



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย กองกลาง งานประชุม โทร. ๓๐๓๖ โทรสาร ๓๐๓๗

ที่ อว ๖๙.๒.๑.๒/ ๖๕๖๖

วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

เรียน เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย/เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาด้านยุทธศาสตร์และพัฒนา
มหาวิทยาลัย/รักษาการแทนรองอธิการบดี (รองศาสตราจารย์จักรพงษ์ พิมพ์พิมล)/
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม

ตามที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อมได้เสนอหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืน เพื่อขอบรรจุไว้ในแผนหลักสูตรและแผนการรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะทำงานวิเคราะห์หลักสูตรและแผนการรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบในหลักการให้บรรจุหลักสูตรใหม่ สาขาวิชาการออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืน ระดับปริญญาเอก ไว้ในแผนหลักสูตรและแผนการรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และมอบหมายให้คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อมดำเนินการปรับปรุงเพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของคณะทำงานฯ ให้เรียบร้อย และนำเสนอให้รองอธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ) พิจารณาก่อนเสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพิจารณาต่อไป

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการปรับปรุงเพิ่มเติมรายละเอียดแบบเสนอขอบรรจุหลักสูตรใหม่ สาขาวิชาการออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืน ระดับปริญญาเอก เรียบร้อยแล้ว จึงเสนอคณะกรรมการบริหารฯ พิจารณา ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้ นั้น

คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๕ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบการเสนอขอบรรจุหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืน ไว้ในแผนหลักสูตรและแผนการรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตามที่เสนอ ทั้งนี้ ให้คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯ ปรับแก้ไขรายละเอียดในส่วนของแผนการรับนักศึกษา โดยให้ตัดข้อความ “ที่สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้” ออก ก่อนเสนอคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยด้านยุทธศาสตร์และพัฒนามหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัย พิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)

รองอธิการบดี

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการบริหารฯ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย กองแผนงาน งานยุทธศาสตร์และติดตามประเมินผล โทร. ๓๑๑๗

ที่ อว ๖๙.๒.๒/๗๔๑

วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบรรจุวาระการประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๕

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

ด้วยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อมได้เสนอหลักสูตรใหม่ สาขาวิชาการออกแบบและผลิตรายยังยืน ระดับปริญญาเอก เพื่อขอบรรจุไว้ในแผนหลักสูตรและแผนการรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยคณะทำงานวิเคราะห์หลักสูตรและแผนการรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ได้พิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบในหลักการให้บรรจุหลักสูตรใหม่ ดังกล่าวไว้ในแผน และมอบหมายให้คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯ ปรับเพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อเสนอแนะให้เรียบร้อยก่อนนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพิจารณาต่อไป

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯ ได้ดำเนินการปรับเพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของ คณะทำงานฯ เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น กองแผนงานจึงขอบรรจุวาระการประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๕ ในวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๕ จำนวน ๑ วาระ ดังต่อไปนี้

ระเบียบวาระเพื่อพิจารณา

๑. พิจารณาการขอบรรจุหลักสูตรใหม่ไว้ในแผนหลักสูตรและแผนการรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณานิ โอปาสพัฒนกิจ)

รองอธิการบดี

แบบเสนอเชิงหลักการ (Concept Paper)

หลักสูตรใหม่เพื่อขอบรรจุหลักสูตรใหม่ไว้ในแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1.1 ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืน

(ภาษาอังกฤษ) Doctor of Philosophy Program in Sustainable Design and Manufacturing

1.2 ชื่อปริญญา

(ภาษาไทย) ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืน)

(ภาษาอังกฤษ) Ph.D. (Sustainable Design and Manufacturing)

1.3 ระดับการศึกษา

- | | | |
|--|---|---|
| ☐ ประกาศนียบัตร | ☐ ประกาศนียบัตรชั้นสูง | ☐ ปริญญาตรี (4-6 ปี) |
| ☐ ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) | ☐ ปริญญาโท | ☒ ปริญญาเอก |

1.4 ชนิดหลักสูตร

- | | | |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|
| ☒ วิชาการ | ☐ วิชาชีพ | ☐ ปฏิบัติการ |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|

1.5 ประเภทหลักสูตร (สามารถเลือกได้หลายข้อ)

- | | | |
|--|---|---|
| ☒ หลักสูตรปกติ | ☐ หลักสูตรนานาชาติ | ☐ หลักสูตรภาคพิเศษ |
| ☐ หลักสูตรภาษาอังกฤษ | ☐ Dual Degree หรือ Double Degree | |
| ☐ หลักสูตรควบสองปริญญา (ตรี-โท) | | |

1.6 ปีการศึกษาที่จะเปิดหลักสูตร 2567

1.7 ภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ภาษาไทยเป็นหลัก

1.8 นักศึกษาในหลักสูตร

- | | |
|---|--|
| ☐ เฉพาะนักศึกษาไทย | ☐ เฉพาะนักศึกษาต่างชาติ |
| ☒ รับนักศึกษาไทยและต่างชาติ (ที่สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้) | |

ตอนที่ 2 ความพร้อมของหลักสูตร

2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (คุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร)

☒ มีความพร้อมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 3 ราย ดังนี้

(โปรดระบุข้อมูลตามข้อ 1) และข้อ 2) ให้ครบถ้วน)

1) รายชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตร

คนที่ (1) รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฏฐิณี ติกุล

(1.1) คุณวุฒิ

ระดับการศึกษา	ปีที่สำเร็จ	ชื่อหลักสูตรที่จบการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ความสัมพันธ์กับหลักสูตร
ปริญญาตรี	2541	ค.บ. (เกียรตินิยม)	สถาปัตยกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	☐ ตรงกับหลักสูตร ☒ สัมพันธ์หลักสูตร
ปริญญาโท	2544	คพ.ม.	เคหการ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	☐ ตรงกับหลักสูตร ☒ สัมพันธ์หลักสูตร
ปริญญาเอก	2553	วศ.ด.	การออกแบบและผลิตแบบบูรณาการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	☐ ตรงกับหลักสูตร ☒ สัมพันธ์หลักสูตร

(1.2) ผลงานทางวิชาการ (ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรภายในระยะเวลา 5 ปี - ระบุแบบ APA และกรุณานับเอกสารหลักฐานประกอบ)

รูปแบบการเผยแพร่	จำนวนผลงาน (เรื่อง/ชิ้น)
1. บทความวิจัย/วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	4
2. บทความวิจัย/วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ (TCI กลุ่ม 1 และ TCI กลุ่ม 2)	4
3. บทความที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (Proceedings)	2
4. บทความที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceedings)	
5. อื่น ๆ โปรดระบุ.....	

โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อผลงาน	รูปแบบการเผยแพร่	ฐานข้อมูล
1.NachawitTikul, SupakronShinawanno, PreechaYamyuean. (2022). “PTAD: A web-based climate service for building design adaptation” Climate Services, Vol 25 (100279), https://doi.org/10.1016/j.cliser.2021.100279	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	ระดับนานาชาติ ☒ Scopus : Q1
2 Nachawit Tikul, Apiruk Hokpunna, Panphat ChawanalImproving, (2022). “Indoor air quality in primary school buildings through optimized apertures and classroom furniture layouts” Journal of Building Engineering, Vol 62, (105324), https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2022.105324	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	ระดับนานาชาติ ☒ Scopus : Q1
2.NachawitTikul and SuwitPrachum (2022) “Passive cooling strategies for cattle housing on small farms: A case study” Maejo International Journal of Science and Technology, Vol.16, Issue 1 (January – April 2022).	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	ระดับนานาชาติ ☒ Scopus : Q3
3.Nachawit Tikul. (2018). “Low Income housing adaptation strategies to flood hazard in Chiang Mai, Thailand” Journal of Thai Interdisciplinary Research. Vol13, No. 5. pp. 17-26.	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	ระดับนานาชาติ ☒ Scopus: Q4 .
4. ณัฏวิชัย ติกุล(2565). “แนวทางการพัฒนาวัสดุก่อสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย” วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. ปีที่ 22 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2565).	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ	ระดับชาติ ☒ Thai Journal Citation Index - TCI กลุ่มที่ 1
5. ณัฏวิชัย ติกุล และ สุวิทย์ ประชุม. (2562). “ผลกระทบจากรูปแบบโรงเรียนและสภาพแวดล้อมต่อความสบายของโคในฟาร์มรายย่อยในจังหวัดเชียงใหม่” วารสารเกษตรพระวรุณ. ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 หน้า 293 – 306	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ	ระดับชาติ ☒ Thai Journal Citation Index - TCI กลุ่มที่ 1
6. อนุพงศ์ เป้งคำ, ณัฏวิชัย ติกุล และ พันธุ์ระวี กองบุญเทียม. (2562). “การประเมินความเสี่ยงของสวนสาธารณะในอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อปัญหาน้ำท่วมในอนาคต” วารสารวิจัยราชภัฏธนบุรีรับใช้สังคม. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ	ระดับชาติ ☒ Thai Journal

ชื่อผลงาน	รูปแบบการเผยแพร่	ฐานข้อมูล
กรกฎาคม 2562 - ธันวาคม 2562	ระดับชาติ	Citation Index - - TCI กลุ่มที่2
7. ณัชวิชัย ติกุล. (2561). “การคาดการณ์อุณหภูมิมิพื้นผิวระดับท้องถิ่นในจังหวัดเชียงใหม่” วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 28 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2561). หน้า 33-42	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับชาติ	ระดับชาติ ☒ Thai Journal Citation Index - - TCI กลุ่มที่ 1
8. Nachawit Tikul. (2019). “Scenarios and Impacts of Future Floods on Low Income Housing in Chiang Mai, Thailand” Proceedings of the Asian Conference on Sustainability. Energy and the Environment 2019 (ACSEE 2019). Japan. May 20 th -22 nd . pp 23-31	☒ บทความวิจัย ฉบับสมบูรณ์ที่ ตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติ	ระดับนานาชาติ ☒ อื่น ๆ (โปรด ระบุ): บทความ วิจัยฉบับสมบูรณ์ ที่ตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่อง จากการประชุม วิชาการระดับ นานาชาติ
9. Patcharawan Bootkaew and Nachawit Tikul. (2018). “The status of existing building materials in Thailand to cope with future climate: Wall component” Proceedings of the 2018 International Conference on Smart Materials Applications (ICSMA 2018). Singapore. January 26 th -28 th . pp 97-106.	☒ บทความวิจัย ฉบับสมบูรณ์ที่ ตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติ	ระดับนานาชาติ ☒ อื่น ๆ (โปรด ระบุ): บทความ วิจัยฉบับสมบูรณ์ ที่ตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่อง จากการประชุม วิชาการระดับ นานาชาติ

คนที่ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แทนวุธา ไทยสันทัด

(2.1) คุณวุฒิ

ระดับการศึกษา	ปีที่สำเร็จ	ชื่อหลักสูตรที่จบการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ความสัมพันธ์กับหลักสูตร
ปริญญาตรี	2541	ศป.บ.	ศิลปะภาพพิมพ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร)	☐ ตรงกับหลักสูตร ☒ สัมพันธ์กับหลักสูตร
ปริญญาโท	2547	ศ.ม.	ภาพพิมพ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร	☐ ตรงกับหลักสูตร ☒ สัมพันธ์กับหลักสูตร
ปริญญาเอก	2551	Ph.D.	Ph.D. Architecture Heritage Management and Tourism(International Program)	มหาวิทยาลัยศิลปากร	☐ ตรงกับหลักสูตร ☒ สัมพันธ์กับหลักสูตร

(2.2) ผลงานทางวิชาการ (ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรภายในระยะเวลา 5 ปี - ระบุแบบ APA และกรุณาแนบเอกสารหลักฐานประกอบ)

รูปแบบการเผยแพร่	จำนวนผลงาน (เรื่อง/ชิ้น)
1. บทความวิจัย/วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	3
2. บทความวิจัย/วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ (TCI กลุ่ม 1 และ TCI กลุ่ม 2)	
3. บทความที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (Proceedings)	1
4. บทความที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceedings)	
5. อื่น ๆ โปรดระบุ.....	

โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อผลงาน	รูปแบบการเผยแพร่	ฐานข้อมูล
1. Thaisuntad, T. (2023). Role of the National Office of Buddhism (NOB) in Managing the Abandoned Monasteries of Chiang Mai, Journal of Architectural/Planning Research and Study (JARS). 21(1), (January-June)2023 https://calendar.google.com/calendar/u/0/r?tab=rc	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ	ระดับนานาชาติ ☒ Scopus: Q4
2. Thaisuntad, T. (2022). Conflicts in Managing Chiang Mai's Abandoned Monasteries. Nakhara : Journal of Environmental Design and Planning, 21(1), Article 204. https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/nakhara/article/view/248090	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ	ระดับนานาชาติ ☒ Scopus : Q2
3. Thaisuntad, T. (2018). Chiang Mai Tourism: Authenticity and Commodification of the Chiang Mai's Cultural Identity. International Journal of Multidisciplinary Thought, 2018 Volume07 Number 03	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ	ระดับนานาชาติ ☒ Scopus
4. Thaisuntad, T. and Tungmanjaroensuk, N. (2018). Chiang Mai Tourism: Authenticity and Commodification of the Chiang Mai's Cultural Identity" International Journal of Art and Science (IJAS) in Munich, Germany https://munich2018.sched.com/event/FJ5V/chiang-mai-tourism-authenticity-and-commodification-of-the-chiang-mais-cultural-identity	☒ บทความวิจัย ฉบับสมบูรณ์ที่ ตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติ	ระดับนานาชาติ ☒ อื่น ๆ (โปรดระบุ): บทความวิจัยฉบับ สมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่องจาก การประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติ

คนที่ 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พันธุ์ระวี กองบุญเทียม

(3.1) คุณวุฒิ

ระดับการศึกษา	ปีที่สำเร็จ	ชื่อหลักสูตรที่จบการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ความสัมพันธ์กับหลักสูตร
ปริญญาตรี	2546	วศ.บ.	สาขาวิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	☐ ตรงกับหลักสูตร ☒ สัมพันธ์หลักสูตร
ปริญญาโท	2546	วศ.ม.	สาขาวิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	☐ ตรงกับหลักสูตร ☒ สัมพันธ์หลักสูตร
ปริญญาเอก	2543	วศ.ด.	สาขาวิศวกรรมพลังงาน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	☐ ตรงกับหลักสูตร ☒ สัมพันธ์หลักสูตร

(3.2) ผลงานทางวิชาการ (ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรภายในระยะเวลา 5 ปี - ระบุแบบ APA และกรณีสอบเอกสารหลักฐานประกอบ)

รูปแบบการเผยแพร่	จำนวนผลงาน (เรื่อง/ชิ้น)
1. บทความวิจัย/วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	*อยู่ระหว่างการพิจารณา 1 บทความ
2. บทความวิจัย/วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ (TCI กลุ่ม 1 และ TCI กลุ่ม 2)	3
3. บทความที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (Proceedings)	1
4. บทความที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceedings)	1
5. อื่น ๆ โปรดระบุ.....	

โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อผลงาน	รูปแบบการเผยแพร่	ฐานข้อมูล
1. พันธุ์ระวี กองบุญเทียม. (2563). “การเปรียบเทียบความต้องการของผู้เดินทางและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งแบบไร้เครื่องยนต์ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยในจังหวัดเชียงใหม่” วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ปีที่ 39 ฉบับที่ 4. หน้า 414-425.	☒ บทความวิจัย/วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ	ระดับชาติ ☒ Thai Journal Citation Index -- TCI กลุ่มที่ 1
2. อนุพงศ์ เป้งคำ, ณัฏวิทย์ ติกุล และพันธุ์ระวี กองบุญเทียม. (2562). “การประเมินความเสี่ยงของ	☒ บทความวิจัย/วิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ	ระดับชาติ ☒ Thai Journal Citation

ชื่อผลงาน	รูปแบบการเผยแพร่	ฐานข้อมูล
สวนสาธารณะในอำเภอเมืองเชียงใหม่ในการรับมือกับ ปัญหาน้ำท่วมในอนาคต” วารสารวิจัยราชภัฏธนบุรี รัช สังคม. ปี 5 ฉบับ 2. หน้า 40-55.	วารสารวิชาการ ระดับชาติ	Index -- TCI กลุ่มที่2
3. วุฒิกานต์ ประพพรหม และพันธุ์ระวี กองบุญเทียม. (2561). “แนวทางการออกแบบอาคารเริ่มต้นแบบเพื่อ การอนุรักษ์พลังงาน ตามนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว” วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม/การผังเมือง. ฉบับที่ 15 (2). หน้า 107-120.	☒ บทความวิจัย/ วิชาการที่ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับชาติ	ระดับชาติ ☒ Thai Journal Citation Index -- TCI กลุ่มที่ 1
4.NachawitTikul, Sirichai Hongwitthayakon, PunraveeKongboontaim, TanwuttaThaisuntad and PunsakPakdee. (2019). “Scenarios and Impacts of Future Floods on Low Income Housing in Chiang Mai, Thailand” The Asian Conference on Sustainability, Energy and the Environment 2019: Official Conference Proceedings, The International Academic Forum (IAFOR). May 20–22, 2019, Tokyo, Japan. pp. 33- 48.	☒ บทความวิจัยฉบับ สมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่องจาก การประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติ	ระดับนานาชาติ ☒ อื่น ๆ (โปรดระบุ): บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจาก การประชุมวิชาการระดับ นานาชาติ
5. พันธุ์ระวี กองบุญเทียม, ณัชวิญญ์ ดิกุล และแทนวุธธา ไทยสันทัด. (2564). “ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประโยชน์ในการ ใช้บริการรถจักรยานสาธารณะภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้” การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาการจัดการ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ครั้งที่ 8, 9 ตุลาคม 2564 (Online). หน้า 602-609.	☒ บทความวิจัยฉบับ สมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่องจาก การประชุมวิชาการ ระดับชาติ	ระดับชาติ ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ): บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจาก การประชุมวิชาการระดับชาติ

2) สถานะการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปัจจุบัน (ตามที่ระบุไว้ในข้อ 1))

ลำดับ	รายชื่ออาจารย์ (ตามที่ระบุไว้)	สถานะการเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรปัจจุบัน
1	รองศาสตราจารย์ ดร. ณัชวิษญ์ ตีกุล	☐ ไม่ได้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปัจจุบัน ☒ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปัจจุบัน สาขาวิชา การออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม ระดับการศึกษา ปริญญาโท รอบการปรับปรุงหลักสูตร ปี พ.ศ. 2566
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แทนวรุธา ไทยสันทัด	☐ ไม่ได้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปัจจุบัน ☒ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปัจจุบัน สาขาวิชา การออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม ระดับการศึกษา ปริญญาโท รอบการปรับปรุงหลักสูตร ปี พ.ศ. 2566
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พันธุ์ระวี กองบุญเทียม	☐ ไม่ได้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปัจจุบัน ☒ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปัจจุบัน สาขาวิชา การออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม ระดับการศึกษา ปริญญาโท รอบการปรับปรุงหลักสูตร ปี พ.ศ. 2566

โปรดระบุแผนดำเนินการปรับเปลี่ยน/เปลี่ยนผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปัจจุบัน มาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่

ลำดับ	แผนดำเนินการ	ปีการศึกษา 2566											
		2/2565				1/2566				2/2566			
1	ดำเนินการปิดหลักสูตร สาขาวิชา การออกแบบ และวางแผนสิ่งแวดล้อม												
2	ดำเนินการปิดหลักสูตร สาขาวิชา การออกแบบ และวางแผนสิ่งแวดล้อม												
3	ดำเนินการปิดหลักสูตร สาขาวิชา การออกแบบ และวางแผนสิ่งแวดล้อม												

☐ ยังไม่มีความพร้อมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.2 ความพร้อมด้านกลุ่มเป้าหมาย

