



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2563

(1 มิถุนายน 2563 – 31 พฤษภาคม 2564)

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปีการศึกษา 2563 มีผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต มีค่าคะแนนเฉลี่ย ยกเว้น องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.00 องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ มีค่าคะแนน 4.00 เฉลี่ย องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.75 และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.00 รวมผลคะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.64 มีระดับคุณภาพดี

ลงชื่อ.....

(ศาสตราจารย์ ดร. ประยุทธ์ อัครเอกมอลิน)

ประธานคณะกรรมการ

วันที่ 15 กรกฎาคม 2564

## รายนามคณะกรรมการการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(ศาสตราจารย์ ดร. ประยุทธ์ อัครเอกผาลิน)  
ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....

(ศาสตราจารย์ ดร. วุฒิพงศ์ อารีกุล)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....

(ดร.วินัย จันทร์เพ็ง)  
กรรมการและเลขานุการ

## บทนำ

### 1. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) การพัฒนาบุคลากร นักวิจัย และนักวิชาการในระดับสูงสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของประเทศ เป็นภารกิจหลักอันหนึ่ง การพัฒนาและเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ ที่จำเป็นต้องมีการเรียนการสอนที่มีกระบวนการวิจัยเป็นหลักในการศึกษา ซึ่งหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิศวกรรมไฟฟ้านี้ ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการผลิตบุคลากร นักวิจัยและนักวิชาการในระดับสูง ที่มีคุณลักษณะดังนี้

1) มีความรู้ ความเข้าใจอันถ่องแท้ในองค์ความรู้ระดับสูงและการวิจัยในสาขาวิชาชีพ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ระดับสูง เพื่อพัฒนาความรู้และการปฏิบัติในสาขาวิชาชีพของตนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น และให้การสนับสนุนอย่างเต็มกำลังเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจและกลยุทธ์ใหม่ๆ

2) สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสาขาวิชา ในการแก้ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้น รวมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อสรุปต่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) สามารถจัดการกับปัญหาทางจริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบทของวิชาการหรือวิชาชีพได้มั่นคงและรวดเร็ว มีความคิดริเริ่มในการหาทางเลือกที่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อชุมชน

โดยคาดหวังว่าจะเป็นการสร้างศักยภาพให้กับประเทศ สามารถพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนทางเทคโนโลยี เน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในระดับสูง ด้านกระบวนการผลิต การปรับปรุงคุณภาพ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม และสามารถประยุกต์หรือบูรณาการเทคโนโลยีสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าได้อย่างหลากหลาย อาทิ ด้านพลังงานทดแทน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านวัสดุ และด้านชีววิทยาศาสตร์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรและวัตถุดิบที่มีอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันเชิงพาณิชย์ด้านการผลิตเพื่อส่งออกและทดแทนการนำเข้า รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาคมมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม โดยหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าที่ดำเนินการนี้ จะเป็นการยกระดับการศึกษาของชาติ และยังช่วยส่งเสริมหรือสนับสนุนให้การเรียนการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความเข้มแข็งด้านวิชาการสายวิชาชีพ ตลอดจนการพัฒนางานวิจัยในระดับสูงตามมาตรฐานสากล สามารถชั้นนำและกำหนดทิศทางความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าในระดับประเทศ และสอดคล้องต่อแนวทางการพัฒนาประเทศที่ต้องมีการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ศตวรรษที่ด้วยประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในอนาคต

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นด้านทักษะการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ในระดับสูงที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการจัดการศึกษาวิชาชีพระดับอุดมศึกษาบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างคุณภาพสร้างงานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงพาณิชย์ของประเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรนี้ยังมีการส่งเสริมความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมทั้งนี้เพื่อให้ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรมเป็นที่พึงของสังคมและประเทศชาติได้เป็นอย่างดี

