

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
ครั้งที่ 239

วันพุธที่ 3 กรกฎาคม 2562

ณ ห้องประชุมประกาย ประจักษ์ศุภนิติ ชั้น 9 อาคารสำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

.....

**ผู้มาประชุม**

1. ศ. ดร. ยงยุทธ	ยุทธวงศ์	นายกสภามหาวิทยาลัย	
2. รศ. ดร. หริส	สุตะบุตร	อุปนายกสภามหาวิทยาลัย	
3. รศ. ดร. สุวิทย์	แซ่เตี้ย	อธิการบดี	
4. นายพารณ	อิศรเสนา ณ ออยุธยา	ที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัย	
5. รศ. ดร. ศักรินทร์	ภูมิรัตน์	ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย	
6. รศ. ดร. คุณหญิงสุมณฑา	พรหมบุญ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
7. นายเชมทัต	สุคนธ์สิงห์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
8. นายสมประสงค์	บุญยะชัย	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
9. นายวันัส	แต่ไพสิฐพงษ์	ประธานคณะกรรมการส่งเสริมมหาวิทยาลัย	กรรมการ
10. นายธนวัฒน์	ดิณสุรวัดนา	นายกสมาคมนักศึกษาเก่า	กรรมการ
11. ผศ. ดร. กิตติศักดิ์ชัย	แนมจันท์	ประธานสภาคณาจารย์และพนักงาน	กรรมการ
12. ศ. ดร. อภิชัย	เทอดเทียนวงษ์	ผู้แทนศาสตราจารย์	กรรมการ
13. ศ. ดร. ชัย	จาตุรพิทักษ์กุล	ผู้แทนคณบดี	กรรมการ
14. ดร. อรรถนพ	นพรัตน์	ผู้แทนผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน	กรรมการ
15. ผศ. สุเมธ	อังคะศิริกุล	รองอธิการบดีฝ่ายบุคคล	เลขานุการ

**ผู้มาประชุมไม่ได้**

1. นายธีระพล	พฤกษาท	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
2. นายอิสระ	ว่องกุลกลกิจ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
3. รศ. ดร. พินิติ	รตชนานุกุล	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
4. ศ. ดร. ผดุงศักดิ์	รัตนเดโช	ผู้แทนนักศึกษาเก่า	กรรมการ
5. รศ. ดร. ธัญญา	วสุศรี	ผู้แทนผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป	กรรมการ
6. นายสุเมธ	ท่านเจริญ	ผู้แทนคณาจารย์	กรรมการ
7. ดร. ผ่องศรี	เวสารัช	ผู้แทนพนักงาน	กรรมการ

**ผู้ร่วมประชุม**

1. ดร. เกษรา	วามะศิริ	ที่ปรึกษาอาวุโสอธิการบดี	
2. ผศ. สุภาณี	เลิศไตรรักษ์	ที่ปรึกษาอธิการบดี	
3. รศ. ดร. บัณฑิต	ทิพากร	รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายวิชาการ	
4. ดร. กัญญาวิมว์	กীরติกร	รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม	
5. รศ. ดร. โสฬส	สุวรรณเย็น	รองอธิการบดี มจธ. บางขุนเทียน	
6. รศ. ดร. สมชาย	จันทร์ชานา	รองอธิการบดี มจธ. ราชบุรี	

7. อาจารย์ธนิตสรณ์	จิระพรชัย	รองอธิการบดีฝ่ายแผนและสารสนเทศ	
8. ผศ. ดร. ทิพวรรณ	ปิ่นวนิชย์กุล	รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน	
9. รศ. ดร. เขาวลิต	ลิ่มมณีจิตร	รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา	
10. ผศ. ดร. มณฑิรา	นพรัตน์	รองอธิการบดีฝ่ายอุตสาหกรรมและภาคีความร่วมมือ	
11. ดร. นันทน์	ถาวรังกูร	รองอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพ	
12. รศ. ดร. พรณภิส	ดาราสว่าง	รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนาความเป็นสากล	
13. ดร. วรินทร์	สงคศิริ	รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์วิจัย	
14. ผศ. ดร. มารอง	ผดุงสิทธิ์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน	
15. ดร. วรณา	เต็มสิริพจน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนยุทธศาสตร์	
16. ผศ. ดร. ชีระเดช	เจียรสุขสกุล	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์	
17. รศ. ดร. วาริช	ศรีละออง	คณบดีคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	
18. ผศ. ดร. เกรียงไกร	ปอแก้ว	คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	
19. รศ. ดร. สยาม	เจริญเสียง	ผู้อำนวยการสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม	
20. รศ. ดร. สุนิรัตน์	พุกตะ	ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม	
21. รศ. เอนก	ศิริพานิชกร	ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
22. ดร. วิชัย	เอี่ยมสินวัฒนา	ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์	
23. ผศ. ดร. กฤติกา	ตันประเสริฐ	ผู้อำนวยการสถาบันการเรียนรู้	
24. ดร. ชีราพร	ชัยอรุณดีกุล	รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานคัดเลือกและสรรหานักศึกษา	
25. ผศ. ดร. สันติ	เจริญพรพัฒนา	Stewardship	
26. ดร. รุ่งโรจน์	สงค์ประกอบ	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	ผู้ชี้แจง
27. ผศ. ดร. แก้วกัญญา	สุดประเสริฐ	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	ผู้ชี้แจง
28. รศ. ดร. ณิชฐ์	กาศยปนนท์	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	ผู้ชี้แจง
29. ผศ. ดร. สกล	ธีระวรัญญู	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	ผู้ชี้แจง
30. ผศ. ดร. โชคอนันต์	บุษราคัมภากร	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	ผู้ชี้แจง

เริ่มประชุม เวลา 13.35 น.

## เรื่องที่ประธานแจ้ง

### 1. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัย

ตามที่ ดร. ทองฉัตร หงส์ลดารมภ์ ควบวาระการดำรงตำแหน่งนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี นั้น มหาวิทยาลัยเห็นควรเชิญ ดร. ทองฉัตร หงส์ลดารมภ์ ซึ่งเป็นผู้รอบรู้กว้างขวาง และอุทิศตนให้แก่มหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง ให้คำปรึกษาแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่สภามหาวิทยาลัยเสมอมา เป็นที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนกิจการของมหาวิทยาลัยต่อไป

**มติ** ให้ความเห็นชอบการแต่งตั้ง ดร. ทองฉัตร หงส์ลดารมภ์ เป็นที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัย

### 2. การปฏิบัติหน้าที่นายกสภามหาวิทยาลัย ระหว่างวันที่ 28 พฤษภาคม – 10 มิถุนายน 2562

ด้วย สำนักนายกรัฐมนตรีมีประกาศฯ เรื่องแต่งตั้ง นายยงยุทธ ยุทธวงศ์ ดำรงตำแหน่งนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2562 เป็นต้นไป โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2562

ในการประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 238 วันที่ 5 มิถุนายน 2562 มี ดร. ทองฉัตร หงส์ลดารมภ์ ปฏิบัติหน้าที่นายกสภามหาวิทยาลัย (ก่อนวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา) เป็นไปตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 มาตรา 19 และพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2541 มาตรา 17 ดังนั้น การปฏิบัติหน้าที่นายกสภามหาวิทยาลัย ของ ดร. ทองฉัตร หงส์ลดารมภ์ ระหว่างวันที่ 28 พฤษภาคม – 10 มิถุนายน 2562 จึงกระทำได้โดยชอบด้วยกฎหมาย

**มติ** รับทราบการปฏิบัติหน้าที่นายกสภามหาวิทยาลัย ของ ดร. ทองฉัตร หงส์ลดารมภ์ ระหว่างวันที่ 28 พฤษภาคม – 10 มิถุนายน 2562 กระทำได้โดยชอบด้วยกฎหมาย

## วาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

### 1.1 พระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ด้วย นายทองฉัตร หงส์ลดารมภ์ ผู้ดำรงตำแหน่งนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ครบวาระการดำรงตำแหน่งเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562 คณะกรรมการสรรหานายกสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2561 ได้มีมติเห็นชอบให้เสนอขอพระราชทานโปรดเกล้าฯ แต่งตั้ง นายยงยุทธ ยุทธวงศ์ ดำรงตำแหน่งนายกสภามหาวิทยาลัยฯ และมหาวิทยาลัยฯ ได้นำความกราบบังคมทูล พระกรุณาขอพระราชทานโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งแล้วนั้น

บัดนี้ สำนักนายกรัฐมนตรีมีประกาศฯ เรื่องแต่งตั้งนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2562 เป็นต้นไป ดังพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งแนบท้ายวาระ

รศ. ดร. สุวิทย์ แซ่เตีย อธิการบดี ในนามคณะผู้บริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กล่าวขอบคุณ ศ. ดร. ยงยุทธ ยุทธวงศ์ ที่กรุณารับปฏิบัติหน้าที่นายกสภามหาวิทยาลัย โดยคณะผู้บริหารจะร่วมมือในทุกด้านเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

**มติ** รับทราบ และขอแสดงความยินดี

### 1.2 ผลการจัดอันดับ QS World University Rankings 2020

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้รับการจัดอันดับ QS World University Rankings 2020 จาก Quacquarelli Symonds Pte.Ltd. ให้เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในลำดับที่ 801-1000 ของโลก และเป็นอันดับที่ 5 ของประเทศ ร่วมกับอีก 3 มหาวิทยาลัย คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยไทยที่ติดอันดับ จำนวน 8 มหาวิทยาลัย ได้แก่

อันดับที่ 247	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อันดับที่ 314	มหาวิทยาลัยมหิดล
อันดับที่ 601 – 650	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อันดับที่ 801 – 1000	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 – 5 ของมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก ได้แก่

อันดับที่ 1	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	ประเทศสหรัฐอเมริกา
อันดับที่ 2	Stanford University	ประเทศสหรัฐอเมริกา
อันดับที่ 3	Harvard University	ประเทศสหรัฐอเมริกา
อันดับที่ 4	University of Oxford	ประเทศสหราชอาณาจักร
อันดับที่ 5	California Institute of Technology (Caltech)	ประเทศสหรัฐอเมริกา

ตัวชี้วัดในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1. ชื่อเสียงทางด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย (Academic Reputation) 40 เปอร์เซ็นต์ 2. ทัศนคติของผู้ประกอบการหรือผู้จ้างงาน (Employer Reputation) 10 เปอร์เซ็นต์ 3. อัตราส่วนจำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ (Student-to-Faculty Ratio) 20 เปอร์เซ็นต์ 4. จำนวนงานวิจัยที่ถูกนำไปอ้างอิง (Citations per Faculty) 20 เปอร์เซ็นต์ 5. อัตราส่วนจำนวนอาจารย์ต่างประเทศ/นานาชาติ (International Faculty Ratio) 5 เปอร์เซ็นต์ 6. อัตราส่วนจำนวนนักศึกษาต่างประเทศ/นานาชาติ (International Student Ratio) 5 เปอร์เซ็นต์

### สรุปการอภิปรายของกรรมการสภามหาวิทยาลัย

นายกสภามหาวิทยาลัยและกรรมการสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ดังนี้

1. นายกสภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะดังนี้

1.1 มหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญกับการจัดอันดับในระดับหนึ่งไม่มากและไม่น้อยเกินไป เนื่องจากผลการจัดอันดับจะสะท้อนความสามารถของมหาวิทยาลัยทั้งด้านที่เข้มแข็งและด้านที่ต้องปรับปรุง เช่น ผลงานตีพิมพ์ งานวิจัยที่ถูกนำไปอ้างอิง และ International Collaboration ที่อาจน้อยเกินไป เป็นต้น

1.2 มหาวิทยาลัยมีนโยบายจูงใจหรือมีหลักสูตรรองรับนักศึกษาจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ประเทศจีนหรือไม่

รศ. ดร. พรณภิส ดาราสว่าง รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนาความเป็นสากล ชี้แจงว่า มหาวิทยาลัยมีหลักสูตรนานาชาติเพื่อรองรับนักศึกษาต่างชาติที่สนใจเข้าศึกษา สำหรับนักศึกษาจากประเทศจีนและประเทศเพื่อนบ้าน มหาวิทยาลัยไม่มีนโยบายการสรรหานักศึกษาผ่าน Agency ส่วนใหญ่นักศึกษาที่สมัครเข้าศึกษาเกิดจากความสนใจและรู้จัก มจร. จาก Ranking โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

รศ. ดร. เชาวลิต ถิมมณีวิจิตร รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ปัจจุบันหลักสูตรนานาชาติมีจำนวนไม่มาก สาขาวิชาที่เปิดสอนมีน้อย แผนการศึกษาที่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดและอุปสรรคในการสื่อสาร อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยอยู่ระหว่างการหารือร่วมกับคณะต่างๆ ในการปรับหลักสูตรระดับปริญญาเอกโดยใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนทั้งหมด เพื่อยกระดับความเป็นสากล และเพิ่มกลุ่มนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งในและต่างประเทศด้วย

2. รศ. ดร. คุณหญิงสุมณฑา พรหมบุญ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะดังนี้

2.1 มหาวิทยาลัยควรศึกษา วิเคราะห์ และเปรียบเทียบข้อมูล จากมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในด้านการจัดอันดับ เช่น ประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย เพื่อหาจุดอ่อนจุดแข็งและแนวทางในการพัฒนาต่อไป

2.2 มหาวิทยาลัยมีนโยบายหรือแผนการเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ หรือมีแนวทางในการดำเนินการอย่างไร การเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติจะทำให้สัดส่วนของนักศึกษาต่างชาติต่อนักศึกษาทั้งหมดดีขึ้นแล้วยังกระตุ้นให้นักศึกษาพัฒนาศักยภาพของตนเองด้วย

รศ. ดร. พรนภิส ดาราสว่าง รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนาความเป็นสากล ให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยมีนโยบายเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ โดยเฉพาะระดับบัณฑิตศึกษา มีการให้ทุนสนับสนุน เช่น ทุนเพชรพระจอมเกล้า เพื่อจูงใจให้นักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถ มาเรียนมากขึ้น ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีนักศึกษาต่างชาติแบบเต็มเวลา (Full Time) ประมาณ 300 คน และมีจำนวนเพิ่มขึ้นในระดับปริญญาตรีสำหรับนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Semester Exchange) นอกจากนี้ยังมีนักศึกษาต่างชาติที่มาในลักษณะของ Short Term ใช้เวลาประมาณ 3 สัปดาห์ – 2 เดือน เพื่อทำงานวิจัย และเรียนวิชาภาษาอังกฤษร่วมกับนักศึกษาปกติ ทำให้บรรยากาศในการเรียนมีความเป็นสากล และช่วยพัฒนาภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาด้วย

2.3 มหาวิทยาลัยควรเพิ่มความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ (International Collaboration) และพัฒนาให้เป็นระบบ เช่น การแลกเปลี่ยนนักศึกษาเพื่อทำงานวิจัยในต่างประเทศ อาทิ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี มหาวิทยาลัยหลายแห่งมีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ที่มีความพร้อม และต้องการนักศึกษา นักวิจัย และอาจารย์ ร่วมทำงานวิจัยด้วย จึงควรผลักดันให้เกิดโครงการลักษณะดังกล่าวมากขึ้น

รศ. ดร. สุวิทย์ แซ่เตีย อธิการบดี ให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยให้ทุนสนับสนุนอาจารย์รุ่นใหม่ (Young Staff) เพื่อทำงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ โดยใช้เวลา 6 เดือน ถึง 1 ปี ในส่วนของนักศึกษามีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาต่างชาติซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น รวมทั้งได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและโรงงานในต่างประเทศ เพื่อส่งนักศึกษาไปฝึกงานและทำวิจัย เช่น ประเทศไต้หวัน ญี่ปุ่น ใช้เวลาประมาณ 3-6 เดือน ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพัฒนาความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศและขยายกลุ่มประเทศด้วย

**มติ** รับทราบ และขอแสดงความยินดี

### 1.3 เชิดชูเกียรติกรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ

นายสมประสงค์ บุญยะชัย กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ ศิษย์เก่าของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ได้รับคัดเลือกการจารึกชื่อในหอเกียรติยศ (Hall of Fame) ของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ในฐานะศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ ทำประโยชน์ให้แก่สังคม เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จะเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเป็นประธาน ในพิธีฉลองครบรอบ 60 ปี แห่งการก่อตั้งสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย และพระราชทานเกียรติบัตรให้กับศิษย์เก่าของสถาบันฯ ที่ได้รับการจารึกชื่อเชิดชูเกียรติในหอเกียรติยศ (Hall of Fame) ในวันที่ 24 ตุลาคม 2562 ณ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

**มติ** รับทราบ และขอแสดงความยินดี

### 1.4 เชิดชูเกียรติบุคลากรและนักศึกษา

บุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้รับรางวัลจากกิจกรรม ดังนี้

#### 1. รางวัลเชิดชูเกียรติ CSEA Pioneer Award 2019

รศ. ดร. ปรุจน์ทร์ วงศ์วิเศษ อาจารย์ประจำ บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ได้รับรางวัลเชิดชูเกียรตินักวิจัยอาวุโส CSEA Pioneer Award 2019 จากสมาคมวิทยาการและวิศวกรรมเชิงคอมพิวเตอร์ (สวค.) เพื่อเชิดชูเกียรตินักวิจัยอาวุโสที่ได้สร้างผลงานด้านวิทยาการและวิศวกรรมคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง และเป็นผู้มีส่วนสำคัญทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ

สมาคมวิทยาการและวิศวกรรมเชิงคอมพิวเตอร์ได้จัดงานเชิดชูเกียรติในการประชุมวิชาการทางวิทยาการและวิศวกรรมเชิงคอมพิวเตอร์ประจำปี ครั้งที่ 23 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2562 ณ ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

## 2. รางวัลผลงานวิจัยเด่น สกว. ประจำปี 2561

รศ. ดร. สุทัศน์ ลิลาทวิวัฒน์ อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นหนึ่งในคณะนักวิจัยร่วมกับ ศ. ดร. อมร พิมาณมาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ผศ. ดร. ภาสกร ปนานนท์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ รศ. ดร. นคร ภู่วโรดม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นหัวหน้าชุดโครงการ ได้รับรางวัลผลงานวิจัยเด่น สกว. ประจำปี 2561 ด้านสาธารณะ “การบูรณะโบราณสถานเพื่อรากฐานการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน”

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เดิมคือ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้จัดงานมอบโล่เกียรติยศผลงานวิจัยเด่น สกว. ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2562 ณ โรงแรมอินเตอร์คอนติเนนตัล กรุงเทพฯ เพื่อเป็นการยกย่องเชิดชูเกียรติแก่นักวิจัย และผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ สร้างผลประโยชน์และก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมและการพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยมี ดร. กฤษณพงศ์ กีรติกร ประธานกรรมการนโยบายกองทุนสนับสนุนการวิจัย ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นประธานมอบรางวัล

## 3. การแข่งขันตอบปัญหาทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร ระดับประเทศ “FoSTAT Nestle Quiz Bowl 2019”

นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และสาขาวิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ประกอบด้วย นางสาวชिरพร ไพบูลย์เสมาทัศน์ นายศุภณัฐ ลีลาพรณวุฒิ นายสุทธิพงศ์ มั่นเจริญพร และนายธนบุรณ์ ธีรภัทรสกุล โดยมี รศ. ดร. พรรณจิรา วงศ์สวัสดิ์ อาจารย์ประจำ ภาควิชาจุลชีววิทยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 จากการแข่งขันตอบปัญหาทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร ระดับประเทศ “FoSTAT Nestle Quiz Bowl 2019”

การแข่งขันดังกล่าว จัดโดยสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย (Food Science and Technology Association of Thailand : FoSTAT) บริษัท เนสต์เล่ (ไทย) จำกัด และบริษัท แบงค็อก เอ็กซ์ซิปีชั่น เซอร์วิสเซส จำกัด เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2562 ณ ห้องแกรนด์ฮอลล์ ชั้น 2 ศูนย์นิทรรศการและการประชุมกรุงเทพ (ไบเทค) โดยมีสถาบันการศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันทั้งสิ้น 73 สถาบัน

**มติ** รับทราบ และขอแสดงความยินดี

## วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

- มติ**
1. รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 238 วันที่ 5 มิถุนายน 2562 โดยไม่มีการแก้ไข
  2. (วาระลับ) รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 238 วันที่ 5 มิถุนายน 2562 โดยไม่มีการแก้ไข

## วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

### 3.1 รายงานผลการตรวจสอบของคณะกรรมการตรวจสอบประจำมหาวิทยาลัย ไตรมาสที่ 2

ตามที่สภามหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบประจำมหาวิทยาลัย และขอให้คณะกรรมการฯ รายงานผลการปฏิบัติงานต่อสภามหาวิทยาลัยเป็นรายไตรมาส นั้น คณะกรรมการตรวจสอบประจำมหาวิทยาลัยขอเสนอผลการตรวจสอบประจำปีงบประมาณ 2561 ไตรมาสที่ 2 (เดือนมกราคม – มีนาคม 2562) ซึ่งที่ประชุมคณะกรรมการตรวจสอบฯ ครั้งที่ 2/2562 วันที่ 10 มิถุนายน 2562 ได้รับทราบและมีข้อคิดเห็นดังรายละเอียดแนบท้ายวาระ

## สรุปการอภิปรายของกรรมการสภามหาวิทยาลัย

นายเข้มแข็ง สุขคนธสิงห์ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ ประธานคณะกรรมการตรวจสอบประจำมหาวิทยาลัย รายงานผลการตรวจสอบของคณะกรรมการตรวจสอบฯ ดังนี้

1. การประเมินตนเองของคณะกรรมการตรวจสอบฯ ประจำปีงบประมาณ 2561 ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 5 มิติ นอกจากนี้ คณะกรรมการตรวจสอบฯ ขอข้อมูลการบริหารความเสี่ยงของทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย เพื่อช่วยหาแนวทางการปรับปรุงพัฒนาให้เป็นระบบมากขึ้น

2. การตรวจสอบสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ (สรบ.) พบประเด็นเล็กน้อยเกี่ยวกับการควบคุมภายใน ซึ่งหน่วยงานควรตรวจสอบ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้เป็นปัจจุบัน

3. การตรวจสอบงบการเงินของมหาวิทยาลัย ณ วันที่ 30 กันยายน 2561 พบประเด็นที่ควรพิจารณาและหาแนวทางในการดำเนินการที่เหมาะสมดังนี้

3.1 รายการบัญชีการค้าที่ควรเร่งรัดติดตาม เช่น บัญชีลูกหนี้การค้า บัญชีลูกหนี้ค้างชำระบริหารพื้นที่ ค่าสาธารณูปโภค บัญชีรายได้ค้างรับโครงการวิจัยและบริการวิชาการ (งานการค้า) และบัญชีเงินมัดจำประกันสัญญา เป็นต้น เห็นควรให้คณะกรรมการบริหารการเงินและทรัพย์สิน ร่างระเบียบเพื่อดำเนินการหนี้ที่คาดว่าจะสูญและหนี้ที่คาดว่าจะมีรายการในการติดตามและดำเนินคดีในชั้นศาลมากกว่าจำนวนหนี้

3.2 บัญชีลูกหนี้ (ระยะยาว) เพื่อการศึกษากองทุนการศึกษา มจร. รวม 560 ราย จำนวน 24,706,510.05 บาท ลูกหนี้ค้างชำระเป็นเวลานาน อายุหนี้ตั้งแต่ 9-21 ปี รวม 145 ราย จำนวน 7,054,159.74 บาท และบัญชีลูกหนี้จากการศึกษา รวม 156 ราย จำนวน 3,705,244.93 บาท โดยเป็นลูกหนี้เก่าทั้งหมด มหาวิทยาลัยควรมีมาตรการในการดำเนินการที่ชัดเจน เพื่อให้บัญชีลูกหนี้มีความตระหนักถึงส่วนรวม มีคุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์

รศ. ดร. สุวิทย์ แซ่เตีย อธิการบดี ให้ข้อมูลว่า ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีทุนจ้างงาน เพื่อช่วยเหลือนักศึกษาที่ขาดแคลน โดยให้นักศึกษาทำงานและจ่ายค่าตอบแทนเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการศึกษา รวมทั้งมีกลุ่มงานช่วยเหลือทางการเงินแก่นักศึกษา และสำนักงานนิติการ ติดตามทวงถามลูกหนี้ในเบื้องต้น และยื่นเรื่องให้อัยการดำเนินคดีตามกฎหมายในกรณีที่ลูกหนี้ไม่ติดต่อชำระหนี้

นายกสภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นเห็นว่า มหาวิทยาลัยควรศึกษาแนวทางการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยอื่น หรือควรรหาแนวทางในการดำเนินการที่เหมาะสม เช่น กรณีลูกหนี้เป็นข้าราชการ มีระบบหรือวิธีการใดสามารถหักเงินเดือนชำระหนี้โดยอัตโนมัติ

**มติ** รับทราบรายงานผลการตรวจสอบของคณะกรรมการตรวจสอบประจำมหาวิทยาลัย ไตรมาสที่ 2 ทั้งนี้ งบการเงินของมหาวิทยาลัยฯ ณ วันที่ 30 กันยายน 2561 กรณีบัญชีลูกหนี้ (ระยะยาว) เพื่อการศึกษากองทุนการศึกษา มจร. ควรรหาแนวทางในการดำเนินการที่เหมาะสมต่อไป

## 3.2 กลไกการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ความเต็ม

สภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 238 วันที่ 5 มิถุนายน 2562 มีมติให้ความเห็นชอบกลไกการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน โดยเริ่มใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 ไปจนกว่าระบบฐานข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา (CHE QA Online) และระบบพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา (CHE Curriculum Online: CHECO) จะมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกัน หรือจนกว่าจะมี

การปรับกลไกการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ทั้งนี้ ขอให้ทบทุนรายละเอียดแนบท้าย “ตัวอย่างตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ข้อ 13 นักศึกษามีงานทำหรือศึกษาต่อภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80” ให้เหมาะสม

### สาระที่เสนอ

สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 6/2562 วันที่ 10 มิถุนายน 2562 ได้พิจารณาทบทุนตัวอย่างตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ (รายละเอียดดังเอกสารแนบท้ายวาระ) และขอเรียนชี้แจงดังนี้

1. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ที่เป็นไปตามแนวทางของ สกอ. มี 12 ข้อ (ข้อ 1-12) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ในส่วนปัจจัยนำเข้า (input) และกระบวนการ (process)

2. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ข้อ 13 และข้อ 14 ซึ่งระบุในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) เช่น ข้อ 13 นักศึกษามีงานทำหรือศึกษาต่อภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และข้อ 14 บัณฑิตที่ได้งานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ ก.พ. กำหนด เป็นการวัดคุณภาพของผลลัพธ์ (output) ที่ขึ้นกับปัจจัยภายนอก และเป็นเกณฑ์การวัดผลการดำเนินงานของหลักสูตรที่ใช้ภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันวิธีการเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัยยังไม่สะท้อนถึงสถานภาพการได้งานทำของบัณฑิตที่แท้จริง จึงควรยกเลิกตัวบ่งชี้ดังกล่าว และให้หลักสูตรระบุเฉพาะตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงความพร้อมของการเปิดหลักสูตรและคุณภาพของหลักสูตรแทน

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะจัดทำเอกสารการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08) เสนอสภามหาวิทยาลัยต่อไป

### สรุปการอภิปรายของกรรมการสภามหาวิทยาลัย

นายสภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นว่า มหาวิทยาลัยควรสำรวจการมีงานทำหรือศึกษาต่อของนักศึกษารวมทั้งอัตราเงินเดือนเริ่มต้นของนักศึกษา เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร หรือเป็นข้อมูลเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบต่อไป

รศ. ดร. สุวิทย์ แซ่เตีย อธิการบดี ให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ในแต่ละหลักสูตรตามแนวทางของ สกอ. (ข้อ 1-12) และเพิ่มข้อ 13 นักศึกษามีงานทำหรือศึกษาต่อภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ข้อ 14 บัณฑิตที่ได้งานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ ก.พ. กำหนดสำหรับหลักสูตรบางหลักสูตร (มคอ.2) แต่การเก็บข้อมูลยังไม่สะท้อนถึงสถานภาพการได้งานทำของบัณฑิตที่แท้จริง จึงขอยกเลิกตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ข้อ 13-14 ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) โดยยังมีการเก็บข้อมูลการมีงานทำหรือศึกษาต่อ รวมทั้งอัตราเงินเดือนเริ่มต้นของนักศึกษาเหมือนเดิมในภาพรวมของมหาวิทยาลัย และจะปรับรูปแบบการเก็บข้อมูลให้มีความสะดวก จูงใจนักศึกษาให้ตอบแบบสอบถามมากขึ้น เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

**มติ** ให้ความเห็นชอบการยกเลิกตัวบ่งชี้ข้อ 13 และข้อ 14 ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)

## วาระที่ 4 เรื่องเสนอพิจารณา

### 4.1 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและวางแผน (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ เสนอหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและวางแผน (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 ซึ่งบรรจุไว้ในแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) แล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.สาระสำคัญของการเสนอหลักสูตรใหม่ มีดังนี้

1.1 เพื่อพัฒนาสมรรถนะของนักนวัตกรรมในด้านการวิจัยระดับคุณวุฒิบัณฑิต

1.2 แผนการศึกษาแบบ 2.1 ที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

1.3 แผนการรับนักศึกษาอย่างน้อย 5 คนต่อปี โดยมีค่าเล่าเรียนตลอดหลักสูตร 414,000 บาท ต่อคน ในระยะเวลาการศึกษาทั้งสิ้น 3 ปี

1.4 กระบวนการจัดการเรียนการสอนจะตอบสนองผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านนวัตกรรม โดยเน้นการสร้างองค์ความรู้เพื่อให้เกิดดิสรืบทที่ด้านการออกแบบ สร้างการทำงานแบบสหวิทยาการด้วย Maker Space จัดเสวนากับผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อรับทราบความต้องการ และฝึกการอ่านและเขียนงานวิจัยบทความทางวิชาการ ส่วนด้านการประเมินจะมีการวัดผลสัมฤทธิ์ด้านสมรรถนะทักษะก่อนหลัง การประเมินความรู้และการบูรณาการศาสตร์การทำงานร่วมกัน การประเมินจากการแก้ปัญหาจริงโดยทดสอบสมมุติฐานบางส่วน ประเมินกระบวนการได้มาซึ่งนวัตกรรมที่มีความเป็นไปได้หรือการประเมินจากผลงานตีพิมพ์ที่เป็นที่ยอมรับจากนานาชาติ

2. ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกพิจารณาหลักสูตร มีดังนี้

2.1 ผศ. ดร. ไพรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา

สังกัด ภาควิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 ศ.กิตติคุณ ดร. สุรพล วิรุฬห์รักษ์

สังกัด ราชบัณฑิตยสภา

2.3 Dr. -Ing. Robert Himmler

สังกัด บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม

3. โครงสร้างหลักสูตรเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
	เกณฑ์ สกอ.	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562
<b>แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต)</b>		
หมวดวิชาบังคับ	} $\geq 12$	8
หมวดวิชาเลือก		3
หมวดสัมมนา		1
วิทยานิพนธ์	$\geq 36$	36

รายละเอียดบทสรุปผู้บริหารดังเอกสารแนบท้ายวาระ

สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 6/2562 วันที่ 12 มิถุนายน 2562 ให้ความเห็นชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและวางแผน (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 โดยเริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2562 และให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัย

## สรุปการอภิปรายของกรรมการสภามหาวิทยาลัย

นายกสภามหาวิทยาลัยและกรรมการสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ดังนี้

### 1. นายกสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นและข้อเสนอแนะดังนี้

1.1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLO) Sub PLO 1C “สามารถอภิปรายผลกระทบทางจริยธรรมสำหรับนวัตกรรมที่สร้างขึ้นของตนเองทั้งในแง่บวกและลบ” เป็นสิ่งที่ควรปลูกฝังให้กับนักศึกษา เพื่อไม่ให้ยึดติดหรือหลงใหลกับสิ่งใหม่มากเกินไป

ผศ. ดร. สกล ธีระวรวิญญู และ ผศ. ดร. โชคอนันต์ บุขราคมภากร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ ให้ข้อมูลว่า หลักสูตรคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ซึ่งมีทั้งด้านบวกและด้านลบ เช่น การสร้างหุ่นยนต์ทดแทนแรงงานคน หรือสร้างหุ่นยนต์เพื่อก่อความไม่สงบ ดังนั้นการนำความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคม และประเทศชาติ ต้องคำนึงถึงคุณธรรมและจริยธรรมด้วย