2.2.1 กลุ่มเป้าหมาย

- 1) ประเภทกลุ่มเป้าหมาย ผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทจากต่างคณะหรือต่างสถาบัน ต้องการศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้อง มีความต้องการศึกษาในสาขาดังต่อไปนี้ การออกแบบสถาปัตยกรรมและศิลปะ รวมถึงการออกแบบที่เกี่ยวข้องทั้งทางอุตสาหกรรม เช่น ออกแบบสิ่งทอ สิ่งพิมพ์ เป็นต้น หรือสาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีหรือผู้ที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและผลิต
- 2) พื้นที่กลุ่มเป้าหมาย นักศึกษาปริญญาโททั่วประเทศและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
- 3) แผนการรับนักศึกษา 5 คน ต่อปี

2.2.2 กลยุทธ์ในการหานักศึกษา

- 1) เน้นการประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มเป้าหมายโดยตรง ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายศิษย์เก่าระดับปริญญาโท สมาคมศิษย์เก่าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม บริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและผลิต อาจารย์ในสถาบันการศึกษาที่สอนในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและผลิต หน่วยงานที่มีบันทึกข้อตกลง (MOA : Memorandum of Agreement) ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงการประชาสัมพันธ์แบบวงกว้างผ่านสื่อโซเชียลต่างๆ สำหรับผู้สนใจจากกลุ่มอื่น
- 2) ประเด็นการประชาสัมพันธ์เน้นเรื่องอัตลักษณ์หลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ชุมชนบัณฑิตมีความพร้อมความเชี่ยวชาญในการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการออกแบบและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สามารถเชื่อมโยงสู่กระบวนการผลิตได้อย่างเป็นรูปธรรม
- 3) ประเด็นการประชาสัมพันธ์เน้นเรื่องการจัดหาทุนให้ระหว่างการเรียน เช่น ทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (Ph.D. Research Fellowship) ทุนการศึกษาหรือทุนวิจัยจากหน่วยงานต่างๆ

2.3 อาชีพรองรับเมื่อสำเร็จการศึกษา

ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรการออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืน เป็นผู้ที่สามารถบูรณาการองค์ความรู้ทั้งด้านการออกแบบ การผลิต ด้านการจัดการและด้านการวางแผน โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนเป็นสำคัญ สามารถประกอบอาชีพได้ดังนี้

- อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาหรือสถานศึกษาในหลักสูตรทางด้านการออกแบบ วิศวกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมหรือกลุ่มสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหรือสิ่งแวดล้อม
- นักออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานภาคเอกชนและภาครัฐ
- นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานภาคเอกชนและภาครัฐ
- นักวิชาการที่เกี่ยวข้องทางด้านการออกแบบและผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ที่ปรึกษาด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
- เจ้าของธุรกิจ

ตอนที่ 3 กรอบแนวคิดในการเสนอเปิดหลักสูตร

3.1 หลักการและเหตุผลในการเสนอเปิดหลักสูตร

ปัญหาภาวะโลกร้อน (Climate Change) เป็นปัญหาสำคัญระดับโลกจนทำให้หลายภาคส่วนพยายามที่จะลดผลกระทบและดูแลสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ปัจจุบันประเด็นทางด้านภาวะโลกร้อนที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตทั้งการจำกัดการบริโภคและการควบคุมการทำลายสิ่งแวดล้อมรวมถึงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะกลายเป็นกฎระเบียบที่เข้มงวดมากขึ้นที่ส่งผลทั้งการค้ำระหว่างประเทศและการดำรงชีวิต จากการประชุมภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครั้งที่ 27 (COP27) ที่ประเทศอียิปต์ (UN Climate Change, 2022) ที่เน้นประเด็นหลักสำคัญ ได้แก่ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อควบคุมอุณหภูมิของโลกไม่ให้สูงไปกว่านี้ ซึ่งนักออกแบบถือเป็นบุคคลสำคัญ (key person) ในการออกแบบและผลิตเนื่องจากเป็นต้นทางของการใช้ทรัพยากร (Abdelaal, F. and Guo, H.W.B., 2021) และเป็นจุดกำเนิดของการสร้างก๊าซเรือนกระจกตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (product life cycle) จึงเป็นอันตรายอย่างยิ่งหากนักออกแบบและผู้ผลิตมีกระบวนการตัดสินใจในการออกแบบและมีรูปแบบการผลิตแบบเดิมๆ โดยไม่ได้คำนึงถึงบริบทที่เปลี่ยนไปที่อาจส่งผลต่อทั้งภาคสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจในอนาคตได้ จึงจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับการสร้างการวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกับการออกแบบและผลิต

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยแม่โจ้ถูกจัดกลุ่มเป็นมหาวิทยาลัยกลุ่ม 2 ที่มุ่งสู่การจัดการการศึกษาเพื่อเน้นการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Technology Development and Innovation) เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมและอุตสาหกรรมของประเทศตามตัวชี้วัด 2 ด้าน ได้แก่ ตัวชี้วัดด้าน Performance และศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษา (Potential) โดยสาระสำคัญส่วนหนึ่งคือมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องมีหลักสูตร/โปรแกรมเฉพาะที่ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรมเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ (Technological/ Innovation-Driven Entrepreneurial Education) ด้วยเหตุนี้มหาวิทยาลัยแม่โจ้จึงสร้างแผนพัฒนาเชิงรุกและกำหนดโครงการการพลิกโฉมมหาวิทยาลัยแม่โจ้สู่สถาบันอุดมศึกษากลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปพร้อมกับยุทธศาสตร์ที่ยังคงให้ความสำคัญกับการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวที่เน้นการพัฒนาย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านโครงการมากมาย เช่น การผลักดันผลการจัดอันดับ Green-U, Webometric และ U-Multirank ของมหาวิทยาลัย เพื่อเพิ่มการมองเห็นและรับรู้ของมหาวิทยาลัยในระดับนานาชาติ (International Visibility) ผลักดันผลงานการให้บริการวิชาการของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาย่างยั่งยืน (SDGs) และเข้าสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่สร้างผลกระทบต่อเป้าหมายการพัฒนาย่างยั่งยืน (SDGs Impact Ranking University) ส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การพัฒนาวิชาการและการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้คือการพัฒนาหลักสูตรวิชาเรียนที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ วิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมทั้งในทุกระดับรวมถึงหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาด้วย

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อมเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการปรับตัวเพื่อให้ทันต่อการพลิกโฉมของมหาวิทยาลัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของ

มหาวิทยาลัย โดยต้องการพัฒนาหลักสูตรในระดับปริญญาเอกเพื่อสร้างและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรมที่สามารถนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้สร้างผลงาน พัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อยอดเป็นนวัตกรรมรวมทั้งส่งเสริมบทบาทความร่วมมือกับภาคเอกชนและอุตสาหกรรมเพื่อสนับสนุน และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และอุตสาหกรรมของประเทศซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของการเป็นมหาวิทยาลัยกลุ่ม 2 และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ได้กล่าวข้างต้น

จากความต้องการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว คณะฯจึงได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ ความต้องการ และแนวทางการพัฒนาหลักสูตรภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “การศึกษาคุณลักษณะของหลักสูตรระดับดุษฎีบัณฑิต สำหรับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (มจ.2-65-005)” ทำให้พบว่า ในประเทศไทยมีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสิ่งแวดล้อมเฉพาะทางซึ่งจำเป็นต้องมีพื้นฐานในวิชาเฉพาะนั้นๆ โดยที่ไม่มีหลักสูตรที่เน้นการออกแบบอย่างยั่งยืนเป็นหลัก และผลผลิตของหลักสูตรยังคงขาดความเป็นรูปธรรม ดังนั้นโอกาสจึงเป็นโอกาสที่ดีในการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืน เพื่อเติมเต็มช่องว่างของการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์และหลากหลาย นำมาซึ่งการพัฒนาองค์ความรู้เชิงวิชาการ เสริมสร้างความเข้มแข็งและขยายเครือข่ายในด้านการออกแบบจึงควรพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืน

3.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

1. ประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญมากขึ้นและจะกลายเป็นกฎระเบียบที่เข้มงวดมากขึ้นที่ส่งผลทั้งการค้าระหว่างประเทศและการดำรงชีวิต และจำเป็นต้องสร้างการวิจัยไปพร้อมกับการออกแบบและผลิตซึ่งเป็นต้นทางของการใช้ทรัพยากร
2. นักออกแบบหรือผู้ผลิตจำเป็นต้องเรียนรู้ศาสตร์ซึ่งกันและกัน สามารถออกแบบและผลิตได้ในขณะที่ต้องเข้าใจสาเหตุต้นตอของปัญหาสิ่งแวดล้อมในเชิงวิทยาศาสตร์เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง
3. หลักสูตรระดับปริญญาเอกที่มีอยู่ขาดการบูรณาการองค์ประกอบในด้านการออกแบบ การผลิต และประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน

3.3 คู่แข่งในการจัดการศึกษา และมีจุดเด่นหรือจุดแตกต่างของหลักสูตร เมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่น

3.3.1 คู่แข่งขัน

ปัจจุบันหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาเอกในประเทศไทยที่บูรณาการระหว่างการออกแบบและการผลิต การจัดการ และวิทยาศาสตร์ทางด้านสิ่งแวดล้อมยังไม่มี แต่พบหลักสูตรที่มีความเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมนั้นที่คล้ายคลึงกัน ในรายละเอียดของการเรียนการสอนจะเน้นความรู้ในทิศทางของสถาปัตยกรรมศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ เป็นหลัก ได้แก่

ลำดับ	หลักสูตร/สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	จุดเด่นของหลักสูตร
1	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	มีความเชื่อมโยงหลายสาขาวิชา เน้นงานวิจัยเชิงนโยบาย
2	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสภาพแวดล้อม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	เน้นการออกแบบในเชิงพื้นที่ที่เชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อม
3	สถาปัตยกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการการวิจัยเพื่อการออกแบบ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	มีความเชื่อมโยงหลายสาขาวิชา เน้นงานวิจัยเพื่อพัฒนาการออกแบบ

3.3.2 จุดเด่นหรือจุดแตกต่างจากหลักสูตรคู่แข่ง

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบและผลิตรายังยี่นนี้ ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้และวิจัยเชิงบูรณาการ โดยมีความต้องการผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบและผลิตที่เป็นรากฐานสำคัญของการดำเนินการในทุกภาคส่วน เน้นความเป็นสหวิทยาการในด้านหลักการและทฤษฎีของการออกแบบและผลิตรายังยี่นมาประยุกต์ใช้วิเคราะห์และเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่แนวทางแก้ไขปัญหาและการออกแบบที่ตอบสนองต่อการพัฒนาอย่างทันสมัย และสอดคล้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและป้องกันการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในอนาคต

3.4 ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการจัดการศึกษา

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อมมีบันทึกข้อตกลง (MOA : Memorandum of Agreement) ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษาในหลักสูตรนี้ประกอบด้วย

1. School of Architecture, Shibaura Institute of Technology (SIT) ประเทศญี่ปุ่น
2. วิทยาลัยชุมชนแพร่
3. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
4. บริษัท ขอยส์ มินิสโตร์ จำกัด
5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรีนไลน์ สถาปนิก
6. บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด

3.5 ตัวชี้วัดความสำเร็จของหลักสูตร

- 3.5.1 นักศึกษาได้รับทุนอย่างน้อย 1 ทุนต่อปี (ทุนภายใน หรือ ภายนอกประเทศ)
- 3.5.2 นักศึกษาได้รับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร (ลิขสิทธิ์)
- 3.5.3 จำนวนนักศึกษารับเข้า ไม่ต่ำกว่า 5 ต่อปี

3.6 เงื่อนไขในการปิดหลักสูตร : จำนวนนักศึกษารับเข้าน้อยกว่า 2 คน ติดต่อกัน 3 ปี ต่อเนื่อง

ตอนที่ 4 สารสำคัญของหลักสูตร

4.1 ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder needs)

4.1.1 ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ประกอบการ

ผลการสำรวจความต้องการของสถานประกอบการเอกชนและหน่วยงานภาครัฐรวมถึงสถาบันการศึกษาที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง “การศึกษาคุณลักษณะของหลักสูตรระดับดุษฎีบัณฑิต สำหรับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (มจ.2-65-005)” พบว่าบริษัทเอกชนเริ่มให้ความสำคัญกับงานออกแบบที่มีพื้นฐานจากการศึกษาและวิจัยทำให้สัดส่วนความต้องการนักวิจัย นักวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555-2564) รองลงมาเป็น อาจารย์หรือนักวิชาการและนักจัดการวางแผน ตามลำดับ

4.1.2 มหาวิทยาลัย

หลักสูตรฯ สนับสนุน SDGs และลดปัญหาสิ่งแวดล้อม หลักสูตรช่วยสนับสนุนการลดปัญหาสภาวะโลกร้อนผ่านการออกแบบและกระบวนการผลิตที่สามารถลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกหรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ($\text{CO}_{2\text{eq}}$) ได้ในช่วงชีวิตหรือตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (products) หรือตลอดวัฏจักรชีวิตการบริการ (services) หรือกระบวนการ (processes) ผ่านการสร้างความเข้าใจและองค์ความรู้บนพื้นฐานการตัดสินใจบนข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนักออกแบบและผู้ผลิตหรือผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงจนสามารถสร้างสรรค์องค์ความรู้หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมใหม่ที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้