## 2.ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

ผลการปรับปรุงตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ประจำปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
(จากผลการตรวจประเมินปีการศึกษา 2562 วันที่ 1 กรกฎาคม - 7 สิงหาคม 2563)  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์

| หลักสูตรได้ถูกปรับปรุงแก้ไขจนเป็นไปตามแผนพัฒนา จากผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ดังนี้ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                             |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| องค์ประกอบที่ .....5-6.....                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                             |          |
| จุดที่ตรวจพบ -                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                             |          |
| ข้อเสนอแนะ<br>เพื่อการพัฒนา                                                                                | ผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม<br>เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาจากข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                | ตัวบ่งชี้และระดับการผ่าน<br>วัดความสำเร็จ |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผู้รับผิดชอบ                                                        | กำหนด<br>เวลา<br>แล้วเสร็จ  | หมายเหตุ |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ตัวบ่งชี้                                 | เป้าหมาย                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                             |          |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           | ผ่าน                                                                                                                                               | ไม่ผ่าน                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                             |          |
| 1. จำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาไม่<br>เป็นไปตามแผน                                                           | - กิจกรรมให้คำปรึกษาแนะแนวในส่วนอื่นๆ ที่เหมาะสม<br>และประสานหลักสูตรเข้าด้วยกันสอดคล้องกับอาจารย์ที่<br>ปรึกษาทุกคนปฏิบัติงานเป็นอย่างดีและรวดเร็ว และมีการ<br>ประสานจากนักศึกษาเป็นประจำ เพื่อการพัฒนาปรับปรุง<br>อย่างต่อเนื่อง หากมีปัญหามาประสานหลักสูตรจะรีบ<br>ประสานอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน | 3.2                                       | - นักศึกษามี<br>ผลงานดีเด่น<br>ในการเรียนที่มี<br>อยู่ใน<br>ฐานข้อมูล<br>เพิ่มขึ้น<br>- นักศึกษามี<br>การศึกษาค้น<br>คว้าเพิ่มขึ้น                 | ได้มีการระบบ<br>ติดตามนักศึกษา<br>ทุกคน โดยที่<br>ประชุมกันเพื่อ<br>คณะ<br>วิศวกรรมศาสตร์<br>จะรายงานการ<br>สอน การจัดทำ<br>วิทยานิพนธ์ และ<br>เนื่องจากนักศึกษา<br>ส่วนใหญ่มี<br>ผลงานวิจัยไม่<br>เป็นไปตามแผนที่<br>วางไว้ ทำให้<br>จำนวนผลงาน<br>ที่ส่งในการเรียน<br>มีอยู่ในฐานข้อมูล<br>ไม่เพิ่มขึ้นตาม | อาจารย์ประจำ<br>หลักสูตร                                            | ภายในปี<br>การศึกษา<br>2563 |          |
| 2. ตำแหน่งสาขาวิชาการของอาจารย์<br>ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                    | 1. กิจกรรมการส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ด้าน<br>สาขาวิชาการที่ผู้เรียนตามหลักการส่งเสริมของ<br>มหาวิทยาลัย<br>2. กิจกรรมการส่งเสริมให้นักศึกษามีพัฒนาการที่มี<br>คุณภาพผู้เรียนตามหลักการส่งเสริมของ<br>มหาวิทยาลัย                                                                                                  | 4.2                                       | - อาจารย์มี<br>ผลงานวิจัย<br>ตีพิมพ์ใน<br>วารสารระดับ<br>นานาชาติ<br>เพิ่มขึ้น<br>- อาจารย์ได้<br>ตำแหน่งทาง<br>วิชาการ<br>เพิ่มขึ้นและ<br>สูงขึ้น | อาจารย์<br>ผู้รับผิดชอบ<br>หลักสูตรได้<br>ตำแหน่งทาง<br>วิชาการระดับ<br>ตน และมี<br>ผลงานวิจัยตีพิมพ์<br>ในการเรียนระดับ<br>นานาชาติเพิ่มขึ้น                                                                                                                                                                | อาจารย์<br>ผู้รับผิดชอบ<br>หลักสูตร<br><br>อาจารย์ประจำ<br>หลักสูตร | ภายในปี<br>การศึกษา<br>2563 |          |

## ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้

สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ.2558

| องค์ประกอบ                  | ตัวบ่งชี้                                                                                           | ผ่านเกณฑ์/<br>ไม่ผ่านเกณฑ์ | ระบุเหตุผลหากไม่<br>ผ่านเกณฑ์ |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1. การกำกับ<br>มาตรฐาน      | 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน<br>หลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการ<br>อุดมศึกษา | ผ่านเกณฑ์                  |                               |
|                             | เกณฑ์การประเมิน                                                                                     |                            |                               |
|                             | 1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                                 | ✓                          |                               |
|                             | 2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                          | ✓                          |                               |
|                             | 3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร                                                                 | ✓                          |                               |
|                             | 4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ                                                    | ✓                          |                               |
|                             | 5. คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ<br>(ถ้ามี)                                        | ✓                          |                               |
|                             | 6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ<br>อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ                | ✓                          |                               |
|                             | 7.คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)                                               | ✓                          |                               |
|                             | 8.อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์                                                                          | ✓                          |                               |
|                             | 9.คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์                                                              | ✓                          |                               |
|                             | 10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา                                                      | ✓                          |                               |
|                             | 11.ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการ<br>ค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา                       | ✓                          |                               |
|                             | 12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด                                                       | ✓                          |                               |
| ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 |                                                                                                     | ผ่านเกณฑ์                  |                               |