1.2 หลักสูตรมุ่งสร้างบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้านกระบวนการออกแบบนวัตกรรมที่พึงพอใจ โดยใช้ความรู้ศาสตร์อื่นเพื่อบูรณาการทักษะและองค์ความรู้ในการแก้ปัญหาการออกแบบที่มีความซับซ้อนเพื่อนำไปสู่ นวัตกรรม เมื่อสำเร็จการศึกษาจะทำงานหรือประกอบอาชีพในลักษณะใด

ผศ. ดร. โชคอนันต์ บุขราคมภากร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ชี้แจงว่า สังคมยุคดิจิทัลเกิดธุรกิจใหม่มากมาย ซึ่งต้องการผู้นำที่สร้างการเปลี่ยนแปลง หลักสูตรมุ่งสร้างนวัตกรรมหรือ คนที่กล้าคิดและกล้าทำในสิ่งที่ยังไม่เคยมีมาก่อน โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการแก้ปัญหาโจทย์จากอุตสาหกรรม หรือสังคม (Disruptive Innovation) ต้องปฏิรูประบบในหลายรูปแบบ เช่น กลยุทธ์ กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ หรือ บริการต่างๆ ทั้งนี้เมื่อสำเร็จการศึกษบัณฑิตสามารถสร้างนวัตกรรม สร้างความเป็นผู้ประกอบการของตนเอง และทำงานร่วมกับ ทีมนวัตกรรม หรือ New Venture ในองค์กรต่างๆ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่มีผลกระทบกับเศรษฐกิจ สังคม และเป็นฐานในการพัฒนาประเทศต่อไป

2. รศ. ดร. ทริส สุตะบุตร อุปนายกสภามหาวิทยาลัย สอบถามว่า หลักสูตรรับผู้เรียนจากหลากหลาย สาขาวิชา กรณีผู้เรียนมีพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์จะได้หรือเสียเปรียบ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร หรือไม่ เพราะวิศวกรถูกฝึกให้คิดถึงความเป็นไปได้และความปลอดภัย เมื่อมีวิศวกรอยู่ในทีมอาจทำให้ไม่เกิดนวัตกรรม

ผศ. ดร. สกล ธีระวรวิญญู คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ชี้แจงว่า หลักสูตรรับ ผู้เรียนจากหลากหลายสาขาวิชา รวมทั้งสาขาวิชาทางวิศวกรรมศาสตร์ ในหลักสูตรระดับปริญญาโทที่เปิดสอน มีนักศึกษา สาขาวิชาทางวิศวกรรมศาสตร์เข้าศึกษาเพื่อนำความรู้ด้านการออกแบบไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้วย

### 3. รศ. ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์ ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นและสอบถามประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### 3.1 โจทย์หรือหัวข้อวิทยานิพนธ์มีลักษณะอย่างไร

ผศ. ดร. สกล ธีระวรวิญญู คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ชี้แจงว่า การทำวิทยานิพนธ์ จะศึกษาโจทย์ปัญหาจากภาคอุตสาหกรรม เช่น บริษัทต้องการทำ Digital Transformation ขององค์กร โดยใช้ Application ทำให้คนในองค์กรเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งนักศึกษาต้องแก้ปัญหาโดยทดสอบสมมุติฐาน หาวิธีและกระบวนการที่เหมาะสม โดยอาจทำ MVP (Minimum Viable Products) ซึ่งเป็นการสร้างโมเดลตัวอย่างทดสอบกระบวนการตามสมมุติฐาน เพื่อดูความเป็นไปได้ เช่น การสร้าง Artificial Intelligence : AI ในการตรวจคนไข้ การสร้างหรือออกแบบระบบให้ใช้งาน ได้จริงมีหลายองค์ประกอบ ดังเช่น ระบบหรือเทคโนโลยีที่สร้างต้องสามารถใช้งานได้จริงและตรงตามความต้องการของ ผู้ใช้บริการ เป็นต้น

3.2 หลักสูตรควรพิจารณาหลักเกณฑ์การตีพิมพ์ผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์เพื่อขอสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาเอกอย่างถี่ถ้วน ไม่ให้เกิดปัญหากับนักศึกษาเนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงพฤติกรรมศาสตร์

(Behavioral Science Research) ความสนใจ ความต้องการของผู้ใช้บริการ และการออกแบบ อาจตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในรูปแบบซึ่งแตกต่างจากที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

**มติ** อนุมัติหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและวางแผน (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ ให้นำข้อเสนอแนะของกรรมการสภามหาวิทยาลัยไปปรับใช้ให้เหมาะสมต่อไป

#### 4.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เสนอหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 เริ่มใช้หลักสูตรตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2562 โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1. สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

1.1 ออกแบบวิชาเรียนและจำนวนหน่วยกิต (ระหว่าง 1-4 หน่วยกิต) ให้สอดคล้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยพิจารณาระดับการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในทอมการศึกษานั้น และตลอดจนครบการศึกษาในหลักสูตร

1.2 มีโครงการบูรณาการการเรียนรู้ข้ามวิชาเรียนเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์และปรับใช้ทฤษฎีในวิชาภาคบังคับบนโจทย์ปัญหาที่มีการออกแบบไว้อย่างมีแบบแผน และเตรียมพร้อมทักษะเบื้องต้นในการบูรณาการความรู้

1.3 มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้น 6-8 สัปดาห์ (Training) ในชั้นปีที่ 3 เป็นภาคบังคับสำหรับผู้เรียนทุกคน เพื่อฝึกทักษะวิชาชีพและทักษะอื่นที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้หลักสูตรมีการออกแบบโปรแกรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรูปแบบอื่นๆ ได้แก่ สหกิจศึกษาระยะเวลายาวไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ (Co-Operative Education) และการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานระยะเวลาไม่น้อยกว่า 24 สัปดาห์ (Work Integrated Learning) เป็นทางเลือกเพิ่มเติมตามความสนใจและความเหมาะสมของผู้เรียน

1.4 มีวิชาสัมมนา 1 และวิชาสัมมนา 2 เพื่อกระตุ้นและปลูกฝังให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ โดยกำหนดจำนวนชั่วโมงขั้นต่ำให้ผู้เรียนต้องเข้าสัมมนา อบรม หรือ การเรียนรู้วิธีอื่นในชั้นปี 3 และปี 4 ในแต่ละปีไม่ต่ำกว่า 15 ชั่วโมง และให้มีความหลากหลายของหัวข้อและมิติเชิงลึกเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.5 กำหนดชุดของวิชาเลือกเพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญของผู้เรียนตามความสนใจในชั้นปีสุดท้าย ได้แก่ กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ กลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล/วิศวกรรมข้อมูล กลุ่มวิชาด้านโครงสร้างพื้นฐาน และกลุ่มวิชาด้านการประยุกต์ทางธุรกิจ นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการออกแบบวิชาเลือกที่เป็นการศึกษาเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้กับผู้เรียนที่มีความสนใจเฉพาะเจาะจงอีกด้วย

1.6 มีการทำโครงการรวบรวมยอดในชั้นปีสุดท้าย เพื่อผนวกทักษะวิชาการและวิชาชีพในการจัดโครงการซึ่งเป็นผลงานชั้นสุดท้าย โดยหัวข้อโครงการอาจจะมาจากโจทย์ปัญหาจริงหรือหัวข้อตามความสนใจก็ได้ สำหรับผู้เรียนที่ลงโปรแกรมสหกิจศึกษาและการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานสามารถใช้โครงการการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ทำงานเพื่อแทนที่การทำโครงการรวบรวมยอดในชั้นปีสุดท้ายได้

##### 2. ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกพิจารณาหลักสูตร มีดังนี้

2.1 ศ. ดร. ชิตชนก

เหลื่อสินทรัพย์

สังกัด

ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- 2.2 ดร. จุฬารัตน์  
สังกัด  
ต้นประเสริฐ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)
- 2.3 นายไพฑูรย์  
สังกัด  
ศิริฉัตรชัยกุล  
บริษัทซอฟต์แวร์และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

3. โครงสร้างหลักสูตรเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ดังนี้

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต ที่แตกต่าง
	เกณฑ์ สกอ.	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2557	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	≥ 30	31	31	-
2. หมวดวิชาเฉพาะ	} ≥ 72			
2.1 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์		9	9	-
2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ		74	69	-5
2.3 กลุ่มวิชาเลือก		9	9	-
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	≥ 6	6	6	-
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>≥ 120</b>	<b>129</b>	<b>124</b>	<b>-5</b>

รายละเอียดบทสรุปผู้บริหารตั้งเอกสารแนบท้ายวาระ

สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 6/2562 วันที่ 10 มิถุนายน 2562 ให้ความเห็นชอบหลักสูตร  
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 และให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัย

**สรุปการอภิปรายของกรรมการสภามหาวิทยาลัย**

กรรมการสภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ดังนี้

1. นายเขมทัต สุคนธสิทธิ์ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ความเห็นว่า มหาวิทยาลัย  
ควรผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และพร้อมปฏิบัติงานได้ทันที โดยปรับกระบวนการเรียนการสอน เช่น  
ปีที่ 1 เรียนวิชาพื้นฐานเบื้องต้น และตั้งแต่ปีที่ 2 จัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงาน (Project-based) ประกอบ  
ทำโครงงานควบคู่กับการฝึกงานในสถานประกอบการ เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้ แก้ปัญหา และนำองค์ความรู้ไปใช้  
ในการปฏิบัติงานจริง หลังจากฝึกงานแล้วอาจจัดสัมมนาเพื่อให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกัน  
ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยควรเร่งสร้างหรือพัฒนาความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม สถานประกอบการ ให้มากขึ้น

ผศ. ดร. เกรียงไกร ปอแก้ว คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ชี้แจงว่า หลักสูตรได้ปรับเนื้อหา  
และวิธีการเรียนการสอน โดยนำโจทย์จากภาคอุตสาหกรรมมาใช้กับนักศึกษาปีที่ 1-2 เพื่อทดลองศึกษาวิจัยมากขึ้น  
เมื่อนักศึกษาไปฝึกงานกับภาคอุตสาหกรรมในปีที่ 3-4 สามารถนำองค์ความรู้และทักษะต่างๆ ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง  
มีอาจารย์ช่วยให้คำปรึกษา รวมทั้งนำปัญหาที่พบกลับมาปรับปรุงการเรียนการสอน และยังเชิญบุคลากรจาก  
ภาคอุตสาหกรรมมาร่วมสอนในหลักสูตรด้วย

2. นายสมประสงค์ บุญยะชัย กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ความเห็นว่า หาก  
มหาวิทยาลัยสามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีความสามารถพิเศษด้าน software หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ มาศึกษาได้  
จะประสบความสำเร็จในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงให้กับประเทศ และยังสามารถสร้างชื่อเสียงให้มหาวิทยาลัยด้วย  
อย่างไรก็ตาม ควรปลูกฝังให้นักศึกษามี Mindsets และ Attitude ที่ดีและถูกต้อง ไม่เชื่อมั่นในตนเองมากเกินไป  
(Overconfident) รู้จักรับฟังความเห็นของผู้อื่นและนำไปพัฒนาตนเอง

มติ อนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ ให้นำข้อเสนอแนะของกรรมการสภามหาวิทยาลัยไปปรับใช้ให้เหมาะสมต่อไป