หลักสูตรฯ สนับสนุนการขับเคลื่อนการเข้าสู่มหาวิทยาลัยกลุ่มที่ 2 เมื่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นมหาวิทยาลัยกลุ่ม 2 จำเป็นต้องมีหลักสูตรที่มุ่งสู่การจัดการการศึกษาเพื่อเน้นการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Technology Development and Innovation) เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมและอุตสาหกรรมของประเทศและพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ (Technological/Innovation-Driven Entrepreneurial Education) ซึ่งหลักสูตรนี้ได้กำหนดตัวชี้วัดสำคัญของหลักสูตรคือนักศึกษาได้รับทุนอย่างน้อย 1 ทุนต่อปี (ทุนภายใน หรือ ภายนอกประเทศ) รวมถึงมุ่งหวังให้นักศึกษาได้รับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร (ลิขสิทธิ์) เมื่อทำงานวิจัยเสร็จสิ้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการทำธุรกิจเป็นของตัวเอง

4.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ในคณะฯ มีความพร้อมในด้านคุณวุฒิและประสบการณ์ ต้องการพัฒนาหลักสูตรให้ครอบคลุมในทุก
ระดับ และมีหลักสูตรเพื่อสอดคล้องกับการพัฒนาคณะฯ ประกอบกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อมจะปิดหลักสูตรในปีการศึกษา 2567

4.1.4 ศิษย์เก่า

จากข้อมูลการสำรวจในงานวิจัยพบว่าศิษย์เก่าที่จบจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่จบหลักสูตรทั้งระดับปริญญาตรีหลักสูตรปริญญาตรีด้านการออกแบบ
สถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมที่ไปศึกษาระดับปริญญาโทที่สถาบันอื่น และนักศึกษาระดับปริญญาโทที่
จบการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม มีความ
ต้องการเรียนในระดับปริญญาเอกทางด้านการออกแบบที่เชื่อมโยงกับความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4.1.5 ศิษย์ปัจจุบัน

-ไม่มี-

4.1.6 ผู้ที่ต้องการศึกษาต่อปริญญาเอก

ผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทจากต่างคณะหรือต่างสถาบันต้องการศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้อง
มีความต้องการศึกษาในสาขาดังต่อไปนี้ การออกแบบสถาปัตยกรรมและศิลปะ รวมถึงการออกแบบที่
เกี่ยวข้องทั้งทางอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.2 การออกแบบเนื้อหาหลักสูตรและรายวิชา

เนื่องจากหลักสูตรเป็นหลักสูตรการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ จึงต้องการผนวกสาขาความรู้ด้าน
การออกแบบ การจัดการและการวางแผน และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน สัดส่วนของเนื้อหาและ
รายวิชาของหลักสูตรจึงมีความหลากหลาย ขึ้นอยู่กับทิศทางการวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาเป็น
หลัก

4.3 โครงสร้างหลักสูตร

แผนหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการออกแบบและผลิตรายวิชา

หลักสูตรแบบ 1.1 (เน้นการทำวิทยานิพนธ์เป็นหลัก)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.1 (เน้นการเรียนรายวิชาร่วมกับการทำวิทยานิพนธ์)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

4.4 รายวิชาเด่นและ/หรือ แนวทางการบริหารหลักสูตรที่มีความแตกต่างกับหลักสูตรในอดีต

หลักสูตรดุขภูิบัณฑิต สาขาการออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืน เป็นหลักสูตรใหม่ที่มีเอกลักษณ์และแผนการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ดุขภูิบัณฑิตมีความพร้อม ความเชี่ยวชาญในการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการออกแบบและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สามารถเชื่อมโยงสู่กระบวนการผลิตได้อย่างเป็นรูปธรรม และเน้นการผลักดันให้นักศึกษาได้รับทุน คปก. หรือ ทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (Ph.D. Research Fellowship) ซึ่งเป็นโครงการของรัฐที่ให้กับนักศึกษาที่ต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ในมหาวิทยาลัยภายในประเทศไทย เพื่อผลิตผลงานวิจัยและนักวิจัยที่มีคุณภาพสูงให้ได้มาตรฐานสากล ซึ่งทุนนี้จะให้ความสำคัญสูงสุดต่อคุณภาพที่เข้มงวดและระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพโดยเน้นการศึกษาปริญญาเอกที่มีการวิจัยที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ สังคม และวงวิชาการ

4.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้หลักสูตรสอดคล้องกับรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ครอบคลุมตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาเอก

Program Learning Outcomes (เบื้องต้น)	ระดับขั้นพัฒนาการจากการเรียนรู้ของ Program Learning Outcomes ที่กำหนด (Sub-PLOs) (เบื้องต้น)
PLO 1 สามารถสร้างสรรค์งานออกแบบที่เชื่อมโยงกับกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1.1) มีความเข้าใจหลักการและมีทักษะที่เชี่ยวชาญด้านงานออกแบบอย่างยั่งยืนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 1.2) สามารถสร้างสรรค์งานออกแบบใหม่ที่สามารถนำเข้าสู่กระบวนการผลิตที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ 1.3) มีความรู้ความเข้าใจลึกซึ้งเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสามารถประเมินหรือตัดสินใจเพื่อการออกแบบหรือการผลิตบนพื้นฐานการข้อมูลเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางด้านสิ่งแวดล้อมและการคิดอย่างมีระบบ (critical thinking)
PLO 2 สร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมทางวิชาการด้านการออกแบบและผลิตที่เป็นที่ยอมรับ ในวงการวิชาการระดับชาติและนานาชาติ	2.1) สามารถวางแผน จัดการและดำเนินงานโครงการวิจัยได้อย่างมีระบบด้วยตนเอง (inquiry skills) เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เชิงวิชาการตลอดจนสามารถวางแผนขยายขอบเขตงานไปในอนาคตได้ หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน

Program Learning Outcomes (เบื้องต้น)	ระบุขั้นพัฒนาการจากการเรียนรู้ของ Program Learning Outcomes ที่กำหนด (Sub-PLOs) (เบื้องต้น)
	บริบทอื่นได้ 2.2) ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีในการจัดการ ค้นคว้า วิเคราะห์ และเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
PLO 3 มีคุณธรรม และจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานด้านการวิจัย การออกแบบและผลิตเพื่อสิ่งแวดล้อม	3.1) มีจริยธรรม (Ethics) ในการเป็นนักวิจัยที่ดี มีความซื่อสัตย์สุจริตในการพัฒนาผลงานเชิงวิชาการ
PLO 4 สามารถวางแผนและบริหารจัดการเพื่อการต่อยอดทางธุรกิจได้	4.1) การจัดการด้านธุรกิจ 4.2) สื่อสาร การเผยแพร่ข้อมูล