| ตัวบ่งชี้                                                                                       | คะแนนการประเมิน    | หมายเหตุ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|
| <b>องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน</b>                                                          |                    |          |
| ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.                    | หลักสูตรได้มาตรฐาน |          |
| <b>ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน</b>                                  |                    |          |
| <b>องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต</b>                                                                   |                    |          |
| ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ                           | ยกเว้น             |          |
| ตัวบ่งชี้ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา                                     | ยกเว้น             |          |
| <b>ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต</b>                                           | <b>ยกเว้น</b>      |          |
| <b>องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา</b>                                                                 |                    |          |
| ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา                                                                    | 3                  |          |
| ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา                                                      | 3                  |          |
| ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา                                                              | 3                  |          |
| <b>คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา</b>                                       | <b>3.00</b>        |          |
| <b>องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์</b>                                                                  |                    |          |
| ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์                                                          | 4                  |          |
| ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์                                                                     | 5                  |          |
| ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์                                                               | 3                  |          |
| <b>คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์</b>                                        | <b>4.00</b>        |          |
| <b>องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>                               |                    |          |
| ตัวบ่งชี้ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร                                                           | 3                  |          |
| ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน                                           | 3                  |          |
| ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน                                                                | 4                  |          |
| ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ                 | 5                  |          |
| <b>คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 5<br/>หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b> | <b>3.75</b>        |          |
| <b>องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>                                                  |                    |          |
| ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน                                                        | 4                  |          |
| <b>คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>                        | <b>4.00</b>        |          |
| <b>คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 - 6</b>                                          | <b>3.64</b>        |          |

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ประจำปีการศึกษา 2563

| องค์ประกอบ<br>ที่ | คะแนนผ่าน                                     | จำนวนตัวบ่งชี้ | I             | P             | O                | คะแนนเฉลี่ย | ผลการประเมิน                 |
|-------------------|-----------------------------------------------|----------------|---------------|---------------|------------------|-------------|------------------------------|
|                   |                                               |                |               |               |                  |             | 0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย    |
|                   |                                               |                |               |               |                  |             | 2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง |
|                   |                                               |                |               |               |                  |             | 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี      |
|                   |                                               |                |               |               |                  |             | 4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก   |
| 1                 | ผ่านการประเมิน                                |                |               |               |                  |             | หลักสูตรได้มาตรฐาน           |
| 2                 | คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6 | 2              |               |               | ยกเว้น           | ยกเว้น      | ระดับคุณภาพดีมาก             |
| 3                 |                                               | 3              | 3.00          |               |                  | 3.00        | ระดับคุณภาพปานกลาง           |
| 4                 |                                               | 3              | 4.00          |               |                  | 4.00        | ระดับคุณภาพดี                |
| 5                 |                                               | 4              | 3.00          | 4.00          |                  | 3.75        | ระดับคุณภาพดี                |
| 6                 |                                               | 1              |               | 4.00          |                  | 4.00        | ระดับคุณภาพดี                |
| รวม               |                                               | 13             | 3.43          | 4.00          | ยกเว้น           | 3.64        | ระดับคุณภาพดี                |
| ผลการประเมิน      |                                               |                | ระดับคุณภาพดี | ระดับคุณภาพดี | ระดับคุณภาพดีมาก |             |                              |

\*\*\* สามารถนำผลการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรมาจากระบบ CHE QA Online

## รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุงในภาพรวมของหลักสูตร

|                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จุดเด่นและแนวทางเสริม                                                                                                                                                                 |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. จำนวนนักศึกษาเป็นไปตามแผนที่หลักสูตรกำหนดไว้</li><li>2. หลักสูตรมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่มีความทันสมัย</li></ol>                             |
| จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง                                                                                                                                                       |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. ปรับปรุงกระบวนการเพื่อให้นักศึกษาจบตามแผน</li><li>2. ต้องพัฒนาผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตรให้มีคุณภาพสูง โดยตีพิมพ์ในวารสาร</li></ol> |

## เอกสารแนบท้าย