#### 4.3 หลักสูตรปรับปรุงระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ

(1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

(2) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ เสนอหลักสูตรปรับปรุงระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 จำนวน 2 หลักสูตร โดยเริ่มใช้หลักสูตรตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2562 รายละเอียดดังนี้

(1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

1.1 สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร มีดังนี้

1.1.1 ปรับชื่อปริญญา จากเดิม “วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต/วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต” เป็น “วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต” เนื่องจากหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่มีรายวิชาทั้งหมดรวมถึงวิทยานิพนธ์เป็นทางด้านวิศวกรรมศาสตร์

1.1.2 ปรับลดแผนการศึกษา จากเดิม 3 แผนการศึกษา ได้แก่

แผน ก 1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต โดยทำวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

แผน ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 37 หน่วยกิต โดยทำวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชา 25 หน่วยกิต

แผน ข จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 37 หน่วยกิต โดยมีการค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชา 31 หน่วยกิต

ปรับลดเหลือ 1 แผนการศึกษา คือ แผน ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 37 หน่วยกิต โดยทำวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชา 25 หน่วยกิต เนื่องจาก (1) แผน ก 1 มีการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว ซึ่งนักศึกษาต้องมีความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีพลังงานในระดับดีมาก่อนที่จะเข้าศึกษา แต่เนื่องจากสาขาเทคโนโลยีพลังงานเป็นการบูรณาการความรู้แบบสหวิทยาการ ดังนั้น หลักสูตรในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยอื่น รวมทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรดังกล่าว อาจไม่สอดคล้องกับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และ (2) แผน ข เนื่องจากหลักสูตรปรับชื่อปริญญาเป็น “วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต” จึงควรมีการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต ในแผน ก 2 เพื่อให้ให้นักศึกษามีพื้นฐานในการทำวิจัยที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.1.3 ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร โดยนำกรอบมาตรฐานวิชาชีพทางด้านพลังงานในระดับนานาชาติ เรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDG) มาเป็นข้อมูลในการระดมสมองจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ใช้บัณฑิตแต่ละกลุ่ม และวิเคราะห์เพื่อการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.1.4 ปรับปรุงและเพิ่มเติมกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลให้มีหลายรูปแบบนอกเหนือจากการสอนแบบบรรยายและมอบหมายงาน เช่น การดูงานทั้งภายในหรือภายนอกสถานที่ ให้คำแนะนำในการเขียนบทความทางวิชาการ ทำการวัดประเมินผลด้วยการสอบข้อเขียน สอบปากเปล่า และนำเสนอผลงานจากวิทยานิพนธ์เพื่อเผยแพร่และเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ

1.1.5 ปรับลดหน่วยกิตในหมวดวิชาบังคับ จำนวน 6 หน่วยกิต และเพิ่มในหมวดวิชาเลือกแทน เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาเฉพาะด้านได้หลากหลายเหมาะสมกับหัวข้อการทำวิจัย และการนำไปใช้ทำงานตรงตามที่ตั้งเป้าหมายไว้มากขึ้น

1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกพิจารณาหลักสูตร มีดังนี้

- 1.2.1 ศ. ดร. เสริม จันทร์ฉาย  
สังกัด ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- 1.2.2 รศ. ดร. ศุภชาติ จงไพบูลย์พัฒนา  
สังกัด สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 1.2.3 คุณฉัตรดนัย ฉัตรพลรักษ์  
สังกัด ศูนย์อนุรักษ์พลังงานแห่งประเทศไทย
- 1.2.4 คุณอำนาจ ทองสถิต  
สังกัด กระทรวงพลังงาน

1.3 โครงสร้างหลักสูตรเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ.	จำนวนหน่วยกิต		จำนวนหน่วยกิต ที่แตกต่าง
		หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2557	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	
<b>แผน ก 1 (วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต)</b>				
1.1 รายวิชาเพิ่มเติมหรือ กิจกรรมทางวิชาการ		4 (S/U) ไม่นับหน่วยกิต	ยกเลิก	-
1.2 วิทยานิพนธ์	≥ 36	36		
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>≥ 36</b>	<b>36</b>		
<b>แผน ก 2 (วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต)</b>				
1.1 รายวิชาทั้งหมด	} ≥ 12	25	25	-
ก.วิชาบังคับ		19	13	-6
ข.วิชาเลือก		6	12	+6
1.2 วิทยานิพนธ์	≥ 12	12	12	-
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>≥ 36</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>-</b>
<b>แผน ข (การค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต)</b>				
2.1 รายวิชาทั้งหมด	} ≥ 12	31	ยกเลิก	-
ก.วิชาบังคับ		19		
ข.วิชาเลือก		12		
2.2 การค้นคว้าอิสระ	≤ 6	6		
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>≥ 36</b>	<b>37</b>		

รายละเอียดบทสรุปผู้บริหารตั้งเอกสารแนบท้ายวาระ

## (2) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

### 2.1 สารสำคัญของหลักสูตรปรับปรุงหลักสูตร มีดังนี้

2.1.1 ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร โดยนำกรอบมาตรฐานวิชาชีพทางด้านพลังงานในระดับนานาชาติ เรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDG) มาเป็นข้อมูลในการระดมสมองจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ใช้บัณฑิตแต่ละกลุ่ม และวิเคราะห์เพื่อการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

#### 2.1.2 ปรับลดแผนการศึกษา จากเดิม 4 แผนการศึกษา ได้แก่

แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต โดยทำวิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต โดยทำวิทยานิพนธ์ 72 หน่วยกิต

แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 49 หน่วยกิต โดยทำวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชา 13 หน่วยกิต

แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 73 หน่วยกิต โดยทำวิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชา 25 หน่วยกิต

#### ปรับลดเหลือ 2 แผนการศึกษา ได้แก่

แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต โดยทำวิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 49 หน่วยกิต โดยทำวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชา 13 หน่วยกิต

เนื่องจากแบบ 1.2 และ 2.2 รับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ต้องมีผลการเรียนและความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีพลังงานในระดับดีมากก่อนที่จะเข้าศึกษา แต่เนื่องจากสาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงานเป็นการบูรณาการความรู้แบบสหวิทยาการ ดังนั้น หลักสูตรในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยอื่น รวมทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรดังกล่าวอาจไม่สอดคล้องกับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จึงเห็นควรปรับลดแผนการศึกษา กรณีนักศึกษาในระดับปริญญาตรีที่มีคุณสมบัติดังกล่าว มีความสนใจเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอก สายวิชาฯ จะเสนอให้เข้าศึกษาในระดับปริญญาโทในหลักสูตรเทคโนโลยีพลังงานก่อน (โดยอาจใช้เวลาเรียนน้อยกว่า 2 ปี) หลังจากนั้น อาจจะเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกในแบบ 1.1 ต่อไป

2.1.3 ปรับปรุงและเพิ่มเติมกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลให้มีหลายรูปแบบนอกเหนือจากการสอนแบบบรรยายและมอบหมายงาน เช่น การดูงานทั้งภายในหรือภายนอกสถานที่ ให้คำแนะนำในการเขียนบทความทางวิชาการ ทำการวัดประเมินผลด้วยการสอบข้อเขียน สอบปากเปล่า และนำเสนอผลงานจากวิทยานิพนธ์เพื่อเผยแพร่และเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ

2.1.4 ปรับปรุงรายวิชาเลือก เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาเฉพาะด้านได้หลากหลายเหมาะสมกับหัวข้อการทำวิจัยและการนำไปใช้งานตรงตามที่ตั้งเป้าหมายไว้มากขึ้น

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกพิจารณาหลักสูตร มีดังนี้

2.2.1 ศ. ดร. เสริม	จันทร์ฉาย
สังกัด	ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2.2.2 รศ. ดร. ศุภชาติ	จงไพบูลย์พัฒนา
สังกัด	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2.2.3 คุณฉัตรดนัย	ฉัตรพลรักษ์
สังกัด	ศูนย์อนุรักษ์พลังงานแห่งประเทศไทย
2.2.4 คุณอำนาจ	ทองสถิต
สังกัด	กระทรวงพลังงาน

2.3 โครงสร้างหลักสูตรเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต ที่แตกต่าง
	เกณฑ์ สกอ.	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	
<b>แบบ 1 (เน้นการวิจัย ความรู้ใหม่)</b>				
<b>แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท</b>				
1.1 รายวิชาทั้งหมด				
ก. วิชาบังคับ		1(S/U)*	1(S/U)*	-
1.2 วิทยานิพนธ์	≥ 48	48	48	-
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>≥ 48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>-</b>
<b>แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี</b>				
1.1 รายวิชาทั้งหมด				
ก. วิชาบังคับ		1(S/U)*	ยกเลิก	-
1.2 วิทยานิพนธ์	≥ 72	72		
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>≥ 72</b>	<b>72</b>		
<b>แบบ 2 (เน้นการวิจัย คุณภาพสูง)</b>				
<b>แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท</b>				
1.1 รายวิชาทั้งหมด				
ก. วิชาบังคับ	} ≥ 12	4	4	-
ข. วิชาเลือก		9	9	-
วิชาเลือกในสาขาวิชา		3	9	+6
วิชาเลือกเสรี		6	-	-6
1.2 วิทยานิพนธ์	≥ 36	36	36	-
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>≥ 48</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>-</b>

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต ที่แตกต่าง
	เกณฑ์ สกอ.	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	
<b>แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี</b>				
1.1 รายวิชาทั้งหมด				
ก.หมวดวิชาบังคับ	} ≥ 24	13	ยกเลิก	-
ข.หมวดวิชาในสาขาวิชา		3		
ค.หมวดวิชาเลือก		9		
วิชาเลือกในสาขาวิชา		6		
วิชาเลือกเสรี		3		
1.2 วิทยานิพนธ์	≥ 48	48		
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>≥ 72</b>	<b>73</b>		

รายละเอียดบทสรุปผู้บริหารดังเอกสารแนบท้ายวาระ

สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 6/2562 วันที่ 12 มิถุนายน 2562 ให้ความเห็นชอบหลักสูตรปรับปรุง ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ จำนวน 2 หลักสูตร ดังเสนอและให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัย

#### สรุปการอภิปรายของกรรมการสภามหาวิทยาลัย

นายกสภามหาวิทยาลัยและกรรมการสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ดังนี้

1. นายกสภามหาวิทยาลัย สอบถามว่า เหตุใดจึงปรับลดแผนการศึกษา แบบ 1.2 และ แบบ 2.2 ซึ่งเป็นการรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีเข้าศึกษาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน

รศ. ดร. ณัฏฐ์ กาศยปนนท์ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ ชี้แจงว่า ที่ผ่านมายังไม่มีนักศึกษาสมัครเรียนในแบบ 1.2 และแบบ 2.2 และการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในแผนดังกล่าว นักศึกษาต้องมีผลการเรียนและความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีพลังงานในระดับดีมากก่อนที่จะเข้าศึกษา นอกจากนี้สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงานเป็นการบูรณาการความรู้แบบสหวิทยาการ ซึ่งหลักสูตรในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยอื่นรวมทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรดังกล่าว อาจไม่สอดคล้องกับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของสาขาฯ กรณีนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และสนใจเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอก สาขาวิชาฯ จะแนะนำให้ศึกษาระดับปริญญาโทก่อน (โดยอาจใช้เวลาเรียนน้อยกว่า 2 ปี) หลังจากนั้น อาจจะไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในแบบ 1.1 ต่อไป

2. นายกสภามหาวิทยาลัย และนายเชมทัต สุคนธสิงห์ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ เสนอแนะว่า มหาวิทยาลัยไม่มีหลักสูตรระดับปริญญาตรีด้านพลังงานโดยตรง ดังนั้นควรหาโอกาสรับนักศึกษาด้วยวิธีใหม่ เช่น สร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเครื่องกล หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ศึกษาต่อระดับปริญญาเอกด้านพลังงานตั้งแต่ปีที่ 3-4 และอาจทำ Senior Project ด้านพลังงาน หรือมีการสอนปรับพื้นฐานด้านพลังงาน เป็นต้น

รศ. ดร. สุวิทย์ แซ่เตีย อธิการบดี ให้ข้อมูลว่า สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเครื่องกล หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มีหลักสูตรระดับปริญญาเอกที่เปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และนักศึกษา

ส่วนใหญ่สนใจศึกษาต่อในสาขาที่มีความเชี่ยวชาญโดยตรง กรณีนักศึกษาสนใจทำวิจัยเกี่ยวกับด้านพลังงานสามารถเชิญอาจารย์ด้านพลังงานร่วมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้ หรือกรณีนักศึกษาสนใจศึกษาต่อด้านพลังงานโดยตรงสามารถเข้าศึกษาได้เช่นกัน

3. นายสมประสงค์ บุญยะชัย กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ความเห็นเห็นว่า มหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญเรื่องการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainability) ด้วย

**มติ** หลักสูตรปรับปรุงระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ

- (1) อนุมัติปรับชื่อปริญญา จากเดิม “วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต/วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต” เป็น “วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต”
- (2) อนุมัติหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562
- (3) อนุมัติหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

ทั้งนี้ ให้นำข้อเสนอแนะของกรรมการสภามหาวิทยาลัยไปปรับใช้ให้เหมาะสมต่อไป

#### 4.4 การอนุมัติปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 (ครั้งที่ 9)

สำนักงานทะเบียนนักศึกษาเสนอรายชื่อนักศึกษาที่ศึกษาครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2561 ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะได้พิจารณาให้ความเห็นชอบ และสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2562 วันที่ 10 มิถุนายน 2562 เห็นสมควรเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 38 คน แยกเป็นระดับปริญญาโท 32 คน และระดับปริญญาเอก 6 คน ดังนี้

##### ตารางผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2561

ระดับการศึกษา	อนุมัติแล้ว		สภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ วันที่ 3 กรกฎาคม 2562		จำนวนรวมที่อนุมัติ (ครั้งที่ 9)	
	การค้นคว้าอิสระ 3-6 หน่วยกิต	การทำวิทยานิพนธ์ 12-36 หน่วยกิต	การค้นคว้าอิสระ 3-6 หน่วยกิต	การทำวิทยานิพนธ์ 12-36 หน่วยกิต	การค้นคว้าอิสระ 3-6 หน่วยกิต	การทำวิทยานิพนธ์ 12-36 หน่วยกิต
ปริญญาตรี	328		-		328	
ปริญญาโท	133	122	14	18	147	140
	255		32		287	
ปริญญาเอก	52		6		58	
<b>รวม</b>	<b>635</b>		<b>38</b>		<b>673</b>	

รายนามผู้สำเร็จการศึกษาดังเอกสารหมายเลข 1

**มติ** อนุมัติปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 (ครั้งที่ 9) จำนวน 38 คน

## วาระที่ 5 เรื่องเสนอเพื่อทักท้วง เห็นชอบ และรับทราบ

5.1 รายงานผลการดำเนินงาน และรายงานงบการเงินของ บริษัท นววิวรรธ จำกัด สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557, 2558, 2559, 2560 และ 2561 (ฉบับผู้สอบบัญชีรับรองแล้ว)

### ความเดิม

สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 170 วันที่ 13 กันยายน 2556 มีมติให้ความเห็นชอบในหลักการโครงการจัดตั้งบริษัทตัวแทนถือหุ้น (Holding Company) ของมหาวิทยาลัย และให้ตั้ง Steering Committee โดยขอความร่วมมือกรรมการสภามหาวิทยาลัย นายสมประสงค์ บุญยะชัย นายพีระพงษ์ อัจฉริยะชีวิน และอาจารย์อีก 2-3 ท่าน ร่วมเป็นกรรมการ และมหาวิทยาลัยได้จัดตั้งมูลนิธิพัฒนานวัตกรรม มจร. เพื่อเป็นตัวแทนถือหุ้นใน Holding Company

### สาระที่เสนอ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีนโยบายในการเป็น “Entrepreneurial University” การส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมและการสร้างผลผลิตที่เกิดจากงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรมจึงเป็นนโยบายสำคัญ ทั้งนี้ การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างทักษะเชิงปฏิบัติการและความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักศึกษา การทำโครงการวิชาบูรณาการและโครงการปริญญาโท วิทยานิพนธ์ และดุษฎีนิพนธ์ หลายโครงการสามารถพัฒนาไปสู่นวัตกรรมด้านต่างๆ ในด้านการวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยส่งเสริมให้อาจารย์และนักวิจัยตระหนักถึงความจำเป็นของการทำงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับเศรษฐกิจตลอดจนสร้างคุณค่าและแก้ปัญหาให้กับสังคมและสิ่งแวดล้อม

ด้วยนโยบายดังกล่าว มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งบริษัทตัวแทนผู้ถือหุ้น (Holding Company) ชื่อว่า บริษัท นววิวรรธ จำกัด เพื่อเป็นกลไกในการร่วมลงทุนและพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม ซึ่งใช้เทคโนโลยีที่คิดค้นหรือพัฒนาโดยอาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษา เป็นฐานในการทำธุรกิจ บริษัท นววิวรรธ จำกัด จึงเป็นแพลตฟอร์มสำคัญที่ช่วยให้มหาวิทยาลัยมีประสบการณ์การดำเนินงานในรูปแบบธุรกิจและเป็นพื้นที่ที่คณาจารย์ นักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญได้ทำงานเชิงธุรกิจ สร้างความเข้าใจในมุมมองที่แตกต่างระหว่างภาคการศึกษาและภาคธุรกิจ เสริมสร้างศักยภาพและบูรณาการการทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมของมหาวิทยาลัยให้เข้มแข็ง

การดำเนินงานของบริษัท นววิวรรธ จำกัด เป็นการดำเนินการร่วมกับหน่วยบ่มเพาะ Hatch ภายใต้ศูนย์ส่งเสริมงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญา (สวนพ.) ทำหน้าที่บ่มเพาะนักศึกษาที่มีความสนใจในการเป็นผู้ประกอบการ หากมีการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และต้องการจัดตั้งกิจการใหม่ (Startup) ที่ประสงค์จะให้มหาวิทยาลัยช่วยเหลือบ่มเพาะธุรกิจ มหาวิทยาลัยจะร่วมทุนกับนักศึกษา สำหรับการนำผลงานวิจัยของอาจารย์และนักวิจัยไปต่อยอดเชิงพาณิชย์และสร้างมูลค่าเพิ่ม (Lab Spinoff) เป็นการทำงานร่วมกันของหลาย ๆ หน่วยงาน โดยมีศูนย์ส่งเสริมงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญาดูแลผลงานวิจัยที่จะนำออกสู่ตลาดในรูปแบบเชิงพาณิชย์ การเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัท นววิวรรธ จำกัด ในบริษัท Startups และ Lab Spinoff เป็นหุ้นที่ได้มาโดยวิธีการแปลงสินทรัพย์เป็นทุนเรือนหุ้น โดยมีการเจรจาตกลงกับนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย ก่อนรับความช่วยเหลือ เมื่อจัดตั้งธุรกิจสำเร็จจะโอนหุ้นให้บริษัท นววิวรรธ จำกัด ในสัดส่วน 3% - 5% นอกเหนือจากการขออนุญาตใช้ทรัพย์สินทางปัญญา

มหาวิทยาลัยฯ ขอเสนอผลการดำเนินงาน และรายงานงบการเงินของ บริษัท นววิวรรธ จำกัด สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557-2561 โดยมีรายละเอียดดังนี้

### **1. ผลการดำเนินงานของ บริษัท นววิวรรธ จำกัด**

บริษัท นววิวรรธ จำกัด ได้รับโอนหุ้นของกิจการที่ตั้งขึ้นโดยผ่านกระบวนการบ่มเพาะธุรกิจ มจร. แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กิจการที่จัดตั้งโดยนักศึกษาในโครงการ Student Entrepreneurship Program (Startups) และกิจการที่จัดตั้งขึ้นโดยอาจารย์และนักวิจัยจากห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ของ มจร. (Lab Spinoff) โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบท้ายวาระ

## 2. รายงานงบการเงินของ บริษัท นววิวรรธ จำกัด สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557-2561

บริษัท นววิวรรธ จำกัด เสนอรายงานงบการเงิน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557, 2558, 2559, 2560 และ 2561 ซึ่งได้รับการตรวจสอบและรับรองจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแล้ว และมีความเห็นว่าถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินสำหรับกิจการที่ไม่มีส่วนได้เสียสาธารณะ รายละเอียดงบแสดงฐานะการเงินฯ ดังเอกสารแนบท้ายวาระและเอกสารหมายเลข 2

คณะกรรมการบริหารการเงินและทรัพย์สิน ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 วันที่ 25 เมษายน 2562 มีมติรับทราบและให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัยต่อไป

### สรุปการอภิปรายของกรรมการสภามหาวิทยาลัย

นายกสภามหาวิทยาลัยและกรรมการสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ดังนี้

1. นายเชมพัทธ์ สุคนธ์สิงห์ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ความเห็นว่า รัฐบาลมีนโยบายปรับโครงสร้างระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักและได้ร่วมกับคณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นแห่งชาติ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฯลฯ จัดโครงการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ (Innovative Startup) เพื่อผลักดันให้มหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพเปลี่ยนแปลงไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ (Entrepreneurial University) โดยมีการจัดการเรียนการสอนด้านความเป็นผู้ประกอบการในมหาวิทยาลัย กิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรด้านความเป็นผู้ประกอบการ และกิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ ผู้สอน และพี่เลี้ยง และได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยหลายแห่งดำเนินการแล้ว สามารถส่งเสริมให้นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย จัดตั้งบริษัท Startup ได้จำนวนหนึ่ง หากมหาวิทยาลัยสามารถนำความรู้และประสบการณ์ต่างๆ มาปรับใช้ในการเรียนการสอนและถ่ายทอดให้นักศึกษา มจร. ได้ จะเป็นประโยชน์และทำให้บริษัท Startup มีโอกาสประสบความสำเร็จมากขึ้น