4.6 ความคุ้มค่าและงบประมาณของหลักสูตร

4.6.1 งบประมาณการงบประมาณของหลักสูตร

ในเบื้องต้นได้นำข้อมูลจากหลักสูตรระดับปริญญาเอกที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้มาใช้เป็นต้นแบบเพื่อประมาณการรายได้และรายจ่ายสำหรับการมีหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืนนี้และได้เพิ่มเติมในส่วนของจุดต่างของหลักสูตรฯ ในประเด็นด้านความพร้อมของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วและเป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทและแหล่งทุนสนับสนุนการศึกษาเพื่อลดส่วนรายจ่ายลงได้บางส่วน ทำให้สามารถสร้างภาพฉายความคุ้มค่าและงบประมาณเบื้องต้น (scenario) ดังนี้

การประมาณการรายได้	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
จำนวนนักศึกษา	5	10	15	15	15
รายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษา (ประมาณการเบื้องต้น)	128,000	141,200	274,000	274,000	274,000
ทุนอุดหนุนโครงการวิจัย (ประมาณการเบื้องต้น)	3,000,000	4,000,000	4,000,000	5,000,000	5,000,000
รายได้อันเกิดจากลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตร	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
รายจ่าย (ประมาณการเบื้องต้น) (งบดำเนินการ งบลงทุน งบอุดหนุน)	7,000,000	13,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000

4.6.2 ความคุ้มค่าของการมีหลักสูตร

นอกเหนือจากประเด็นด้านวิชาการและการศึกษาและผลตอบแทนที่มหาวิทยาลัยจะได้รับในด้านรายได้แล้ว ยังมีผลผลิตส่วนอื่นที่จะได้รับหากมีหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบและผลิตอย่างยั่งยืนนี้ ตัวอย่างเช่น

1. เป็นหลักสูตรที่จะช่วยผลิตผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ซึ่งถือเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญสำหรับสถาบันอุดมศึกษารวมถึงมหาวิทยาลัยแม่โจ้ด้วย
2. เป็นหลักสูตรที่จะช่วยเพิ่มจำนวนงบประมาณวิจัย ด้วยจุดเด่นสำคัญของหลักสูตรคือความพยายามที่จะผลักดันให้นักศึกษาได้รับทุนวิจัยจากทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งภายในและภายนอกประเทศ ซึ่งงบประมาณการวิจัยเป็นตัวชี้วัดหนึ่งของมหาวิทยาลัยเช่นเดียวกัน
3. เป็นหลักสูตรที่จะช่วยสร้างความเป็นผู้ประกอบการอย่างแท้จริง ซึ่งสนับสนุนความเป็นมหาวิทยาลัยกลุ่ม 2 โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยที่สามารถจดสิทธิบัตรหรือลิขสิทธิ์ได้จะสร้างมูลค่าให้กับมหาวิทยาลัยได้อย่างเป็นรูปธรรมซึ่งเป็นความคุ้มค่าในระยะยาว
4. เป็นหลักสูตรที่สามารถขยายฐานองค์ความรู้สู่การจذبรอบเพื่อเสริมความรู้สร้างรายได้ให้กับมหาวิทยาลัยได้ เนื่องจากหลักสูตรอยู่ในรูปแบบของสหสาขาวิชา มีทั้งองค์ความรู้ด้านการออกแบบองค์ความรู้การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนระยะสั้นในรูปแบบสะสมหน่วยกิตหรือรูปแบบอื่นมีโอกาสทำได้สูง ส่งผลต่อการสร้างรายได้ต่อองค์กรในอนาคตได้

ทั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะในการประชุมครั้งที่ 4/2565 เมื่อวันที่ 23 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



ลงนาม.....

(อาจารย์ ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศนาศาร)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม

แบบฟอร์มรายงานผลการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียด
ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิเคราะห์หลักสูตรและแผนการรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
เรื่อง พิจารณาหลักสูตรใหม่ที่เสนอขอบรรจุไว้ในแผนฯ

ลำดับ	ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิเคราะห์หลักสูตรฯ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕	คำอธิบายผลการดำเนินการ **กรณารับ (ทุกข้อ) ว่าเพิ่มเติมรายละเอียดไว้ในแบบฟอร์ม Concept Paper ข้อใด ส่วนใด หรือมีแนวทางดำเนินการตามข้อเสนอแนะอย่างไร**
ข้อเสนอแนะในการปรับรายละเอียด Concept Paper		
๑	ควรปรับแบบฟอร์ม Concept Paper ให้ตรงกับรายละเอียด PowerPoint ที่ นำเสนอ	ได้ปรับรายละเอียดให้ตรงกับ PowerPoint ตามข้อเสนอแนะแล้ว -
๒	ควรพิจารณาความเป็นไปได้การปรับชื่อหลักสูตร โดยการขยายความให้ชัดเจนมาก ขึ้น เพื่อสื่อถึงเนื้อหาที่เป็นจุดแข็ง/จุดเน้น และสิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับเมื่อเลือกเข้าเรียน หลักสูตรนี้ รวมถึง แสดงให้เห็นถึงการมุ่งเน้นการออกแบบเพื่ออะไร	ข้อเสนอแนะในส่วนนี้ขอนำไปพิจารณาอีกครั้งในขั้นตอนการพัฒนา หลักสูตร -
๓	ควรเพิ่มเติมรายละเอียดที่แสดงถึงจุดแข็ง/จุดเน้นของหลักสูตร เช่น การมีส่วนช่วย แก้ไขปัญหา Climate ว่าหลักสูตรสามารถตอบโจทย์การแก้ไขปัญหาฯ ส่วนใด ฯลฯ ให้มีความโดดเด่นชัดเจนมากยิ่งขึ้น รวมถึง พิจารณาความเกี่ยวข้องและความ จำเป็นต้องดำเนินการตามมาตรฐานของสภาวิชาชีพ (ถ้ามี) ประกอบด้วย	ได้เพิ่มเติมรายละเอียดที่แสดงถึงการมีส่วนช่วยแก้ไขปัญหา Climate Change ว่าหลักสูตรสามารถตอบโจทย์การแก้ไขปัญหาฯ ส่วนใด ไว้ใน ส่วนที่ ๓.๑ หลักการและเหตุผล และ ๔.๑.๒ สารสำคัญของหลักสูตร ตามข้อเสนอแนะแล้ว หน้า ๑๑, ๑๔
๔	ควรเพิ่มเติมรายละเอียดเกี่ยวกับการตอบโจทย์การเป็นมหาวิทยาลัย กลุ่มที่ ๒ ว่า ตอบโจทย์และสนับสนุนการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัย กลุ่มที่ ๒ ในส่วนใด	ได้เพิ่มเติมรายละเอียดที่แสดงถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการตอบโจทย์การ เป็นมหาวิทยาลัย กลุ่มที่ ๒ ไว้ในส่วน ๔.๑.๒ สารสำคัญของหลักสูตร ตามข้อเสนอแนะแล้ว หน้า ๑๔
๕	ควรปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ให้ครอบคลุมและตอบโจทย์ KSEC (ตาม ประกาศ กมอ.) โดยใช้ผลการสำรวจ Stakeholder Needs ประกอบ	ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ให้ครอบคลุมและตอบโจทย์ KSEC (ตาม ประกาศ กมอ.) ๔ ด้านสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาเอก ไว้ในส่วนที่ ๔.๕ ผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามข้อเสนอแนะแล้ว หน้า ๑๖
๖	ควรเพิ่มเติมข้อมูลความคุ้มค่า/ความคุ้มค่าของหลักสูตร เช่น ค่าเทอม การ สนับสนุนและผลักดันให้นักศึกษาได้รับทุนการศึกษา ฯลฯ	ได้เพิ่มเติมข้อมูลความคุ้มค่า/ความคุ้มค่าของหลักสูตรไว้ในข้อ ๔.๖ ความ คุ้มค่าและงบประมาณของหลักสูตร ตามข้อเสนอแนะแล้ว หน้า ๑๗- ๑๘

