา*</b>		
2.1 ค่านำเสนอผลงานวิชาการต่างประเทศ	60,000 บาท	60,000 บาท
2.2 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้มหาวิทยาลัย	100,000 บาท	100,000 บาท
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b><u>160,000 บาท</u></b>	<b><u>160,000 บาท</u></b>

หมายเหตุ 1. \*เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

- ทุนเหรียญทองจะได้รับการประเมินผลงานวิชาการเป็นรายปี ในกรณีมีผลงานวิชาการไม่เป็นไปตามที่กำหนดจะถูกปรับลดเป็นทุนเหรียญเงิน
- ทุนเหรียญทองปีที่ 1 ต้องมีการรายงานความก้าวหน้าโดยการนำเสนอผลงานในรูปแบบที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด ปีที่ 2 ต้องมีผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติในฐานข้อมูล Scopus อย่างน้อย 2 เรื่อง ปีที่ 3 ต้องมีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล Science Citation Index Expanded อย่างน้อย 1 เรื่อง
- ระยะเวลาการในการรับทุนไม่เกินระยะเวลาคงเหลือตามแผนการศึกษาที่ระบุในหลักสูตร