2. นายกสภามหาวิทยาลัย สอบถามว่า การสนับสนุนนักศึกษาจัดตั้งบริษัท Startups และสนับสนุนอาจารย์และนักวิจัยจัดตั้ง Lab Spinoff มีโอกาสประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด

ผศ. ดร. ทิพวรรณ ปิ่นวนิชย์กุล รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน ชี้แจงว่า บริษัท นววิวรรธ จำกัด ดำเนินการยื่นจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทให้กับโครงการ Student Entrepreneurship Program (Startups) ตั้งแต่ปี 2557 รวมทั้งหมด 7 บริษัท คงเหลือที่ยังดำเนินกิจการ 5 บริษัท และปัจจุบันมี 1 บริษัท สามารถขยายกิจการและอยู่ระหว่างเพิ่มเงินลงทุน สำหรับอีก 4 บริษัท หากนักศึกษาสามารถพัฒนาเทคโนโลยีและต่อยอดได้ คาดว่าจะประสบความสำเร็จเช่นกัน นอกจากนี้ ได้จดทะเบียนจัดตั้ง Lab Spinoff ให้กับอาจารย์และนักวิจัย รวม 4 บริษัท ซึ่งยังดำเนินกิจการอยู่ทั้งหมด และมี 1 บริษัท อยู่ระหว่างเพิ่มเงินลงทุน

3. นายวนัส เต็มโพธิ์พงษ์ ประธานคณะกรรมการส่งเสริมมหาวิทยาลัย สอบถามว่า การถือหุ้นของ บริษัท นววิวรรธ จำกัด ในบริษัท Startup และ Lab Spinoff มีเกณฑ์หรือหลักการอย่างไร

ผศ. ดร. ทิพวรรณ ปิ่นวนิชย์กุล รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน ชี้แจงว่า การถือหุ้นของ บริษัท นววิวรรธ จำกัด เป็นการรับรู้ถึง (Recognize) ความช่วยเหลือของมหาวิทยาลัยและแปลงความช่วยเหลือดังกล่าวเป็นหุ้น เมื่อมหาวิทยาลัยให้ความช่วยเหลือ เช่น ให้เงินรางวัลเพื่อนำไปพัฒนาต่อยอด Pitching Idea เป็นที่ปรึกษาในการดำเนินธุรกิจ วางแผนการตลาด หากกลุ่มลูกค้าและแหล่งทุน เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัยสามารถพัฒนางานวิจัยไปสู่ผลิตภัณฑ์ และไปสู่ธุรกิจนวัตกรรมได้สำเร็จ บริษัท Startups และ Lab Spinoff ต้องถือหุ้นให้บริษัท นววิวรรธ จำกัด ในสัดส่วน 3 - 5% ซึ่งจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับมูลค่าธุรกิจและปัจจัยต่างๆ เช่น เทคโนโลยี ความต้องการของ product ในตลาด นอกเหนือจากการขออนุญาตใช้ทรัพย์สินทางปัญญา

- มติ**
1. รับทราบรายงานผลการดำเนินงาน ของ บริษัท นววิวรรธ จำกัด
  2. รับทราบรายงานงบการเงินของ บริษัท นววิวรรธ จำกัด สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557, 2558, 2559, 2560 และ 2561 (ฉบับผู้สอบบัญชีรับรองแล้ว)

**5.2 รายงานผลการดำเนินงาน และรายงานงบการเงินของ มูลนิธิพัฒนานวัตกรรม มจร. สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557, 2558, 2559, 2560 และ 2561 (ฉบับผู้สอบบัญชีรับรองแล้ว)**

มูลนิธิพัฒนานวัตกรรม มจร. (KMUTT Innovation Development Foundation : KInD) ได้รับการจดทะเบียนจากกระทรวงมหาดไทย มีฐานะเป็นนิติบุคคล ตั้งแต่วันที่ 16 พฤษภาคม 2557 โดยมีทุนเริ่มต้นจำนวน 300,000 บาท และมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยฯ ให้เกิดความก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่มหาวิทยาลัยฯ และประเทศชาติ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีนโยบายในการเป็น “Entrepreneurial University” และเพื่อให้บรรลุนโยบายดังกล่าว มหาวิทยาลัยจึงส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งในเชิงสังคมและการพาณิชย์ โดยการจัดตั้งธุรกิจ Startups ของนักศึกษา คณาจารย์ และนักวิจัย โดยมูลนิธิพัฒนานวัตกรรม มจร. เป็นกลไกในการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย เพื่อรับผลประโยชน์จากการรับบริจาคเงินลงทุน/หุ้น ในธุรกิจ Startups ดังกล่าว

มหาวิทยาลัยฯ ขอเสนอผลการดำเนินงาน และรายงานงบการเงินของ มูลนิธิพัฒนานวัตกรรม มจร. สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557-2561 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1. ผลการดำเนินงานของ มูลนิธิพัฒนานวัตกรรม มจร.**

มูลนิธิดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์และภายใต้ข้อบังคับ โดยมีคณะกรรมการเป็นผู้ดำเนินการของมูลนิธิ มีรายได้มาจากเงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้มีจิตศรัทธาบริจาคให้ เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้ยกให้โดยพินัยกรรมหรือนิติกรรมอื่น ๆ โดยมีได้มีเงื่อนไขผูกพันให้มูลนิธิต้องรับผิดชอบในหนี้สินหรือภาระผูกพันอื่นใด รายได้อันเกิดจากการประกอบกิจการของมูลนิธิ และดอกผลซึ่งเกิดจากทรัพย์สินของมูลนิธิ โดยมูลนิธิฯ สามารถนำดอกผลไปใช้เพื่อพัฒนา ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยฯ ให้เกิดความก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะด้านการวิจัย และพัฒนานวัตกรรม การให้ทุนการศึกษา ฝึกอบรม สัมมนา ดูงาน และเสนอผลงานทางวิชาการ เช่น มูลนิธิฯ ได้อนุมัติเงินสนับสนุนโครงการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของธุรกิจ จำนวน 1,980,000 บาท ให้กับบริษัท เคเอ็กซ์คอนซัลติ้ง เอนเตอร์ไพรซ์ จำกัด (KCE) รายละเอียดดังเอกสารแนบท้ายวาระ

**2. รายงานงบการเงินของ มูลนิธิพัฒนานวัตกรรม มจร. สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557-2561**

มูลนิธิพัฒนานวัตกรรม มจร. เสนอรายงานงบการเงิน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557, 2558, 2559, 2560 และ 2561 ซึ่งได้รับการตรวจสอบและรับรองจากผู้สอบบัญชีรับรองแล้ว และมีความเห็นว่าถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินสำหรับกิจการที่ไม่มีส่วนได้เสียสาธารณะ รายละเอียดงบแสดงฐานะการเงินฯ ดังเอกสารแนบท้ายวาระและเอกสารหมายเลข 2

คณะกรรมการบริหารการเงินและทรัพย์สิน ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 วันที่ 25 เมษายน 2562 มีมติรับทราบและให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัยต่อไป

- มติ**
1. รับทราบรายงานผลการดำเนินงานของ มูลนิธิพัฒนานวัตกรรม มจร.
  2. รับทราบรายงานงบการเงินของ มูลนิธิพัฒนานวัตกรรม มจร. สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557, 2558, 2559, 2560 และ 2561 (ฉบับผู้สอบบัญชีรับรองแล้ว)

### 5.3 การปรับปรุงแก้ไขรายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) และคำอธิบายรายวิชา ของหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ฉบับปี พ.ศ. 2560 คณะวิทยาศาสตร์

สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2562 วันที่ 12 มิถุนายน 2562 เห็นชอบให้คณะวิทยาศาสตร์ ปรับปรุงแก้ไขรายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) และคำอธิบายรายวิชา ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ฉบับปี พ.ศ. 2560 โดยเริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2561 และให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัยดังนี้

1. ปรับแก้ไขรายวิชาบังคับก่อนของรายวิชา CHM 366 ปฏิบัติการเคมีอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม จากเดิม CHM 380 มลภาวะอุตสาหกรรม การบำบัด และควบคุมเบื้องต้น หรือเรียนพร้อมกัน เป็น CHM 380 มลภาวะ อุตสาหกรรม การบำบัด และควบคุมเบื้องต้น และ CHM 212 เคมีอินทรีย์ 2 หรือเรียนพร้อมกัน เนื่องจากวิชา CHM 366 ปฏิบัติการเคมีอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยเคมีเครื่องสำอาง เคมีพอลิเมอร์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องใช้ ความรู้พื้นฐานของวิชา CHM 212 ด้วย รายละเอียดดังนี้

รายวิชา	วิชาบังคับก่อน / คำอธิบายรายวิชา
CHM 366 ปฏิบัติการเคมี อุตสาหกรรมและ สิ่งแวดล้อม	วิชาบังคับก่อน: CHM 380 มลภาวะอุตสาหกรรม การบำบัด และควบคุมเบื้องต้น และ CHM 212 เคมีอินทรีย์ 2 หรือเรียนพร้อมกัน การเก็บตัวอย่างน้ำ การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และน้ำเสียในพื้นที่ปฏิบัติงาน และใน ห้องทดลอง เช่น ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี ซีโอดี ไนโตรเจน และไขมันและน้ำมัน การ เก็บและวิเคราะห์มลพิษ อากาศ ปฏิบัติการทางเคมีอุตสาหกรรม การบำบัดน้ำและน้ำ เสีย ถึงปฏิกรณ์แบบชีวภาพ
CHM 380 มลภาวะ อุตสาหกรรม การ บำบัด และควบคุม เบื้องต้น	วิชาบังคับก่อน: CHM 101 เคมีทั่วไป หรือ CHM 103 เคมีพื้นฐาน แหล่งกำเนิดและลักษณะเฉพาะของน้ำเสีย อากาศเสีย และของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น จากโรงงานอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ทางเคมีของน้ำและน้ำเสีย แนวทางการลด ปริมาณของเสีย เทคโนโลยีในการบำบัดของเสีย การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ กฎหมายและระเบียบต่าง ๆ ในการควบคุมและบำบัดของเสียจากอุตสาหกรรม
CHM 212 เคมีอินทรีย์ 2	วิชาบังคับก่อน: CHM 111 เคมีอินทรีย์ 1 เคมีของแอลกอฮอล์ ไกลคอล อีเทอร์ อีพอกไซด์ แอลดีไฮด์ คีโตน สารประกอบคาร์บอ- นิลชนิดไม่อิ่มตัว กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ เอมีนและเกลือไดอะโซเนียม: การเตรียม สมบัติทางกายภาพ และ สมบัติทางเคมี และกลไกการเกิดปฏิกิริยาเคมีของสารประกอบ อินทรีย์ที่มีขนาดใหญ่: โครงสร้างเคมี สเตอริโอเคมี สมบัติทางกายภาพและสมบัติทาง เคมีของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมันและพอลิเมอร์