ลำดับ	ข้อเสนอแนะของคณะทำงานวิเคราะห์หลักสูตรฯ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔	คำอธิบายผลการดำเนินการ **กรุณาระบุ (ทุกข้อ) ว่าเพิ่มเติมรายละเอียดไว้ในแบบฟอร์ม Concept Paper ข้อใด ส่วนใด หรือมีแนวทางดำเนินการตามข้อเสนอแนะอย่างไร**	
๗	ควรปรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้มีจำนวน ๓ คน โดยเน้นอาจารย์ที่มีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตรงกับหลักสูตรเป็นสำคัญ และควรพิจารณาเพิ่มเติมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรซึ่งเป็นอาจารย์ด้านการผลิต และด้านเศรษฐศาสตร์เข้ามาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้วย	ได้ปรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในเบื้องต้นให้มีจำนวน ๓ คน อย่างไรก็ตามจะนำข้อเสนอในประเด็นการเพิ่มเติมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรซึ่งเป็นอาจารย์ด้านการผลิต และด้านเศรษฐศาสตร์ไปพิจารณาอีกครั้งใน	หน้า ๒-๙
๘	กรณีระบุกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาต่างชาติ ควรระบุให้ชัดเจนว่าเป็นประเทศใด เช่น เฉพาะนักศึกษาต่างชาติที่สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ หรือนักศึกษาต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษ ซึ่งหากเป็นนักศึกษาต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษ อาจต้องพัฒนาเป็นหลักสูตรนานาชาติ	ได้ระบุกลุ่มเป้าหมายเป็น “รับนักศึกษาไทยและต่างชาติที่สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้” ในข้อที่ ๑.๘ นักศึกษาในหลักสูตร ตามข้อเสนอแนะแล้ว	หน้า ๑
๙	ควรระบุอาชีพรองรับให้ชัดเจน เช่น อาจารย์ นักวิชาการ ฯลฯ	ปรับปรุงรายละเอียดอาชีพให้ชัดเจนในข้อ ๒.๓ อาชีพรองรับเมื่อสำเร็จการศึกษา ตามข้อเสนอแนะแล้ว	หน้า ๑๐
๑๐	ควรมีการคำนวณจุดคุ้มทุนของหลักสูตร เพื่อประกอบการพิจารณากำหนดแผนการรับนักศึกษา	ในเบื้องต้นได้ประมาณการไว้ในส่วนที่ ๔.๖ อย่างไรก็ตามข้อเสนอแนะในส่วนนี้ขอนำไปพิจารณาอย่างละเอียดอีกครั้งในขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร	หน้า ๑๗-๑๘
๑๑	ควรแก้ไขเงื่อนไขในการปิดหลักสูตรเป็น “จำนวนนักศึกษารับเข้าไม่น้อยกว่า ๒ คน ติดต่อกัน ๓ ปีต่อเนื่อง”	ได้แก้ไขเงื่อนไขในการปิดหลักสูตรเป็น “จำนวนนักศึกษารับเข้าไม่น้อยกว่า ๒ คน ติดต่อกัน ๓ ปีต่อเนื่อง” ตามข้อเสนอแนะ	
ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร			
๑	ควรพิจารณาความเป็นไปได้ในการบูรณาการร่วมกับวิทยาลัยพลังงานทดแทน วิทยาลัยนานาชาติ เพื่อขับเคลื่อนให้เป็นหลักสูตรนานาชาติ เพื่อร่วมมือการทำงานทั้งการมีอาจารย์ต่างชาติ การร่วมมือกันหาทุน การหานักศึกษาต่างชาติ	จะนำข้อเสนอแนะการบูรณาการร่วมระหว่างคณะดังกล่าวนี้ไปพิจารณาในขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรต่อไป	-
๒	ควรมีการจัดทำแผนธุรกิจของหลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรสามารถเลี้ยงตัวเองได้และคุ้มทุน	ในเบื้องต้นได้ประมาณการไว้ในส่วนที่ ๔.๖ อย่างไรก็ตามข้อเสนอแนะในส่วนนี้ขอนำไปพิจารณาอย่างละเอียดอีกครั้งในขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร	หน้า ๑๗-๑๘

ลำดับ	ข้อเสนอแนะของคณะทำงานวิเคราะห์หลักสูตรฯ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔	คำอธิบายผลการดำเนินการ **กรุณาระบุ (ทุกข้อ) ว่าเพิ่มเติมรายละเอียดไว้ในแบบฟอร์ม Concept Paper ข้อใด ส่วนใด หรือมีแนวทางดำเนินการตามข้อเสนอแนะอย่างไร**	
๓	ควรให้ความสำคัญกับการบูรณาการการทำงานร่วมกับภาคเอกชนด้วย	ในเบื้องต้นได้มีความร่วมมือกับภาคเอกชนแล้ว ตามข้อ ๓.๕ อย่างไรก็ตาม จะนำข้อเสนอแนะการบูรณาการร่วมระหว่างคณะดังกล่าวนี้ไปพิจารณาใน ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรต่อไป	หน้า ๑๓

หมายเหตุ** กรุณาส่งแบบฟอร์ม Concept Paper ที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว และแบบฟอร์มรายงานผลการแก้ไขฯ ทั้งไฟล์ Word และ PDF ให้กองแผนงาน ทาง E-document

ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. ณัชวีชญ์ ติกุล)
ผู้รายงาน