2. ปรับแก้ไขคำอธิบายรายวิชา CHM 363 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ 1 เนื่องจาก เนื้อหารายวิชาไม่เชื่อมโยงกับรายวิชา CHM 322 เคมีวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ 2 รายละเอียดดังนี้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ใหม่)
CHM 363 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ 1 1 (0-3-2) (Instrumental Methods of Chemical Analysis Laboratory I) วิชาบังคับก่อน : CHM 321 เคมีวิเคราะห์โดยใช้ เครื่องมือ 1 หรือเรียนพร้อมกับ CHM 321	CHM 363 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ 1 1 (0-3-2) (Instrumental Methods of Chemical Analysis Laboratory I) วิชาบังคับก่อน : CHM 321 เคมีวิเคราะห์โดยใช้ เครื่องมือ 1 หรือเรียนพร้อมกับ CHM 321

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ใหม่)
<p>ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวิชา CHM 321 เคมีวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ 1 และ CHM 322 เคมีวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ 2</p> <p>Practical experiments in instrumental techniques relevant to the topics in CHM 321 Instrumental Methods of Chemical Analysis I and CHM 322 Instrumental Methods of Chemical Analysis II.</p>	<p>ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวิชา CHM 321 เคมีวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ 1</p> <p>Practical experiments in instrumental techniques relevant to the topics in CHM 321 Instrumental Methods of Chemical Analysis I</p>

**มติ** อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขรายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) และคำอธิบายรายวิชา ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ฉบับปี พ.ศ. 2560 คณะวิทยาศาสตร์

#### 5.4 การเพิ่มกลุ่มวิชาเลือก และปรับปรุงแก้ไขคำอธิบายรายวิชา ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ ฉบับปี พ.ศ. 2558 คณะวิศวกรรมศาสตร์

สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2562 วันที่ 12 มิถุนายน 2562 เห็นชอบให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ เพิ่มกลุ่มวิชาเลือก และปรับปรุงแก้ไขคำอธิบายรายวิชา ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ ฉบับปี พ.ศ. 2558 เพื่อให้สอดคล้องกับข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วย การรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตร ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2558 ในสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (วัสดุ) เริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2/2561 และให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เพิ่มกลุ่มวิชาเลือก 1 กลุ่ม คือ กลุ่มวิชาการจัดการอุตสาหกรรม โดยเพิ่มวิชาเลือก จำนวน 4 วิชา ได้แก่

PRE 380	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economics)	3 (3-0-6)
PRE 381	การวิจัยการดำเนินงาน (Operations Research)	3 (3-0-6)
PRE 391	การศึกษางาน (Work Study)	3 (3-0-6)
PRE 483	การวิเคราะห์และควบคุมต้นทุนในงานอุตสาหกรรม (Industrial Cost Analysis and Control)	3 (3-0-6)

2. ปรับปรุงแก้ไขคำอธิบายรายวิชา จำนวน 1 วิชา ดังนี้

คำอธิบายรายวิชา (เดิม)	คำอธิบายรายวิชา (ใหม่)
MEN 313 ปฏิบัติการกระบวนการวัสดุ 1 (0-3-3) (Materials Processing Laboratory)	MEN 313 ปฏิบัติการกระบวนการวัสดุ 1 (0-3-3) (Materials Processing Laboratory)

คำอธิบายรายวิชา (เดิม)	คำอธิบายรายวิชา (ใหม่)
<p>กระบวนการหล่อโลหะ กระบวนการเชื่อม กระบวนการทางความร้อนเหล็กกล้า กระบวนการฉีดขึ้นรูปพอลิเมอร์ กระบวนการขึ้นรูปยาง กระบวนการขึ้นรูปคอมพอสิต การวิเคราะห์อนุภาคผงเซรามิก การสร้างแบบพิมพ์เซรามิก และหล่อแบบน้ำสลิป</p> <p>Metal casting. Welding. Heat treatment of steels. Injection molding of polymers. Rubber processing. Composite processing. Particle size and dispersion/setting behavior of ceramic powder. Plaster mold making and slip casting.</p>	<p>กระบวนการทางความร้อนเหล็กกล้า กระบวนการหล่อโลหะ กระบวนการเชื่อม การวิเคราะห์อนุภาคผงเซรามิก การสร้างแบบพิมพ์เซรามิก และหล่อแบบน้ำสลิป กระบวนการขึ้นรูปยาง กระบวนการขึ้นรูปคอมพอสิต กระบวนการตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการวัสดุ การจัดสมดุลสายการประกอบ การวิเคราะห์การวางแผนผังโรงงาน ความปลอดภัยในการทำงานในกระบวนการวัสดุ</p> <p>Heat treatment of steels. Metal casting. Welding. Particle size and dispersion/setting behavior of ceramic powder. Plaster mold making and slip casting. Rubber processing. Composite processing. Quality inspection of material processing. Assembly line balancing. Plant layout analysis. Safety for working in material processing.</p>

**มติ** อนุมัติการเพิ่มกลุ่มวิชาเลือก และปรับปรุงแก้ไขคำอธิบายรายวิชา ของหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ ฉบับปี พ.ศ. 2558 คณะวิศวกรรมศาสตร์

### 5.5 การเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม

- (1) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยี ฉบับปี พ.ศ. 2559
- (2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ฉบับปี พ.ศ. 2560

(3) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ฉบับปี พ.ศ. 2560 สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 6/2562 วันที่ 12 มิถุนายน 2562 เห็นชอบให้สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม เพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 3 หลักสูตร โดยเริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2/2561 และให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัย ดังนี้

- (1) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยี ฉบับปี พ.ศ. 2559

เพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 7 คน เพื่อทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

#### รายละเอียดการเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ใหม่)
1. ดร. บุญทริกา เกษมสันติธรรม	1. } 2. } .....คงเดิม..... 3. }
2. ดร. อรพดี จุณิม	
3. ผศ. ดร. กานดา บุญโสธรสถิตย์	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ใหม่)
4. ดร. ปราการเกียรติ ยังกง	4. } 5. } .....คงเดิม..... 6. }
5. รศ. ดร. สยาม เจริญเสียง	
6. ผศ. ดร. วรพจน์ อังกสิทธิ์	
	7. ดร. สุรียา นัฏสูภักพงศ์ Ph.D. (Computer Science), Case Western Reserve University, U.S.A. (2010) วศ.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์), สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, ประเทศไทย (2544) วท.บ. (ฟิสิกส์) เกียรตินิยมอันดับ 1, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย (2542)
	8. ดร. สุภชัย วงศ์บุญยั้ง Ph.D. (Manufacturing Engineering), University of New South Wales, Australia (2013) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย (2552) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย (2548)
	9. ดร. ปิติวุฒญ์ ชีรกีตติกุล Ph.D. (Electronic Engineering), University of York, U.K. (2013) M.Eng. (Electronic Engineering), University of York, U.K. (2009) วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2547)
	10. ดร. วราสิณี ฉายแสงมงคล Ph.D. (Computational Neuroscience), Yale University, U.S.A. (2015) M.Phil. (Neuroscience), Yale University, U.S.A. (2012) B.A. (Physics and Cognitive Psychology), Cornell University, U.S.A. (2009)
	11. ดร. อาบทิพย์ ชีรวรงค์กิจ Ph.D. (Mechanical Engineering), Carnegie Mellon University, U.S.A. (2007)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ใหม่)
	M.S. (Mechanical Engineering), Carnegie Mellon University, U.S.A. (2004) B.S. (Mechanical Engineering), (Honors), Carnegie Mellon University, U.S.A. (2002)
	12. ผศ. ดร. เอกชัย เป็่งวัง Ph.D. (Mechanical Engineering), University of Illinois, U.S.A. (2011) M.Eng. (Mechanical Engineering), University of Illinois, U.S.A. (2007) B.S. (Mechanical Engineering), University of Wisconsin-Madison, U.S.A. (2005)
	13. รศ. ดร. ชิต เหล่าวัฒนา Ph.D. (Mechanical Engineering), Carnegie Mellon University, U.S.A. (1994) M.Eng. (Mechanical Engineering), Carnegie Mellon University, U.S.A. (1990) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2527)

หมายเหตุ ลำดับที่ 1 – 3 เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ฉบับปี พ.ศ. 2560

(3) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ฉบับปี พ.ศ. 2560

เพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 3 คน เพื่อทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

#### รายละเอียดการเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ใหม่)
1. รศ. ดร. สยาม เจริญเสียง	1. } 2. } 3. } 4. } .....คงเดิม..... 5. } 6. } 7. }
2. ดร. สุรียา นัฏสูภักพงศ์	
3. ดร. วราสิณี ฉายแสงมงคล	
4. รศ. ดร. ชิต เหล่าวัฒนา	
5. ผศ. ดร. ถวิดา มณีวรรณ	
6. ผศ. ดร. เอกชัย เป็่งวัง	
7. ดร. ปราการเกียรติ ยังก	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ใหม่)
8. ดร. ปิติคุณญ์ อีร์กิตติกุล	8. } 9. } .....คงเดิม..... 10. } 11. }
9. ดร. อาบทิพย์ อีร์วงศ์กิจ	
10. ดร. สุภชัย วงศ์บุญยั้ง	
11. ผศ. ดร. อรรณพ เรืองวิเศษ	
	12. ดร. บุญพริกา เกษมสันติธรรม Ph.D. (Industrial and System Engineering), University of Southern California, U.S.A. (2006) M.S. (Industrial and Systems Engineering), University of Southern California, U.S.A. (2003) M.S. (Mechanical Engineering), University of California at Berkeley, U.S.A. (1999) B.S. (Mechanical Engineering), Cornell University, U.S.A. (1997)
	13. ดร. อรพดี จูฉิม Dr. rer. pol. (Economics and Management), Leibniz University Hannover, Germany (2012) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ประเทศไทย (2547) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, ประเทศไทย (2541)
	14. ผศ. ดร. กานดา บุญโสธรสถิต Ph.D. (Manufacturing Engineering), University of New South Wales, Australia (2014) วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ), สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, ประเทศไทย (2551) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) เกียรตินิยมอันดับ 1, มหาวิทยาลัยมหิดล, ประเทศไทย (2547)

หมายเหตุ ลำดับที่ 1 – 3 เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ระดับปริญญาโท  
ลำดับที่ 1, 2, และ 10 เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ระดับปริญญาเอก


- มติ อนุมัติการเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม
- (1) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยี ฉบับปี พ.ศ. 2559
  - (2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ฉบับปี พ.ศ. 2560
  - (3) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ฉบับปี พ.ศ. 2560

นัดประชุมครั้งต่อไป วันพุธที่ 7 สิงหาคม 2562

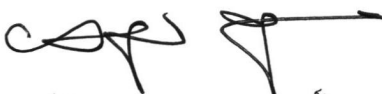
เลิกประชุม เวลา 16.55 น.

นางสาวศิริพร หนองหอม  
ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ดร. ธีราพร ชัยอรุณดีกุล  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

  
(ผศ. สุเมธ อังคะศิริกุล)  
รองอธิการบดีฝ่ายบุคคล

เลขานุการ  
สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

  
(ศ. ดร. ยงยุทธ ยุทธวงศ์)  
นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี