

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN QA ปีการศึกษา 2564

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน

ระดับหลักสูตร ปริญญาโท คณะทรัพยากรธรรมชาติ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร : [ดาวน์โหลด](#)

ส่วนนำ : [ดาวน์โหลด](#)

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) : [ดาวน์โหลด](#)

แผนพัฒนาตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินปีที่ผ่านมา : [ดาวน์โหลด](#)

1 Expected Learning Outcomes

Overall Score : 3

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1

หลักสูตรกำหนดให้คุณภาพของบัณฑิตเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (programme learning outcomes; PLOs) ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจทั้งในระดับคณะและมหาวิทยาลัย

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

1.1 The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.

Score : 3

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1.1

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560

มีเป้าหมายมุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ทางสาขาปฐพีศาสตร์และทักษะในการวิจัยทางด้านการจัดการทรัพยากรดิน อันนำไปสู่การพัฒนาและใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินอย่างบูรณาการ มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน และเป็นนักวิจัยที่มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ

โดยหลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ตามข้อกำหนดของ สกอ.

และได้รับการจัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ โดย PLOs ที่กำหนดขึ้นได้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะทรัพยากรธรรมชาติ และวิชาเอกปฐพีศาสตร์

(ตารางที่ 1 และตารางที่ 2) มีการสื่อสาร PLOs ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์ปัจจุบัน (เอกสารแนบ 1 แบบสอบถามเพื่อใช้ในการออกแบบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เอกสารแนบ 2

เอกสารประกอบการปฐมนิเทศหลักสูตร วท.ม. การจัดการทรัพยากรดิน ประจำปีการศึกษา 2564)

นอกจากนี้ยังระบุไว้ในเล่ม มคอ.2หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในเว็บไซต์ของของวิชาเอกปฐพีศาสตร์

(<https://www.natres.psu.ac.th/Department/EarthScience/Master.htm>) เว็บไซต์ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ

(http://www.natres.psu.ac.th/fnr/grad_nr/Program-grad.html)

รวมทั้งในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (<https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/curriculum/programs-detail.html?curri=7a41e13bdc74>)

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย หลักสูตรจึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 ซึ่งพร้อมเปิดรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2565 โดยได้กำหนด PLOs ใหม่ ที่ได้พัฒนาตามหลักการของการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (outcome-based education; OBE) โดยหลักสูตรได้กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีอิทธิพลสูงต่อหลักสูตร (high power) และกลุ่มบุคคลซึ่งได้รับผลกระทบที่สูงจากหลักสูตรที่จัดทำขึ้น (high impact) เพื่อใช้ในการกำหนด PLOs ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานราชการ เนื่องจากบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรมากกว่าร้อยละ 90 ทำงานในหน่วยงานราชการ กลุ่มอาจารย์ ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน ตลอดจนสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย ซึ่งมี PLOs ดังนี้ PLO 1 บัณฑิตต้องแสดงออกถึงความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และมีคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาการ PLO 2 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะทั้งผู้นำและผู้ตาม PLO 3 สามารถสื่อสารและนำเสนอทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น PLO 4 ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง PLO 5 ประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางดินเพื่อการจัดการทรัพยากรดิน และ PLO6 บูรณาการองค์ความรู้การจัดการทรัพยากรดิน น้ำ ปุ๋ย เพื่อผลิตพืชเศรษฐกิจในภาคได้อย่างยั่งยืน จากนั้นหลักสูตรได้จัดทำชุดวิชาโดยมีกระบวนการออกแบบย้อนกลับ (backward curriculum design) คือ นำ PLOs แต่ละ PLOs มาวิเคราะห์เพื่อให้ได้เป็น 3 องค์ประกอบ คือ ความรู้ (knowledge: K) ทักษะ (skill: S) และทัศนคติ (attitude: A) หรือ K S A กระจายสู่รายวิชา เพื่อที่จะใช้ในการออกแบบ การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (เอกสารแนบ 4 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565) โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1IPN6mQzLNqQtuNIsHg1rhQx1-YcgK0fN?usp=sharing>

1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1.2

หลักสูตรมีการจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (course learning outcomes; CLOs) ที่สอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร (เอกสารแนบ 5 ตัวอย่างรายละเอียดรายวิชาและรายงานผลดำเนินการ (course spec. หรือ มคอ. 3))

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันหลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่ง CLOs ใหม่ของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 มีความสอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร ซึ่งแสดงความสอดคล้องไว้ในตารางแสดงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ knowledge/attitude/skill และแสดงความสอดคล้องของรายวิชากับ knowledge/attitude/skill (เอกสารแนบ 4 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 92-95) โดย CLOs ใหม่ของหลักสูตรปรับปรุง 2565

ตามรายละเอียดเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/16vigt4f8qPA02TJ4IIMDyENdsplfCmFK?usp=sharing>

1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1.3

หลักสูตรมีกรอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครอบคลุมทั้งความรู้และทักษะเฉพาะทาง (subject specific) และความรู้และทักษะทั่วไป (generic) ซึ่งรายละเอียดผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านปรากฏในเล่มหลัก มคอ. 2 (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยผลการเรียนรู้ทางด้านความรู้และทักษะเฉพาะทางมี 8 ข้อ และผลการเรียนรู้ที่เป็นความรู้และทักษะทั่วไปมี 11 ข้อ (ตารางที่ 3) และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเหล่านี้ได้กระจายอย่างครอบคลุมสู่รายวิชาต่าง ๆ (ตารางที่ 2) อย่างไรก็ตาม ตามที่กล่าวข้างต้น ปัจจุบันหลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่ง PLOs ใหม่ของหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 ครอบคลุมทั้งความรู้และทักษะเฉพาะทาง (subject specific) และความรู้และทักษะทั่วไป (generic) เช่นกัน (เอกสารแนบ 4 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 29) รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1wqQpc0XoNIXOWtG4fU76JlhDK11u8hxP?usp=sharing>

1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.	Score : 3
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1.4

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากรดิน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรทั้ง 5 ด้านภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสกอ. ซึ่งสะท้อนความต้องการของผู้ทรงคุณวุฒิ (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากมหาวิทยาลัย หน่วยงานราชการ เอกชน และอาจารย์ประจำหลักสูตร) อย่างไรก็ตาม เมื่อหลักสูตรดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร จึงดำเนินการหาความต้องการผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต (หน่วยงานราชการและเอกชน) ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลสถานที่ทำงานของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตร (เอกสารแนบ 6) กลุ่มผู้ผลิตบัณฑิต

กลุ่มศิษย์เก่า และกลุ่มศิษย์ปัจจุบัน (เอกสารแนบ 4 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 82-83)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1lki_l-aW54sGJ80EjKRL1Nm_TL9KEmhl?usp=sharing

1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	Score : 3
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1.5

หลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ไม่ได้กำหนด yearly learning outcome (YLO) ของนักศึกษาไว้ แต่ได้ใช้แผนการศึกษาที่บังคับรายวิชาของแต่ละชั้นปีไว้เป็นเกณฑ์ และได้กำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม ได้แก่ นักศึกษา แผน ก แบบ ก 1 ต้องเสนอและขอสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในภาคการศึกษาที่ 1

ของการศึกษาและนำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา และนักศึกษา แบบ ก 2

ต้องเสนอและขอสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในภาคการศึกษาที่ 2

ของการศึกษาและนำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 หน้า 17-19)

นอกจากนี้หลักสูตรได้ประเมินระดับความมั่นใจของนักศึกษาจำนวน 6 คน ที่ใกล้จะสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ว่าตนเองสามารถบรรลุ PLOs ทั้ง 19 PLOs อยู่ในระดับใด โดยมีคะแนนระดับการประเมินดังนี้

ระดับ 0 หมายถึง ไม่มีความมั่นใจว่าบรรลุผลการเรียนรู้

ระดับ 1 หมายถึง มีความมั่นใจน้อยที่สุดว่าบรรลุผลการเรียนรู้

ระดับ 2 หมายถึง มีความมั่นใจน้อยกว่าบรรลุผลการเรียนรู้

ระดับ 3 หมายถึง มีความมั่นใจปานกลางว่าบรรลุผลการเรียนรู้

ระดับ 4 หมายถึง มีความมั่นใจมากกว่าบรรลุผลการเรียนรู้

ระดับ 5 หมายถึง มีความมั่นใจมากที่สุดว่าบรรลุผลการเรียนรู้

ผลการประเมินตนเองของนักศึกษาพบว่า นักศึกษามีความมั่นใจว่าตนเองบรรลุ PLO

ทุกด้านอยู่ในระดับที่มีความมั่นใจ มากกว่าตนเองบรรลุผลการเรียนรู้

โดยเฉพาะด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านคุณธรรม จริยธรรม ใน PLO 2

การมีสัมมาคารวะ ให้เกียรติ เคารพในสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น สูงที่สุด (ตารางที่ 5) (เอกสารแนบ 7)

ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินของผู้ใช้บัณฑิต ที่ประเมิน

อย่างไรก็ตามหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2565 (เอกสารแนบ 4 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 31) ได้กำหนด

YLO ของนักศึกษาแต่ละชั้นปีไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

แผน ก 1

ชั้นปีที่ 1 สามารถวางแผนการวิจัยและนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมทั้งมีความรับผิดชอบ

ข้อสัตย์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ชั้นปีที่ 2 สามารถบูรณาการองค์ความรู้การจัดการทรัพยากรดินเพื่อการทำวิจัย

ตลอดจนสามารถนำเสนอผลงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้

แผน ก 2

ชั้นปีที่ 1 สามารถประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อหาความรู้ทั่วไปและความรู้เพื่อการจัดการทรัพยากรดิน ทั้งสามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อเขียนและนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมทั้งมีความรับผิดชอบ ชื่อสัตย์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ชั้นปีที่ 2 สามารถบูรณาการองค์ความรู้การจัดการทรัพยากรดินเพื่อการทำวิจัย

ตลอดจนสามารถนำเสนอผลงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้

สำหรับวิธีการประเมิน YLOs ของหลักสูตรปรับปรุง 2565 ยังอยู่ระหว่างขั้นตอนการวางแผนการจัดทำ รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/164LdvptbqQoICwG2DhedSz9QYoJ8T3-K?usp=sharing>

2 Programme Structure and Content	Overall Score : 3
-----------------------------------	-------------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2

หลักสูตรได้ออกแบบโครงสร้างและเนื้อหาวิชาของหลักสูตรให้สอดคล้องกับ PLOs ทั้ง 5 ด้าน และออกแบบให้สนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

2.1 The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.	Score : 3
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.1

ข้อกำหนดของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากรดินเป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ได้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยกำหนดไว้ในเล่มหลักสูตร (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

โดยมีข้อกำหนดของหลักสูตรโดยสรุป ดังนี้

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะทรัพยากรธรรมชาติ วิชาเอกปฐพีศาสตร์

รหัสหลักสูตร 25500101111256

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน

ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Soil Resources Management

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรดิน)

ชื่อย่อ : วท.ม. (การจัดการทรัพยากรดิน)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Soil Resources Management)

ชื่อย่อ : M.Sc. (Soil Resources Management)

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

รูปแบบของหลักสูตร

- ก) รูปแบบ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี
- ข) ภาษาที่ใช้ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ค) การรับนักศึกษา รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ
- ง) ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
- จ) การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรดินในเชิงของการจัดการด้านวิทยาศาสตร์ และมีความสามารถในการวิจัย คิดวิเคราะห์ การใช้และการจัดการทรัพยากรดินได้อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ โดยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- 2) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการดินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตพืช และอนุรักษ์ทรัพยากรดิน โดยคำนึงถึงต้นทุนการผลิตที่เหมาะสมและสามารถวินิจฉัยปัญหาที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรดินที่ไม่ถูกต้องตามศักยภาพหรือสมรรถนะของที่ดิน
- 3) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางปฐพีศาสตร์เพื่อการจัดการทรัพยากรดินและประเมินองค์ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรดินที่เหมาะสม และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อนำมาพัฒนาและวิจัยต่อยอด อันจะนำไปสู่การจัดการทรัพยากรดินในระดับนานาชาติ
- 4) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีสมรรถนะสากล มีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

แสดงในตารางที่ 1-1 และในเล่มหลักสูตร (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) ตามเกณฑ์มาตรฐานคือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
- 2) มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาปฐพีศาสตร์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 หรือ
- 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามข้อ 1 หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาอื่นทางด้านวิทยาศาสตร์ แต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50 โดยมีประสบการณ์ทำงานในสาขาวิชาปฐพีศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องมาไม่น้อยกว่า 1 ปี

และมีหนังสือรับรองจากผู้บังคับบัญชา หรือหน่วยงานหรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3) คุณสมบัตินอกเหนือจากข้อ 1 ถึง 2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

1) นักศึกษาที่จบปริญญาตรีทางสาขาวิชาอื่นมีความรู้ทางด้านปฐพีวิทยาน้อย สมัครเข้าศึกษาให้หลักสูตร

2) คุณสมบัตินอกเหนือจากข้อ 1 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

นอกจากนี้หลักสูตรมีข้อกำหนดรายวิชาครบถ้วนและทันสมัย โดยผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ที่ปรากฏในรายละเอียดรายวิชา (course specification หรือ มคอ.3) (เอกสารแนบ 5) สอดคล้องกับ PLOs ในเล่มหลักสูตร (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

และทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้จัดการวิชามีการปรับปรุงข้อมูลรายวิชาให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละปีการศึกษา ตามที่รายงานไว้ในรายละเอียดรายงานผลการดำเนินการใน course specification หรือ มคอ.5 (เอกสารแนบ 5)

หลักสูตรมีการเผยแพร่ข้อมูลรายละเอียดของหลักสูตรเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงและรับทราบข้อมูลและข้อกำหนดของหลักสูตรได้จากเว็บไซต์ของวิชาเอก

(<http://www.natres.psu.ac.th/Department/EarthScience/Master.htm>)

เว็บไซต์ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ (http://www.natres.psu.ac.th/fnr/grad_nr/Program-grad.html)

เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (<https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/curriculum/programs-detail.html?curri=7a41e13bdc74>) และในเพจวิชาเอกปฐพีศาสตร์

([https://www.facebook.com/profile.php?id=](https://www.facebook.com/profile.php?id=100020313310326)

100020313310326) นอกจากนี้หลักสูตรได้แจ้งให้อาจารย์ในหลักสูตรและจัดทำเล่มหลักสูตรไว้ในห้องธุรการ เพื่อให้นักศึกษาได้นำไปใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ ทุก ๆ ปีการศึกษาจะมีการปฐมนิเทศ (เอกสารแนบ 2)

หลักสูตรได้แจ้งข้อมูลหลักสูตรและเอกสารแนะนำหลักสูตร (เอกสารแนบ 8)

ให้แก่ศึกษาในวันปฐมนิเทศนักศึกษาด้วย และในส่วนขอข้อกำหนดรายวิชาต่าง ๆ นั้น

มีความครบถ้วนตามรูปแบบ ได้ปรับให้ทันสมัยและจัดทำเป็น course outline

แจ้งให้แก่ผู้เรียนในวันแรกของการเรียนการสอน และได้แสดงรายละเอียดครบถ้วนในรายละเอียดรายวิชา (course spec. หรือ มคอ.3) (เอกสารแนบ 5) ที่ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยทุกปีการศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน

และมีการตรวจสอบซ้ำอีกครั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ตามลำดับ ผ่านระบบ course spec. ออนไลน์ของมหาวิทยาลัย

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1eiY8rhqACVIEVokroNKDhRfCNpEpSG2g?usp=sharing>

2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.

Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560

ได้กำหนดรายวิชาต่าง ๆ จาก PLOs โดยทุกรายวิชามีส่วนในการรับผิดชอบ PLOs

ทั้งความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรอง

ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping) (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 หน้า 37-39)

นอกจากนี้หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน ฉบับปรับปรุง ปี 2565

ที่จะเปิดสอนในปีการศึกษา 2565 นี้ ได้ออกแบบหลักสูตรตามหลักการของการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (OBE) โดยสร้าง

PLOs ที่ได้จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งบัณฑิตในหลักสูตรจะต้องบรรลุ PLOs ทุกข้อ โดย PLOs

มีทั้งที่สร้างทักษะทั่วไปและทักษะเฉพาะ หลังจากนั้นได้จัดทำชุดวิชาโดยมีกระบวนการออกแบบย้อนกลับ

(backward curriculum design) โดยนำ PLOs แต่ละ PLO มาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ 3 ด้าน คือ ความรู้ (knowledge:

K) ทักษะ (skill: S) และทัศนคติ (attitude: A) ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy (เอกสารแนบ 4

มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 85-88) จากนั้นทำการจัดกลุ่ม K S A และกระจายสู่รายวิชา/ชุดวิชา

เพื่อที่จะใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลให้สอดคล้องกับ PLOs

ซึ่งเมื่อตรวจสอบย้อนกลับ พบว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาหรือชุดวิชา (CLOs) จะรองรับ PLOs

ของหลักสูตรอย่างครบถ้วน ตามที่แสดงในแผนที่การกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

(PLOs) สู่รายวิชา (curriculum mapping) (เอกสารแนบ 4 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 30)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1iGU1eDJNp0YfET-A6muzHfEST4ZvAEfQ?usp=sharing>

2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	Score : 3
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.3

หลักสูตรมีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560

ได้ปรับปรุงโดยดำเนินการสำรวจ/สอบถามความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต

อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต

และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อให้ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นต่อหลักสูตร ที่ทำการปรับปรุง โดยหลักสูตรฯ จะพิจารณาทาบตามผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ที่เหมาะสม

และมีคุณวุฒิทางด้านที่มีความสัมพันธ์กับหลักสูตรฯ ซึ่งมาจากทั้งหน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานราชการ

และเอกชน ในรอบการปรับปรุงดังกล่าวผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อเสนอแนะต่อหลักสูตรฯ จำนวน 3 ท่าน

คือรองศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา ภู่วโรดม สังกัดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา ตรีโลเกศ

สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น นางสาวเบญจพร ชาครานนท์ รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน และนายณัฐพงศ์ เยาว์จ้อย เจ้าหน้าที่ บริษัทเคเรือเจริญโภคภัณฑ์โปรดิวส์ จำกัด โดยแต่ละรายวิธีมีจัดการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษาให้มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 5 ด้าน โดยผลการเรียนรู้แต่ละด้านมีการจัดกลยุทธ์การสอน และกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งมีรายละเอียดอยู่ในเล่มหลักสูตรมคอ.2 (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 หน้า 32-36) และมีรายละเอียดอยู่ในรายละเอียดรายวิชาและรายงานผลดำเนินการ หรือ มคอ.3 (เอกสารแนบ 5) สำหรับหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 ที่จะเปิดสอนในปี 2565 นี้ มีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมากยิ่งขึ้นและเป็นระบบ ตามที่ปรากฏในภาคผนวก ค. ในเล่มหลักสูตร มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 (เอกสารแนบ 4 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/17b3awNIFGEEQCpHAX_MdXLFOmN3r9LT?usp=sharing

2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.4

แต่ละรายวิชามีส่วนทำให้นักศึกษารวบรวม PLOs ของหลักสูตร เนื่องจากในหลักสูตรมีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping) ตามตารางที่ 2 และใน มคอ. 2 (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 หน้า 37-39) และในแต่ละรายวิชาได้มีการกำหนด กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านในสอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร ซึ่งมีอยู่ในรายละเอียดรายวิชาและรายงานผลดำเนินการ (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เช่นเดียวกับหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 ที่กำลังจะเปิดสอนในปีการศึกษา 2565 ทุกรายวิชา/ชุดวิชา ได้รับการออกแบบและถอดออกมาจาก PLOs ของหลักสูตรตามวิธี backward curriculum design ดังนั้นทุกรายวิชา/ชุดวิชาในหลักสูตร จึงมีส่วนทำให้นักศึกษารวบรวม PLOs ของหลักสูตร ดังที่ได้แสดงไว้ในเล่มหลักสูตร (เอกสารแนบ 4 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1LI5Y7AQ7h399GPV1-EdPI4h-J2zS2xGT?usp=sharing>

2.5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.	Score : 3
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.5

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน ฉบับปรับปรุง ปี 2560 และ 2565 เป็นหลักสูตรที่เน้นวิจัย นักศึกษาทุกคนต้องทำวิทยานิพนธ์เพื่อสำเร็จการศึกษา จึงทำให้หลักสูตรมีการวางโครงสร้างและเนื้อหารายวิชา ดังนี้

มีการจัดลำดับการเรียนรู้จากทักษะและความรู้พื้นฐานไปสู่ทักษะและระดับความรู้ที่สูงขึ้น โดยในชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนวิชา 542-515 ระเบียบวิธีวิจัยทางปฐพีศาสตร์และวิชา 542-524 การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืนซึ่งเป็นวิชาพื้นฐาน

เพื่อให้นักศึกษามีทักษะและความรู้ระดับพื้นฐานที่เน้นความเข้าใจก่อน และในภาคการศึกษาอื่น ๆ จึงลงทะเบียนเรียนวิชาเลือก วิชาวิทยานิพนธ์ และวิชาสัมมนา ในหมวดวิชาเลือกจะแบ่งออกเป็นหลายกลุ่มวิชา โดยนักศึกษาสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาที่เลือกที่เหมาะสมกับความสนใจเพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะเน้นทักษะและความรู้ระดับที่เป็นการประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ เช่น วิชา 542-512 ธาตุอาหารพืชและการจัดการ 542-514 เทคโนโลยีชีวภาพทางดิน 542-521 สารสนเทศดินและการใช้ประโยชน์ (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 หน้า 17-27)

ซึ่งวิชาเลือกเหล่านี้จะให้นักศึกษานำบูรณาการองค์ความรู้แล้วนำไปต่อยอดเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เช่นเดียวกับโครงสร้างหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2565 ที่จะเปิดสอนในปีการศึกษา 2565 นี้

ได้มีการจัดเรียงลำดับรายวิชา/ชุดวิชา

ตั้งแต่วิชาที่เน้นการเรียนรู้จากทักษะและความรู้พื้นฐานไปสู่ทักษะและระดับความรู้ที่สูงขึ้น โดยจัดออกมาเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี (YLO) ในแต่ละแผนการศึกษา ดังที่แสดงไว้ใน มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 (เอกสารแนบ 4 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 14-16 และ หน้า 31)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงสร้างของหลักสูตรมีความชัดเจน ต่อเนื่องเป็นลำดับขั้น

มีทั้งรายวิชา/ชุดวิชาพื้นฐานและรายวิชา/ชุดวิชาสำหรับบูรณาการความรู้ให้กับนักศึกษา

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1xP2j8POh4wBv_vb_huDrpubWoBEc31c3?usp=sharing

2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.6

โครงสร้างหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 มีแผนการศึกษาให้นักศึกษาเลือก 2 แผน และในแผน ก2 มีวิชาเลือกให้แก่ นักศึกษาเลือกหลายกลุ่มวิชา ได้แก่ 1) กลุ่มวิชาการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน 2) กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากรดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน และ 3) กลุ่มวิชาการอนุรักษ์และการจัดการดิน (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 หน้า 20-26) เช่นเดียวกับโครงสร้างหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 มีแผนการศึกษาให้นักศึกษาเลือก 2 แผน และในแผน ก2 มีชุดวิชาเลือกให้แก่ นักศึกษาเลือกหลายชุดวิชาตามความสนใจ ได้แก่ ชุดวิชาธาตุอาหารพืช ปุ๋ย และการจัดการความอุดมสมบูรณ์ดินแบบบูรณาการ ชุดวิชาการจัดการดินปศุสัตว์ ชุดวิชาการจัดการเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน ชุดวิชาการสำรวจดินและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการประเมิน วางแผน

และจัดการทรัพยากรดิน และชุดวิชาการจัดการสภาพทางฟิสิกส์ของดินและน้ำในดินเพื่อการผลิตพืชอย่างยั่งยืน (เอกสารแนบ 4 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 17-19)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1q11TLx1A3frsh2kjRQWz-cZtSQMBGPXa?usp=sharing>

2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.	Score : 3
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.7

หลักสูตรมีการปรับปรุงทุก ๆ 5 ปีตามรอบการปรับปรุงที่ สกอ. กำหนด เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งด้านการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้จากข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้มั่นใจว่าหลักสูตรมีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน โดยหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ได้ใช้ครบ 5 ปีแล้ว ฉะนั้นในหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 เป็นหลักสูตรปรับปรุงตามหลักการของการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (OBE) ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีอิทธิพลสูงต่อหลักสูตร (high power) และกลุ่มบุคคลซึ่งได้รับผลกระทบที่สูงจากหลักสูตรที่จัดทำขึ้น (high impact) ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานราชการ เนื่องจากบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรมากกว่าร้อยละ 90 ทำงานในหน่วยงานราชการ กลุ่มอาจารย์ ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย ตลอดจนสมภาวะการเปลี่ยนแปลงของนโยบายประเทศ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม มากำหนดเป็น PLOs ของหลักสูตร เมื่อทำการปรับปรุงหลักสูตรจนแล้วเสร็จ จึงได้ใช้หลักสูตรใหม่นี้รับนักศึกษาในปี 2565 เป็นปีแรก

รายวิชาในหลักสูตร ได้รับการปรับปรุงทุกภาคการศึกษา ผ่านการทำรายละเอียดรายวิชาและรายงานผลดำเนินการ (course spec.) หรือ มคอ.3 และ มคอ. 5 ซึ่งอาจารย์ผู้สอนได้นำแบบประเมินรายวิชาและแบบประเมินการสอนมาใช้ในการปรับปรุงเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้น ๆ เป็นประจำทุกปี

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

3 Teaching and Learning Approach	Overall Score : 4
----------------------------------	-------------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3

หลักสูตรมีปรัชญาของหลักสูตรชัดเจน มีการจัดการเรียนการสอนที่ถูกต้องแบบให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา

โดยเน้นวิธีการสอนที่หลากหลาย มีการจัดรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้นักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.1

ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยและหลักสูตรมีความชัดเจนและมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ตารางที่ 1)

โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ชัดเจนในปี พ.ศ. 2559

โดยเป็นการจัดการศึกษาตามแนวพัฒนาการนิยม (progressivism)

คือการพัฒนาผู้เรียนในทุกด้านเพื่อให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและปรับตัวได้ดีตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียน ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง

การเรียนรู้จึงมุ่งเน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อว่าสามารถตอบสนองต่อผู้เรียน คือ การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (active learning) ที่หลากหลาย

และยึดพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมราชชนก “ขอให้ถือ ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง”

เป็นแนวทางในการดำเนินการ โดยมหาวิทยาลัยได้เผยแพร่ไว้ที่ <https://www.psu.ac.th/?page=introduce8>

ในส่วนของหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ได้มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรไว้ใน มคอ. 2

(เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 หน้า 6) โดยมุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้

ความสามารถในการวางแผน พัฒนา อนุรักษ์ และการจัดการทรัพยากรดินทางการเกษตร

มีทักษะในการวิจัยทางด้านการจัดการทรัพยากรดินในระดับสากล

อันนำไปสู่การพัฒนาและใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินอย่างบูรณาการ มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการนำทรัพยากรดินมาใช้อย่างถูกต้อง

เหมาะสมกับสมรรถนะที่ดิน สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม

จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม

โดยได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบทางเว็บไซต์ของวิชาเอก(

<http://www.natres.psu.ac.th/Department/EarthScience/Master.htm>) เว็บไซต์ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ

(http://www.natres.psu.ac.th/fnr/grad_nr/Program-grad.html) และที่เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

([https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/curriculum/programs-](https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/curriculum/programs-detail.html?curri=7a41e13bdc74)

[detail.html?curri=7a41e13bdc74](https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/curriculum/programs-detail.html?curri=7a41e13bdc74))

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.2

หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนได้ชี้แจงแผนการเรียนการสอน การวัด และการประเมินผล ในคาบแรก

โดยอาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจ

หรือเสนอข้อคิดเห็นเพื่อการตัดสินใจในกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละรายวิชา ทั้งนี้การมีส่วนร่วมของนักศึกษาจะต้องไม่กระทบต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาและในหลักสูตร ในปีการศึกษา

2564 นี้ มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนทั้งหมด 4 รายวิชา

แต่ละรายวิชา มีรูปแบบการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมดังนี้

วิชา 542-515 ระเบียบวิธีวิจัยทางปฐพีศาสตร์ เปิดโอกาสให้นักศึกษาคิดและเสนอหัวข้อโครงการวิจัยที่สนใจ มีส่วนร่วมในการเลือกรูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบ online หรือ on-site

วิชา 542-524 การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน

เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในคาบเรียน

นักศึกษาสามารถเลือกหัวข้องานที่สนใจมานำเสนอได้

วิชา 542-512 ธาตุอาหารพืชและการจัดการ เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในคาบเรียน นักศึกษาสามารถเลือกหัวข้องานวิจัยที่ตัวเองสนใจได้

วิชา 542-599, 699 วิทยานิพนธ์

นักศึกษาสามารถเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวข้อวิทยานิพนธ์ได้ตามความสมัครใจ

โดยนักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อ ออกแบบ และวางแผนการวิจัย

ภายใต้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาบรรลุ PLOs ของหลักสูตร

โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เช่น กิจกรรม journal club

ที่เน้นให้นักศึกษานำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษ โดยนักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดตารางการนำเสนอ

รูปแบบการนำเสนอ และนักศึกษามีส่วนร่วมในการอภิปรายผล (เอกสารแนบ 9, 10, 11)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/12o-DdwuxLoeAGGDPIOKnrN0Cdw3cenp?usp=sharing>

3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.3

รายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564 ทุกรายวิชา มีการจัดรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ได้แก่ วิชา

542-515 ระเบียบวิธีวิจัยทางปฐพีศาสตร์ 542-524 การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน และ 542-512

ธาตุอาหารพืชและการจัดการ โดยเฉพาะการไขปัญหาเป็พื้นฐานในการเรียนรู้ (problem based learning)

การใช้โครงการฐาน (project-based learning) ซึ่งระบุไว้ในรายละเอียดรายวิชาและรายงานผลรายวิชา (course spec.) (เอกสารแนบ 5) ในส่วนหลักสูตร ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2565 ได้มีการพัฒนาหลักสูตรตามหลักการของการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (OBE) และออกแบบให้มีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ปฏิบัติได้จริง มีการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดผ่านการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ active learning ร้อยละ 100 ของชุดวิชาในหลักสูตร โดยได้ระบุไว้ในเล่ม มคอ. 2 อย่างชัดเจน (เอกสารแนบ 4 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 90-91)

สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์ นักศึกษามีการปรึกษา อภิปราย และส่งผลการดำเนินงานตามที่ได้รับคำแนะนำ นอกจากนี้นักศึกษาได้นำผลความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์มารายงานในกิจกรรม journal club และในกิจกรรมติดตามความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์แบบออนไลน์ จำนวน 2 ครั้ง (ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง) ที่จัดขึ้นโดยสาขาวิชาร่วมกับหลักสูตร เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการรับฟังความก้าวหน้าในงานวิทยานิพนธ์ของผู้อื่นด้วย และอภิปรายปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ทั้งเรื่องการเรียนรู้ และการใช้ชีวิต (เอกสารแนบ 12, 13) ซึ่งถือเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้วย

ผลการประเมินความพึงพอใจของการเข้าร่วมกิจกรรมติดตามความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (เอกสารแนบ 12, 13) พบว่า ทั้งในภาคการศึกษาที่ 1 และ ที่ 2 ปี 2564 นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.5 จากคะแนนเต็ม 5)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1PA0LQtmEECsV7Iz72VXfrWTzPnmlmmzy?usp=sharing>

3.4 The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).	Score : 4
--	--------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.4

กระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะการวิจัยทางด้านสาขาปฐพีศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรดิน มีการสืบค้นข้อมูลหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการด้านการจัดการทรัพยากรดินหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการวิจัยโดยโครงสร้างของหลักสูตร (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เป็นแบบแผน ก แบบ ก1 และ ก2 ซึ่งเป็นหลักสูตรที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้จากการทำวิจัย ซึ่งการจัดการเรียนการสอนมีการกำหนดกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีอยู่ในรายวิชา (เอกสารแนบ 5) โดยการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งประกอบด้วย

1. ในรายวิชาทั่วไปของหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอนมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

ผ่านทางอินเทอร์เน็ต หนังสือและเอกสารต่าง ๆ

รวมทั้งการจัดทำรายงานและนำเสนองานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ในรายวิชาสัมมนาและวิทยานิพนธ์

ซึ่งเป็นวิชาส่งเสริมการเรียนรู้และเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่นักศึกษา

โดยวิชาสัมมนาสับสนุนให้นักศึกษาเกิดทักษะการเรียนรู้ ทักษะการค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ทักษะการวิเคราะห์ การเขียน การนำเสนอข้อมูล และการรายงานผล ส่วนวิชาวิทยานิพนธ์สนับสนุนให้ผู้เรียนมีทักษะการวิจัย

เกิดกระบวนการสืบค้นข้อมูล มีการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์หาเหตุผลในการอภิปรายผลการวิจัย

การนำเสนองานวิทยานิพนธ์ การสรุปผลและการเขียนรายงานวิทยานิพนธ์

ตลอดจนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ลงในวารสารทางวิชาการ

3. ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมประชุม และนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมวิชาการ

เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และพบปะนักวิชาการในสาขาเพื่อเกิดการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง

4. สนับสนุนให้นักศึกษามีทักษะการสอนโดยให้เป็นผู้ช่วยสอนในบางรายวิชาในระดับปริญญาตรีที่มีการปฏิบัติการ

(เอกสารแนบ 14) และเป็นผู้ช่วยวิจัยในโครงการวิจัยของอาจารย์รวมทั้งติดตามอาจารย์ที่ปรึกษาไปถ่ายทอดความรู้ (เอกสารแนบ 15)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1HkMHK5scD1Z5Sw-hNxTaZ2WlfzYK5sYm?usp=sharing>

3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.5

หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียนให้มีความคิดใหม่ๆ มีความคิดสร้างสรรค์

และการคิดค้นนวัตกรรมในรายวิชาต่าง ๆ (เอกสารแนบ 16) ยกตัวอย่าง เช่น วิชา 542-512

ธาตุอาหารพืชและการจัดการ มีการจัดการเรียนการสอน โดนนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน

กำหนดหัวข้อโครงการงานเกี่ยวกับการจัดการดินและปุ๋ยสำหรับปลูกพืชทะเลทราย ซึ่งเป็นพืชสมุนไพรรักษาโควิด

(เอกสารแนบ 17) สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์

ในกระบวนการกำหนดโจทย์หัวข้อวิทยานิพนธ์จะมีประโยชน์ต่อชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ

จนเป็นผลงานวิจัยที่สร้างสรรค์ เช่น วิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาชุดทดสอบสำหรับวิเคราะห์อินทรีย์วัตถุในดิน

(เอกสารแนบ 18) วิทยานิพนธ์เรื่อง การสกัดโพแทสเซียมจากขี้เถ้าเพื่อผลิตปุ๋ยโพแทสเซียมอินทรีย์คุณภาพสูง

(เอกสารแนบ 19) และวิทยานิพนธ์เรื่อง การใช้ขี้เถ้าไม้ยางพาราเป็นวัสดุปลูกเพื่อปรับปรุงดินกรด (เอกสารแนบ 20)

ซึ่งเป็นการลดของเสียเหลือทิ้งจากโรงงาน

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1Gt9SPgmXHlID9Ofsd8lYFCPkeyju5bE6?usp=sharing>

3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	Score : 3
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.6

กิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรได้รับการประเมินอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกภาคการศึกษาผ่านระบบ มคอ. ออนไลน์ (course spec) โดย course spec/plan หรือ มคอ.3

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะทำการปรับปรุงก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ ขณะที่ course spec/result หรือ มคอ. 5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะรายงานผลการดำเนินการรายวิชานั้น ๆ ทั้งนี้มีกระบวนการจัดทำ course spec. คือ เมื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้จัดทำในระบบแล้ว จะถูกตรวจสอบโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ตามลำดับ

แต่ละรายวิชามีการประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยนักศึกษา (<https://tes.psu.ac.th/>)

โดยได้ระบุผลการประเมินไว้ใน มคอ. 5 (course spec./result)

โดยข้อมูลจากการประเมินอาจารย์ผู้สอนจะนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนการสอนในเทอมถัดไป (เอกสารแนบ 21)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1ycnigbr1d9FXkEQuMpfbya7T2iujChsJ?usp=sharing>

4 Student Assessment	Overall Score : 4
----------------------	-------------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4

หลักสูตรมีกระบวนการประเมินผลในการเรียนรู้ของนักศึกษาที่หลากหลาย ถูกกำหนด

และระบุไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้สามารถบรรลุถึง PLOs ของหลักสูตร โดยการประเมินนักศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงการรับเข้าศึกษา ช่วงระหว่างเรียน และการสำเร็จการศึกษา และมีกลไกป้อนกลับผลการประเมินแก่ผู้เรียน

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

4.1 A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.1

การประเมินนักศึกษาเพื่อให้สามารถบรรลุถึง PLOs

ของหลักสูตรมีความหลากหลายโดยการประเมินนักศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา คือ ช่วงการรับเข้าศึกษา ช่วงระหว่างเรียน และการสำเร็จการศึกษา โดยมีการประเมินดังนี้

1. การรับเข้านักศึกษา หลักสูตรกำหนดเงื่อนไข คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา โดยพิจารณาจากคุณวุฒิการศึกษา เช่น เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาปฐพีศาสตร์หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีแผนการศึกษา แบบแผน ก แบบ ก1 และแผน ก แบบ ก2 ขึ้นกับคุณสมบัติของผู้เรียน

และอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

มีการประเมินโดยสอบข้อเขียนความรู้ทางด้านปฐพีวิทยาและสัมภาระณ์ เพื่อดูความพร้อมในการเรียน ความสนใจ ความมุ่งมั่นที่จะเรียนเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

โดยมีคณะกรรมการสอบคัดเลือกเป็นผู้พิจารณารับเข้าศึกษา

และผู้ที่มีคุณสมบัติที่เข้าศึกษาในหลักสูตรได้ต้องมีคะแนนสอบข้อเขียนและสัมภาระณ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 (70 คะแนนจากคะแนนเต็ม 100) (เอกสารแนบ 22)

จากนั้นจึงประกาศรายชื่อของผู้ที่ผ่านการประเมินผ่านเว็บไซต์ของคณะ โดยในปีการศึกษา 2564 นี้

มีผู้สมัครเข้าเรียน 3 คน และผ่านคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น

2. ระหว่างเรียนในหลักสูตร

2.1 ทุกราชวิชาอาจารย์ผู้สอนจัดทำ course spec. (มคอ.3) และมีการประเมินผู้เรียนจากรายวิชาต่าง ๆ

โดยประเมินผู้เรียนทั้งด้านความรู้และทักษะในการคิด การวิเคราะห์ทางสถิติ มีการประเมินหลายรูปแบบ เช่น การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การมอบหมายงาน ความสามารถในการใช้สารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล

การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค การนำเสนองานและการเขียนรายงาน

2.2 การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการประเมินความรู้จากการทำวิจัยโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

- แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2558

- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ควบคุมดูแลให้คำปรึกษาและข้อแนะนำเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

- กำหนดให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้างานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา หรือเป็นระยะ ๆ

โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเพื่อให้ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์

- สอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้นักศึกษานำเสนองานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ มีความเข้าใจในงานวิจัยที่ดำเนินการ สามารถอธิบาย และตอบคำถามงานวิจัยที่ทำและสอบผ่านวิทยานิพนธ์ได้

- จัดทำรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว

ซึ่งนักศึกษาจะได้บรรลุผลการเรียนรู้จากกระบวนการทำวิจัยจากการทำวิทยานิพนธ์

3. การสำเร็จการศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย-สงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนดและมีการทำวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้น

จะมีการประเมินนักศึกษาเพื่อสำเร็จการศึกษา ดังนี้

3.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

3.2 ผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

- แผน ก แบบ ก1 เสนอวิทยานิพนธ์และผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

และต้องมีผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา อย่างน้อย 1 เรื่อง

- แผน ก แบบ ก2 มีการศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด และต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00

พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านวิทยานิพนธ์

และต้องมีผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ
อย่างน้อย 1 เรื่อง โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (full paper)

ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (proceedings)

จากการประเมินผู้เรียนตามขั้นตอนดังกล่าว

ผู้เรียนจะสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีการติดตาม

ตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลของ
อาจารย์ผู้สอน ได้แก่ การประเมินการสอน การประเมินข้อสอบและการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

โดยมีการพิจารณาทบทวนรายละเอียดใน มคอ.3 และ มคอ.5 ของรายวิชาให้เกิดความเหมาะสม

เพื่อให้การประเมินนักศึกษารับรู้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

และปรับปรุงกระบวนการจากการเรียนการสอนและการประเมินผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และความต้องการของ
นักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน และมีการปรับปรุงการเรียนการสอนใน มคอ.3 และ มคอ.5 ในรอบถัดไป

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1PCIBoFwxdorj3c062D9c5jcQQ48kHGI?usp=sharing>

4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.2

การประเมินก่อนเข้าเรียน หลักสูตรได้แจ้งคุณสมบัติและเกณฑ์การประเมินแก่ผู้สมัครเข้าศึกษาต่ออย่างชัดเจน
โดยส่งข้อมูลให้บัณฑิตวิทยาลัย (เอกสารแนบ 23) และบัณฑิตวิทยาลัยนำไปเผยแพร่ต่อที่

<https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/admission.html>

และในคู่มือรับสมัครเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา

การประเมินระหว่างเรียน อาจารย์ผู้สอน/ผู้จัดการวิชา แจกโครงร่างรายวิชาให้แก่นักศึกษา

และแจ้งข้อมูล/หลักเกณฑ์ที่จำเป็นให้นักศึกษาทราบในชั่วโมงแรกของการเข้าเรียน ได้แก่ หัวข้อการสอน

วิธีการสอน วิธีการประเมินผล การแบ่งน้ำหนักคะแนน เกณฑ์การให้ระดับคะแนน (grade) และช่วงเวลาที่ประเมิน
โดยอาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์เหล่านี้

หากมีการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์การประเมิน ผู้สอนต้องแจ้งการปรับเปลี่ยนแก่ประธานหลักสูตรใน course spec. หรือ
มคอ. 5 ต่อไป

นอกจากนี้หลักสูตรมีช่องทางให้นักศึกษายื่นอุทธรณ์ในกรณีสงสัยเกี่ยวกับผลการเรียนหรือวิธีการประเมินผล

โดยนักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผลการเรียนได้ หากนักศึกษามีข้อสงสัยในผลการเรียนหรือการประเมินผล

หลักสูตรจัดช่องทางการอุทธรณ์ของนักศึกษาโดย

1. แจ้งให้นักศึกษาทราบถึงช่องทางการอุทธรณ์ในวันปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ (เอกสารแนบ 2)

ในกรณีที่เกิดความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมิน

2. ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลคะแนนสอบหรือวิธีการประเมิน

นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องเพื่อขออุทธรณ์โดยกรอกแบบฟอร์มคำร้องที่คณะ

โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชา

3. หลังจากยื่นอุทธรณ์ นักศึกษาติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนโดยตรงเพื่อรับฟังข้อชี้แจงผลการประเมินจากอาจารย์ผู้สอน

4. หากผลการชี้แจงจากอาจารย์ผู้สอนไม่ชัดเจน และนักศึกษายังมีข้อสงสัย

หลักสูตรจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการในการพิจารณาการอุทธรณ์ผลการเรียนของนักศึกษา

โดยการอุทธรณ์ของนักศึกษาได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ไว้ในหลักสูตร มคอ.2 ในหมวดที่ 7

การประกันคุณภาพหลักสูตร

ผลการติดตามคือในปีที่ผ่านมาไม่มีนักศึกษายื่นอุทธรณ์

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1_S6WvYnS3RVonyCtcc-aISIEIOBZG0Um?usp=sharing

4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.3

หลักสูตรมีกระบวนการติดตามการทำวิทยานิพนธ์และมีการกำหนดมาตรฐานการจบการศึกษาที่ชัดเจน (AUN 4.1)

เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดำเนินการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

แนวทางและหลักเกณฑ์ในการเสนอแบบฟอร์ม บว. และกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

โดยหลักสูตรร่วมกับสาขาวิชา ฯ กำหนดให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าทำวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา

(เอกสารแนบ 12, 13)

เพื่อให้คณาจารย์ให้ข้อเสนอแนะหรือร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในการทำงานวิจัยของตนเอง

และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษากับคณาจารย์

และหลักสูตรได้ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ในกิจกรรม Journal club อีกด้วย (เอกสารแนบ 19)

นอกจากนี้หลักสูตรมีการติดตามความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

รวมทั้งติดตามเงื่อนไขการจบเรื่องภาษาต่างประเทศและการเผยแพร่งานวิจัย

ตลอดจนประชาสัมพันธ์เมื่อนักศึกษามีการสอบวิทยานิพนธ์ผ่านทางช่องทางไลน์ของหลักสูตร ชื่อไลน์ Soil ป.โท

(เอกสารแนบ 24) เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาคนอื่น ๆ ให้มีความกระตือรือร้นในการทำวิทยานิพนธ์มากขึ้น

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1UFQDp2-kF1hGk14ezM7RpjaYDv49-OcN?usp=sharing>

4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.4

หลักสูตรมีวิธีการประเมินนักศึกษาเพื่อให้เกิดความเที่ยงตรง เชื่อถือได้ และเป็นธรรม และมีระบบการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ โดยผู้สอนแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงวิธีการประเมินผลการเรียนในรายวิชา (course spec. หรือ มคอ.3 และ มคอ.5) และในโครงสร้างรายวิชา โดยวิธีการประเมินอาจมีรูปแบบที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมของผู้เรียน

1. การประเมินนักศึกษาในรายวิชาทั่วไป

มีการประเมินในลักษณะของการค้นคว้าหาบทความทางวิชาการที่ได้รับมอบหมาย

แล้วมาจัดทำรายงานหรือนำเสนองาน การอภิปรายผล การสอบปากเปล่า

และการสอบเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจที่เรียนมา

คะแนนประเมินแต่ละส่วนจะนำมาคิดเป็นคะแนนรวมโดยนำมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (อิงเกณฑ์) (เช่น A

มีคะแนน >80, B+ = 76-80, B = 71-75, C+ = 66-70, C = 61-65, D+ = 56-60, D = 50-55 และ E มีคะแนน <50) (เอกสารแนบ 25)

2. รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร เช่น วิชาสัมมนา วิชาการเปรียบเทียบวิธีวิจัย มีการประเมินในลักษณะ rubrics (เอกสารแนบ 26, 27)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/12A_LLcpDeNkwLoKUTOBZLipsDNxizNvK?usp=sharing

4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.5

หลักสูตรมีวิธีการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรที่มีความชัดเจนแสดงในเล่มหลักสูตร มคอ. 2 และใน มคอ.3 สรุปได้ดังตารางที่ 7 รายละเอียดในเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	Score : 3
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.6

มีการให้ข้อมูลย้อนกลับของผลการประเมินสู่นักศึกษาอยู่ในเวลาที่เหมาะสม

อาจารย์ผู้สอนทำการสอนและประเมินผลนักศึกษาโดยมีการสอบย่อย สอบกลางภาค

สอบปลายภาคหรือมีการปฏิบัติการในรายวิชาตามช่วงเวลาที่เหมาะสมไว้ใน course spec. หรือ มคอ.3

และในโครงสร้างรายวิชา

โดยการประเมินนักศึกษามีหลายรูปแบบขึ้นกับอาจารย์ผู้สอนและมีการให้ผลการประเมินย้อนกลับแก่นักศึกษา ดังนี้

1. ในระหว่างการสอน อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาในห้องเรียน

และทำวิจัยในห้องปฏิบัติการหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

อาจารย์สามารถให้ข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะแก่นักศึกษาได้ทันทีให้นักศึกษาสามารถที่จะปรับปรุง

แก้ไขการทำงานหรือผลการเรียนในระหว่างที่เรียนและการทำวิทยานิพนธ์ให้ดีขึ้น

2. ในระหว่างการสอบ มีการสอบย่อยและสอบกลางภาค เพื่อประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา

หลังการสอบมีการประกาศคะแนนให้นักศึกษาทราบอย่างชัดเจน

เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบถึงผลการเรียนและมีการปรับปรุงและพัฒนาผลการเรียนให้ดีขึ้น

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.	Score : 3
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.7

การประเมินผลผู้เรียนและกระบวนการต่าง ๆ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

โดยหลักสูตรมีกระบวนการประเมินผลที่ระบุไว้ใน course spec. หรือ มคอ.3 และ มคอ.5

และโครงสร้างของรายวิชาต่าง ๆ ที่จัดทำโดยอาจารย์ผู้สอน โดยกระบวนการประเมินผลมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งในแต่ละรายวิชามีการประเมินโดยนักศึกษา

(<https://tes.psu.ac.th/>) โดยได้ระบุผลการประเมินไว้ใน course spec. หรือ มคอ. 5

และการทวนสอบโดยนักศึกษาเป็นไปตามกลไกการประกันคุณภาพ โดยข้อมูลจากการประเมิน

อาจารย์ผู้สอนจะนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนการสอน การประเมินผล ในเทอมถัดไป

ผลการประเมินพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านที่ 3 เรื่องการประเมินผลนักศึกษา จากทุกรายวิชาเท่ากับ 5 (คะแนนเต็ม 5)

(เอกสารแนบ 21) ซึ่งให้เห็นว่าประสิทธิภาพการประเมินผลนักศึกษาอยู่ในระดับที่พึงพอใจมากที่สุด

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1vu7nQ3rusUpksG5DKvsvyXNM0rjZXTv_4?usp=sharing

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5

หลักสูตรมีจำนวนผู้สอนที่เหมาะสมและอยู่ในเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด อาจารย์ผู้สอนทั้งหมดมีวุฒิปริญญาเอก มีภาระงานที่ครอบคลุมทั้งด้านการสอน วิจัย และบริการวิชาการ สำหรับการสรรหาและคัดเลือก การประเมินผล การเลื่อนตำแหน่ง เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดและสอดคล้องกับการพัฒนางานของหลักสูตรและสาขาวิชา

เอกสารหลักฐาน**เอกสารหลักฐานLink**

5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.	Score : 3
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.1

คณะมีแผนบริหารจัดการคณาจารย์ให้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย มีแผนอัตรากำลังคนเพื่อทดแทนอาจารย์ที่จะเกษียณอายุราชการหรือลาออก

โดยคณะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาอัตรากำลังมีการจัดทำแผนอัตรากำลังระยะสั้นปีงบประมาณ 2564-2567 (เอกสารแนบ 28) และปีงบประมาณ 2563-2575 (เอกสารแนบ 29)

โดยคณะมีการจัดทำแผนอัตรากำลังของบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์)

ที่คงอยู่และกำลังที่จะเกษียณอายุราชการในแต่ละปี

และแจ้งข้อมูลให้สาขาวิชาทราบเพื่อสาขาวิชาสามารถวางแผนการรับอาจารย์เพื่อทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการล่วงหน้าได้

หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 3 คน ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด คือ มีคุณวุฒิปริญญาเอก ทั้ง 3 คน และมีผลงานทางวิชาการ 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง (คณะได้ติดตามผลงานทางวิชาการทุก 6 เดือน)

นอกจากนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านมีวุฒิการศึกษาปริญญาเอกและคุณวุฒิตตรงกับสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน

นอกจากนี้ สาขาวิชา ฯ มีระบบและกลไกในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. สนับสนุนให้อาจารย์ในหลักสูตรมีความก้าวหน้าในวิชาชีพ

โดยมีมาตรการส่งเสริมและผลักดันให้อาจารย์ได้มีผลงานทางวิชาการเพื่อการขอตำแหน่งทางวิชาการ

2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ได้เพิ่มพูนและพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งด้านวิชาการ การจัดการเรียน การสอนและงานวิจัยให้มีคุณภาพโดยสนับสนุนให้อาจารย์ไปอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และประชุมทางวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการทั้งในและต่างประเทศอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

โดยคณะได้จัดสรรงบประมาณ จำนวน 10,000 บาท ต่อคนต่อปี เพื่อเป็นการพัฒนาอาจารย์ให้มีประสิทธิภาพ และมีความพร้อมในการดำเนินงานของหลักสูตรในด้านการจัดการเรียนการสอน งานวิจัย และบริการวิชาการ

3. สนับสนุนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีค่าใช้จ่ายตีพิมพ์ผลงานวิจัย

4. มีระบบที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่เพื่อทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำในเรื่องของการเรียนการสอน การวิจัย การขอตำแหน่งทางวิชาการและการปฏิบัติงานอื่น ๆ อย่างเหมาะสม (เอกสารแนบ 30)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1hQsSJ6lyzPBKgVZk3xU_gn9ylC5JtKSV?usp=sharing

5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.2

หลักสูตรมีการจัดการภาระงานของอาจารย์ให้มีความเหมาะสมเพื่อที่จะปฏิบัติงานตามภาระงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีอาจารย์ที่มีภาระงานด้านการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ

หลักสูตรมีการแบ่งภาระงานสอนให้อาจารย์ในหลักสูตรเพื่อให้เกิดความเหมาะสม และมีการนำข้อมูลการสอนของอาจารย์มาคำนวณภาระงานของอาจารย์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการหลักสูตร มีการเทียบสัดส่วนภาระงานของอาจารย์ต่อนักศึกษา

และมีการติดตามสัดส่วนภาระงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนของหลักสูตร มีการคำนวณค่า FTE ของอาจารย์ เท่ากับ 1.419 (ตารางที่ 8) ลดลงกว่าปี 2563 เล็กน้อย ในขณะที่ FTE ของนักศึกษาปี 2564 เท่ากับ 4.95 เพิ่มขึ้นชัดเจนจากปี 2563 เนื่องจากปี 2564 มีนักศึกษาเพิ่มขึ้น 3 คน จึงส่งผลให้สัดส่วน FTE อาจารย์ต่อ FTE นักศึกษาในปีการศึกษา 2564 ลดลง 1:0.29 จากปี 2563 และ 2562 คือ 1:2.93 และ 1:0.38 ตามลำดับ (ตารางที่ 9) ซึ่งให้เห็นว่าอาจารย์มีภาระงานสอนมากขึ้นจากปีที่ผ่านมา

หลักสูตรมีการจัดทำข้อมูลผลงานวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตร 5 ปีย้อนหลัง (ตารางที่ 10) โดยมีผลงานที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการและนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

หลักสูตรสนับสนุนให้อาจารย์และนักศึกษาได้เข้าร่วมประชุมวิชาการในระดับชาติ และนานาชาติ เพื่อสร้างผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง และในปีการศึกษา 2564 มีผลงานวิจัยรวม 10 เรื่อง โดยเป็นงานวิจัยที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ 7 เรื่อง และระดับนานาชาติ 3 เรื่อง จากจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด 7 คน คิดเป็นสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อผลงาน เท่ากับ 1.43 (เอกสารแนบ 31) ซึ่งมากกว่าจากปี 2563 ที่เท่ากับ 1:0.86 และปี 2562 เท่ากับ 1:0.71 แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของอาจารย์ในทิศทางที่ดีขึ้น รายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1YYxEjB2uRVcPQ4JHMQIbhxc-A_lfDYfm?usp=sharing

5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.3

สมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) มีการกำหนดและประเมินโดยใช้เกณฑ์ของมหาวิทยาลัย สาขาวิชา มีการประเมินสมรรถนะหรือความสามารถของบุคลากรสายวิชาการโดยใช้ระบบ LU, TOR และ Competency (<https://tor.psu.ac.th/> และ <https://competency.psu.ac.th/>)

โดยมหาวิทยาลัยกำหนดสมรรถนะของอาจารย์ไว้ 4 ด้าน ได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และอื่น ๆ (การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานบริหาร การบริหารงานหลักสูตร ฯลฯ)

โดยอาจารย์จะต้องจัดทำข้อตกลงภาระงานตามมาตรฐานปีละ 2 ครั้ง ผ่านระบบ TOR ออนไลน์ (<https://tor.psu.ac.th/>) ซึ่งอาจารย์สามารถเลือกสัดส่วนภาระงานตามเกณฑ์ได้ ดังนี้ ภาระงานสอน 20-70%,

ภาระงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ 20-70%, ภาระงานบริการวิชาการ 5-30%, ภาระงานอื่น ๆ 5-10%

ซึ่งเมื่อรวมกันแล้วภาระงานต้องเท่ากับ 100% นอกจากนี้ยังมีภาระงานที่ส่วนงานกำหนดอีก 20%

ซึ่งเป็นภาระงานที่สอดคล้องกับทิศทาง/แผน/นโยบายที่ส่วนงานกำหนด เช่น ความสามารถในการเรียนการสอน การวิจัย บริการวิชาการ และการบริหารงานหลักสูตร เป็นต้น

เมื่ออาจารย์จัดทำข้อตกลงภาระงานและส่งเข้าระบบ TOR ออนไลน์แล้ว หัวหน้าสาขาวิชา จะพิจารณาก่อนจะเห็นชอบหรือส่งกลับมาให้จัดทำใหม่จนเห็นด้วยกันทั้งสองฝ่ายและเมื่อปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละรอบการประเมิน อาจารย์แต่ละท่านจะได้รับการประเมินจากกรรมการประเมินที่คณะแต่งตั้งขึ้น (หัวหน้าสาขาวิชา เป็นประธาน) โดยกรรมการประเมินทำหน้าที่ตรวจสอบผลการประเมิน และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนา จากนั้นจะส่งผลการประเมินให้อาจารย์ทราบ ก่อนที่อาจารย์จะยอมรับหรือแย้งผลการประเมินดังกล่าว ซึ่งผลการประเมินนี้จะนำไปใช้ในการปรับเลื่อนเงินเดือนในรอบปีงบประมาณถัดไป

จากการจัดทำระบบ TOR ออนไลน์ ทำให้สาขาวิชา สามารถกำหนด ตรวจสอบ ติดตาม

และประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ได้

และยังได้สื่อสารกลับด้วยการให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาตัวเองอีกด้วย

นอกจากนี้ยังได้รับการตรวจสอบและติดตามจากคณะและมหาวิทยาลัย

โดยมหาวิทยาลัยมีนโยบายปรับเลื่อนเงินเดือนไม่เกิน 2%

สำหรับอาจารย์ที่ไม่ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด

จึงทำให้อาจารย์ต้องเร่งพัฒนาสมรรถนะเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการให้เร็วขึ้น

สำหรับสมรรถนะด้านการบริหารงานหลักสูตรนั้น

มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนต้องได้รับการอบรม AUN-QA

ส่วนระดับหลักสูตรได้กำกับให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนอบรมการออกแบบหลักสูตรตามหลักการของการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (OBE) ซึ่งในการปรับปรุงหลักสูตรรอบที่ผ่านมา (หลักสูตร วท.ม. การจัดการทรัพยากรดิน พ.ศ. 2565)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านมีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตรตามหลักการของการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (OBE) การทำ backward curriculum design, การกำหนด GA และ PLOs การทำ KAS การออกแบบชุดวิชา การกำหนดคำอธิบายชุดวิชา การกำหนด CLOs การกำหนด curriculum mapping

การกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอน การกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับ CLOs การกำหนด YLOs

การประเมินผลการจัดการเรียนการสอน การจัดทำ course spec. หรือ มคอ.3 และ 5

รวมถึงการอบรมเทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ รวมทั้งอาจารย์บางท่านยังได้อบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตร เช่น หลักสูตรอาจารย์นิเทศสหกิจ (CWIE) รุ่นที่ 3 และรุ่น 5 และการอบรมเกณฑ์ EdPEX เป็นต้น (ตารางที่ 11)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	Score : 3
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.4

หลักสูตรมีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความถนัด

มีการมอบหมายงานสอนและการกำกับดูแลวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาตามความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 หน้า 89-100) โดยหลักสูตรฯ มีอาจารย์รวม 7 ท่าน มีวุฒิปริญญาเอกทั้ง 7 ท่าน แต่ละท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์เฉพาะทาง เช่น ด้านการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการธาตุอาหารพืช ด้านเคมีดิน ด้านจุลินทรีย์ดิน ด้านฟิสิกส์ดิน ด้านสำรวจดิน และด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นต้น

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1zdjH0l1hsg9JQMhiK6WqsT13TkockDx0?usp=sharing>

5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.5

มหาวิทยาลัย คณะ สาขาวิชา และหลักสูตร ใช้ระบบคุณธรรมในการส่งเสริมความก้าวหน้าให้กับอาจารย์ที่สอดคล้องกับการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการของอาจารย์ ดังนี้

อาจารย์สามารถขอสมรรถนะด้านการสอนที่แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ตรีณาจารย์ วิชาจารย์ สามัตถิยาจารย์ และสิกขาจารย์ ซึ่งแต่ละระดับมีค่าตอบแทนที่แตกต่างกัน (ปัจจุบันยกเลิกค่าตอบแทนในบางระดับ)

โดยอาจารย์จะต้องเตรียมเอกสารที่เกี่ยวกับนวัตกรรมการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบเพื่อขอประเมินสมรรถนะดังกล่าว ซึ่งคณาจารย์สามารถติดตามหรือศึกษาข้อมูลได้ที่เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (<https://tpsf.psu.ac.th/>)

หรือที่เว็บไซต์ของงานการเจ้าหน้าที่ คณะทรัพยากรธรรมชาติ

(<https://10.144.127.131/office/personnel/index.php/personnel-manage/request-for-a-position>)

การขอตำแหน่งทางวิชาการ มหาวิทยาลัยได้ใช้เกณฑ์ตามประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา

ในการขอตำแหน่งทางวิชาการ

ซึ่งปัจจุบันได้เปิดโอกาสให้อาจารย์สามารถใช้ได้ทั้งผลงานทางวิชาการและงานบริการชุมชน

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมีมาตรการติดตามภาระงานและผลงานทางวิชาการของอาจารย์เพื่อการเลื่อนเงินเดือนและเพิ่มค่าจ้าง

โดยให้ใช้ความก้าวหน้าดังกล่าวประกอบการพิจารณาเลื่อนเงินเดือนและเพิ่มค่าจ้างในแต่ละรอบการประเมินผลการป

ปฏิบัติงาน หรือกรณีไม่เป็นไปตามมาตรฐานภาระงานที่กำหนด ให้พิจารณาเลื่อนเงินเดือนในแต่ละรอบไม่เกินร้อยละ 2 หรือตามอัตราร้อยละที่ ค.บ.ม. โดยมีประกาศเรื่องการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ มีแบบฟอร์มขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ และมีประกาศระเบียบ หลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้องประกาศที่ <https://10.144.127.131/office/personnel/index.php/component/sppagebuilder/3->

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.6

คณะมีการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการ โดยมีการทำข้อตกลง (TOR) และกำหนดค่าคาดหวัง competency โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและเสรีภาพทางวิชาการ โดยการยึดถือพระราชปณิธาน ขอให้ถือผลประโยชน์ส่วนตนเป็นที่สอง ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง ซึ่งข้อความเหล่านี้ถูกสื่อสารยังผู้ปฏิบัติงานสายวิชาการ รวมถึงบุคลากรในหลักสูตรด้วย ให้มีคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการประกอบวิชาชีพ อาจารย์ทุกคนได้รับการแจ้งสิทธิ ผลประโยชน์ บทบาท ความรับผิดชอบ จรรยาบรรณ และความเป็นอิสระทางวิชาการในปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ส่วนกองบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยและงานการเจ้าหน้าที่ของคณะได้แจ้งสิทธิและผลประโยชน์ของอาจารย์อยู่เสมอผ่านทางอีเมล, e-doc, กลุ่มไลน์ (FNR-FAMILY) และเว็บไซต์ เช่น กองบริหารทรัพยากรบุคคลจัดประชุมออนไลน์เรื่องการประเมินและปรับเลื่อนเงินเดือนแบบใหม่ เรื่องการฉีดวัคซีนโควิด-19 เรื่องแนวปฏิบัติสำหรับโรคโควิด-19 การตรวจสุขภาพประจำปีกับศูนย์พรีเมียม รพ.มอ. การทำประกันอุบัติเหตุ สิทธิการเบิกจ่ายกองทุนพนักงานมหาวิทยาลัย และแผนการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เป็นต้น

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

5.7 The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.7

หลักสูตรมีนโยบายสนับสนุนให้อาจารย์ได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของความรู้ในสาขาที่สอน ตลอดจนเรียนรู้งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ ๆ

โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการ อบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน กิจกรรมแลกเปลี่ยนบุคลากร และอบรมเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การวิจัย และการจัดการหลักสูตร

(การประกันคุณภาพหลักสูตร) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

และคณะได้จัดสรรงบประมาณในแต่ละปีให้อาจารย์เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว โดยมีอาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ตามตารางที่ 11

2. มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยง คณะมีคณะทำงานระบบพี่เลี้ยงเพื่อส่งเสริมอาจารย์ใหม่ และอาจารย์ระดับกลางในคณะ และสาขาวิชาที่มีอาจารย์พี่เลี้ยงที่คอยดูแล ให้คำแนะนำในกระบวนการทำวิจัย

สร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ (เอกสารแนบ 30)

ในระดับหลักสูตรฯ มีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการ ทั้งการเข้าร่วมประชุมวิชาการ การนำเสนอผลงานทางวิชาการ การศึกษาดูงาน และการฝึกอบรมต่าง ๆ

โดยมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ

และยังมีการสนับสนุนจากกองทุนวิจัยของคณะฯ อีกทางหนึ่ง

เพื่อให้บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ให้ตอบสนองต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงของความรู้ในสาขาที่สอนหรืองานวิจัยใหม่ ๆ โดยในปีการศึกษา 2564 อาจารย์ในสังกัดของหลักสูตรฯ

มีการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาอาจารย์และการประชุมวิชาการ ดังตารางที่ 11

รายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1zYjlfOciMmTPwnlPPop166geqpN1ULqX?usp=sharing>

5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	Score : 3
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.8

คณะ/มหาวิทยาลัยส่งเสริมการปฏิบัติงานของอาจารย์โดยมอบรางวัลให้อาจารย์ที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับ การให้รางวัลและการยกย่องอาจารย์ที่มีผลงานดีเด่น ไม่ว่าจะเป็นด้าน การเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการสู่ชุมชน และด้านอื่น ๆ

มหาวิทยาลัยมีการพิจารณาคัดเลือกอาจารย์ตัวอย่างที่มีผลงานดีเด่นหรือผลงานดีเด่นในแต่ละปีเพื่อเป็นการส่งเสริม และประกาศเกียรติคุณอาจารย์ที่มีความรู้ ความสามารถ และอุทิศตนในการปฏิบัติหน้าที่ให้แก่มหาวิทยาลัย

นอกจากนี้มหาวิทยาลัย ได้มีการกำหนดกรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU-TPSF) ออกเป็น 4 ระดับ ตามสมรรถนะที่สูงขึ้น ได้แก่ ดรุณาจารย์ วิชาจารย์ สามัตถิยาจารย์ และสิกขาจารย์

ซึ่งแต่ละระดับมีค่าตอบแทนที่ต่างกัน เพื่อจูงใจให้อาจารย์ประจำพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่วนด้านการวิจัย อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้เมื่อมีผลงานเพียงพอได้แก่ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ โดยมีค่าตอบแทนมากขึ้นตามระดับที่สูงขึ้น

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

6 Student Support Services

Overall Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6

หลักสูตรระบุคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาที่หลักสูตรต้องการ มีการตรวจสอบคุณสมบัติ การสอบข้อเขียน และสอบสัมภาษณ์ มีการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลและให้คำปรึกษา มีระบบติดตามความก้าวหน้าเกี่ยวกับผลการเรียน การทำวิทยานิพนธ์ และติดตามสถานะเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษา รวมทั้งมีการจัดสิ่งแวดลอมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาในหลายรูปแบบ

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.

Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.1

คณะ สาขาวิชา และหลักสูตร มีแนวทางและหลักเกณฑ์การรับสมัครนักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตร นโยบายหรือแนวทางที่จะดึงดูดให้นักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตรมีดังนี้

1. สนับสนุนให้นักศึกษาที่จบปริญญาตรีหรือกำลังเรียนในชั้นปีที่ 4

ระดับปริญญาตรีที่มีผลการเรียนดีเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรบัณฑิตศึกษาของสาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ วิชาเอกปฐพีศาสตร์ โดยให้เป็นทุนเรียนดีที่ยกเว้นค่าลงทะเบียนให้กับนักศึกษาในช่วงเวลา 2 ปีที่เรียนในหลักสูตร ซึ่งในปีการศึกษานี้มีนักศึกษาที่รับทุนนี้ คือ นางสาวปราวุชลี แซ่เต็ง

2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักมีการขอทุนจากแหล่งทุนที่เป็นหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย หรือเงินสนับสนุนจากโครงการวิจัยของอาจารย์ เพื่อให้นักศึกษาเป็นผู้ช่วยวิจัยและมีเงินตอบแทนรายเดือน ทำให้นักศึกษามีความสนใจสมัครเรียนมากขึ้น

ขณะเดียวกัน หลักสูตรมีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่จะเข้าเรียน

และจำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งรายละเอียดและเกณฑ์การรับเข้ามีระบุไว้ในเล่มหลักสูตร มคอ.2 (เอกสารแนบ 3 มคอ. 2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 หน้า 44)

การรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาสามารถสมัครเข้าศึกษาผ่านระบบรับสมัครนักศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย (<https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/admission.html>)

และประชาสัมพันธ์ผ่าน เพจfacebook วิชาเอกปฐพีศาสตร์ สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ ([https://www.facebook.com/](https://www.facebook.com/profile.php?id=100020313310326)

[profile.php?id=100020313310326](https://www.facebook.com/profile.php?id=100020313310326)

โดยในระยะเวลาที่ผ่านมา หลักสูตรฯ มีจำนวนผู้สมัครเข้าเรียน จำนวนผู้เข้าเรียน

และจำนวนผู้เรียนทั้งหมดในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง ดังตารางที่ 12 และ 13

รายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1hlesKVey2Ajn5IBFxYpw42sHD0KeLX-i?usp=sharing>

6.2 Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.2

คณะมีแผนงานการให้บริการ สิ่งสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมทั้งการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการแก่นักศึกษา ทั้งระยะสั้นและระยะยาว แผนงานดังกล่าวดำเนินงานโดยฝ่ายที่เกี่ยวข้องในคณะ โดยได้กำหนดแผนการดำเนินงานของฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องลงในแผนปฏิบัติงานประจำปีของคณะ

เพื่อวางระบบการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้แก่นักศึกษาในหลักสูตร ดังนี้ ด้านการเรียน เช่น การปฐมนิเทศ การลงทะเบียนเรียน การเพิ่มถอนรายวิชา การสอบกลางภาค ปลายภาค ห้องเรียนและห้องคอมพิวเตอร์ส่วนกลางของคณะที่มีการจัดระยะห่าง และเจลล้างมือ

เพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากขึ้นในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19

ห้องเรียนเฉพาะของหลักสูตรและห้องพักสำหรับนักศึกษาในหลักสูตร

เป็นห้องที่อำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาในการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

กระตุ้นการเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาทั้งรุ่นเดียวกันและรุ่นพี่รุ่นน้อง และการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์

ห้องสมุดของหลักสูตร ที่มีการรวบรวมหนังสือ ตำรา วารสาร วิทยานิพนธ์ ของศิษย์เก่า

เพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมในการทำวิทยานิพนธ์

การจัดสรรชุด NR Care kit ให้กับนักศึกษาในการเรียนแบบออนไลน์ (ภาคการศึกษาที่ 2)

เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของการติดเชื้อไวรัสโควิด-19, การบริการสุ่มตรวจ ATK

ให้กับนักศึกษา ก่อนเข้าเรียนในแต่ละสัปดาห์,

การรับแจ้งและประสานงานกับโรงพยาบาลกรณีที่นักศึกษาติดเชื้อโควิด-19

นอกจากนี้หลักสูตรมีปฏิทินกิจกรรมของหลักสูตรปีการศึกษา 2564 (เอกสารแนบ 32, 33, 34) การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมปฐมนิเทศ กิจกรรม Journal Club กิจกรรมรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ แบบ oral

presentation กิจกรรมแนะนำแนวทางการเขียนบทความทางวิชาการ

และกิจการนักศึกษาพบศิษย์เก่าหรือพบผู้ประกอบการร่วมกับอาจารย์ในหลักสูตร เป็นต้น

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1gxjL9L2_o8XAKrDuPUP2s_voLevC8C8y?usp=sharing

6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.3

หลักสูตรมีระบบติดตามความก้าวหน้าในการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา โดยหลักสูตรมีระบบติดตามดูแลให้คำปรึกษาด้านการเรียนและความก้าวหน้าในการเรียนโดยผ่านทางอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. หลักสูตรมีการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ โดยแจกแผนการเรียนและสิ่งที่จะต้องดำเนินการในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางให้นักศึกษาได้มีการวางแผนการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ภายในเวลาที่เหมาะสม โดยมีขั้นตอนในการเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และการทำวิทยานิพนธ์ แนวทางและหลักเกณฑ์ในการเสนอแบบฟอร์ม บว. และกฎระเบียบต่าง ๆ

2. แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำ

กำกับ ดูแลและติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาในด้านกรเรียน การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

การปฏิบัติการทดลองและการทำวิทยานิพนธ์ การตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ และการสอบวิทยานิพนธ์

ตลอดจนการนำผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ไปลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการรวมทั้งเร่งรัดให้นักศึกษาสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยเพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมาอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

3. การติดตามผลการเรียนของนักศึกษา

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา (เอกสารแนบ 12, 13)

โดยจัดส่งให้ประธานหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์

ขณะเดียวกันอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักสามารถติดตามความก้าวหน้าของการเรียนของนักศึกษาและผลการเรียนของนักศึกษาได้โดยเข้าสู่ข้อมูลของนักศึกษาผ่านทางระบบสารสนเทศของนักศึกษา (Student Information System) (<https://sis-hatyai8.psu.ac.th/Default.aspx>) โดยระบบจะมีการบันทึกข้อมูลการเรียน ผลการเรียน (เกรด) ที่ได้และจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนแล้ว จำนวนหน่วยกิตที่เหลือ

และจำนวนหน่วยกิตที่ต้องลงเพื่อให้ครบหน่วยกิตตามหลักสูตรเพื่อที่จะสำเร็จการศึกษาได้

ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาหลักสามารถติดตามความก้าวหน้าของการเรียนหรือติดตามสถานภาพของนักศึกษาว่าอยู่ในสภาพใด และต้องมีการปรับปรุงอย่างไร

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1MKOLHJ40cDude8Lk5a_GtIAtdymW0S-6?usp=sharing

6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.

Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.4

หลักสูตรมีกิจกรรมสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาของนักศึกษา

โดยหลักสูตรมีการดำเนินการให้คำแนะนำและจัดกิจกรรมด้านการเรียน ดังนี้

1. ให้คำแนะนำการเรียนให้กับนักศึกษา

โดยนักศึกษาได้รับคำแนะนำและรับคำปรึกษาและส่งเสริมด้านการเรียนจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทั้งในด้านความเหมาะสมของวิชาที่ลงทะเบียนเรียน แหล่งเงินทุนในการสนับสนุนการทำวิจัย คำแนะนำการให้คำปรึกษาในการวางแผนการทดลองและการจัดทำวิทยานิพนธ์ การอภิปรายผลการศึกษาระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา

และการตรวจแก้ไขผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ที่จะลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

2. สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่จัดโดยคณะ เช่น การมาเยือนคณะของอาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาจากต่างประเทศ หลักสูตรจะแจ้งให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม ต้อนรับ

พูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือออกทัศนศึกษาร่วมกัน เป็นการเสริมทักษะทางด้านภาษาและการสื่อสารให้กับนักศึกษา แต่เนื่องจากปีการศึกษา 2564 มีสถานการณ์การระบาดโรคโควิด 19 จึงไม่มีการจัดกิจกรรมดังกล่าวได้

3. มีการจัดกิจกรรม Journal club รวมทั้งกิจกรรมรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

สำหรับบัณฑิตศึกษาโดยให้นักศึกษาปริญาโทสืบค้นข้อมูลงานวิจัยจากบทความในวารสารวิชาการแล้วนำมาเสนอ อภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันโดยมีการนำเสนอเป็นประจำทุกเดือน

ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (เอกสารแนบ 9-11)

4. มีการสนับสนุนทุนผู้ช่วยสอนให้นักศึกษาเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ในด้านการเรียนการสอน (เอกสารแนบ 14)

และทุนผู้ช่วยวิจัยจากโครงการวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การวิจัย

ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาตนเองและการทำงานทำในอนาคต

ขณะเดียวกันคณะและสาขาวิชา ยังสนับสนุนสิ่งสนับสนุนการเรียนของนักศึกษาให้มีความพร้อม เช่น เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอนและทำวิจัยให้เพียงพอ

5. สนับสนุนให้นักศึกษาติดตามอาจารย์ในหลักสูตรหรืออาจารย์ที่ปรึกษาพบผู้ประกอบการ พบเจ้าของสวน หรือเป็นผู้ช่วยอาจารย์ในการอบรมทางวิชาการต่าง ๆ (เอกสารแนบ 15)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1FYkO0QR5x0tjelNf-_3fYukohVjSz_tr?usp=sharing

6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.	Score : 4
---	--------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.5

ปัจจุบันหลักสูตรมีบุคลากรสายสนับสนุนทั้งหมด 5 คนตามที่ปรากฏในตารางที่ 14

โดยมีเกณฑ์การรับและคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุน มีการปฏิบัติตามประกาศคณะทรัพยากรธรรมชาติ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องรับสมัครคัดเลือกบุคคลเพื่อจ้างเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย

สาขาวิชา มีการดำเนินการ ดังนี้

1. สาขาวิชา กำหนดตำแหน่งที่จะดำเนินการคัดเลือกและกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งที่ต้องการ

และส่งให้คณะโดยหน่วยการเจ้าหน้าที่จะดำเนินการประกาศรับสมัครทางอินเทอร์เน็ตที่เว็บไซต์คณะและเว็บไซต์หน่วยการเจ้าหน้าที่

2. วิธีการคัดเลือก มีการสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์

โดยการสอบสัมภาษณ์จะมีการตั้งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ประกอบด้วยคณบดีเป็นประธานกรรมการ

มีหัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ในสาขาวิชาเป็นคณะกรรมการจำนวน 3-5 คน

ผู้ผ่านการคัดเลือกต้องมีคะแนนรวมจากการสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

3. แจกผู้สมัครรับทราบหากผ่านการสอบการคัดเลือกโดยแจ้งเป็นหนังสือส่งไปทางไปรษณีย์

ตามที่อยู่ของผู้สมัครหรือทาง E-mail หรือทางโทรศัพท์

เมื่อผู้ผ่านการคัดเลือกได้บรรจุเข้าทำงานแล้วจะมีภาระงานที่ชัดเจนตามที่ได้มอบหมาย

และมีการประเมินผลการปฏิบัติงาน ในรอบปี

เพื่อพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนหรือปรับเปลี่ยนตำแหน่งให้สูงขึ้นตามประสิทธิภาพของงาน

คณะมีระบบการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนและการประเมินโดยใช้เกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

โดยสาขาวิชามีการประเมินสมรรถนะหรือความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุนโดยใช้ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานผ่านระบบ Competency PSU Online สมรรถนะบุคลากรสายสนับสนุนได้มีการกำหนดไว้ใน Competency

online ของมหาวิทยาลัย โดยมีการกำหนดสมรรถนะหลายด้าน

และมีการประเมินสมรรถนะบุคลากรและผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงภาระงาน (TOR) ผ่านระบบ Online

โดยคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของสาขาวิชา ปีละ 2 ครั้ง สำหรับข้าราชการ และปีละ 1

ครั้งสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัย และข้าราชการที่เปลี่ยนสถานภาพเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย

และนอกจากนี้หลักสูตรมีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการของบุคลากรสายสนับสนุนแก่นักศึกษา

ฯ (เอกสารแนบ 35-37) รายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1Ex2odQ19fxFZRxHJdF0pKPq7V4mC6xFA?usp=sharing>

6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.6

การอำนวยความสะดวกและการให้บริการสนับสนุนนักศึกษาในหลักสูตร

คณะสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกและให้บริการนักศึกษาที่สนับสนุนการเรียนการสอน

โดยคณะให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและห้องปฏิบัติการที่สนับสนุนงานด้านข้อมูลและสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัยให้กับนักศึกษาในหลักสูตร

ในส่วนของวิชาเอกปฐพีศาสตร์มีห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นที่สนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย

โดยคณะมีการประเมินคุณภาพของการให้บริการสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก อาทิ

ความสะดวกหรือการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะและการให้บริการนักศึกษาโดยจัดทำแบบประเมินคุณภาพ

พหุหรือความพึงพอใจต่อการให้บริการสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกและให้นักศึกษาเข้าไปประเมินความพึงพอใจของการให้บริการดังกล่าวเพื่อนำไปสู่การพัฒนาให้ดีขึ้น มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เฉลี่ยเท่ากับ 4.12 คะแนน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับเป็นที่พอใจมาก (เอกสารแนบ 38)

นอกจากนี้หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจในการให้บริการของบุคลากรสายสนับสนุนแก่นักศึกษา (เอกสารแนบ 35-37) ด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ และด้านผลจากการบริการ มีนักศึกษาตอบแบบประเมินจำนวน 5 คน ซึ่งสรุปผลการประเมินตามตารางที่ 15 โดยประเมินระดับความพึงพอใจดังนี้

- 0 ไม่พึงพอใจ
- 1 พึงพอใจน้อยที่สุด
- 2 พึงพอใจน้อย
- 3 พึงพอใจปานกลาง
- 4 พึงพอใจมาก
- 5 พึงพอใจมากที่สุด

ผลการประเมินความพึงพอใจในทุก ๆ ด้าน เฉลี่ย 4.46 พบว่า อยู่ในระดับที่พึงพอใจมากถึงมากที่สุด หลักสูตรได้ทำคู่เทียบด้านการบริการของสายสนับสนุน

โดยขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญา ศาสตร์และสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เอกสารแนบ 39) พบว่า

คู่เทียบมีการประเมินความพึงพอใจด้านการบริการของบุคลากรสายสนับสนุน ได้แก่ 1) ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ 2) ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ และ 3) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (เอกสารแนบ 40)

ผลการประเมินความพึงพอใจการบริการของบุคลากรสายสนับสนุนของคู่เทียบ 3 ปี้อยหลัง อยู่ในระดับคะแนนเท่ากับ 3.49 (เอกสารแนบ 41)

ผลจากการเทียบการบริการของบุคลากรสายสนับสนุนของหลักสูตรมีแนวโน้มสูงกว่าของคู่เทียบ และนักศึกษาไม่มีข้อเสาะเพื่อให้ปรับปรุงการให้บริการ (เอกสารแนบ 35-37)

รายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/120CNqRa8WITmbXsuKD6RceSPVbsFKM_U?usp=sharing

7 Facilities and Infrastructure	Overall Score : 4
---------------------------------	-------------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7

มหาวิทยาลัย คณะ สาขาวิชา และหลักสูตรมีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และเครื่องมืออุปกรณ์ รวมถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัยไว้อย่างเพียงพอและทันสมัย

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.1

คณะ สาขาวิชา มีสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย

คณะจัดสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์และเครื่องมือที่เพียงพอ

และโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนต่อการเรียนการสอนและการวิจัยของวิชาเอกและหลักสูตร

1. คณะมีห้องเรียน ห้องประชุม ห้องละหมาด ห้องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อการสอน (คอมพิวเตอร์และเครื่อง LCD) ระบบเครื่องเสียง อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา และระบบ LAN

ภายในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการและจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สายกระจายทั่วพื้นที่ของคณะที่เพียงพอและครบทุกห้องเรียน

2. มีการปรับปรุงห้องเรียน ห้องประชุมที่เก่าให้มีสภาพที่ใหม่และใช้งานได้ดี

3. วิชาเอกปรัชญาศาสตร์มีการปรับปรุงห้องปฏิบัติการของวิชาเอก มีเครื่องมือ

อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการทำวิจัยและการเรียนการสอน ตามความต้องการของนักศึกษา

4. นอกจากนี้ คณะมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กลางและงานเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะ ซึ่งสามารถสนับสนุนงานด้านการเรียนการสอน

การวิจัยและงานในส่วนที่สนับสนุนด้านข้อมูลและสารสนเทศให้แก่วิชาเอกและหลักสูตรได้ดี

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.2

มหาวิทยาลัย คณะ และวิชาเอกมีห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ อุปกรณ์ที่สนับสนุนการศึกษาเรียนรู้และการวิจัย

คณะมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง (Central Lab)

และอุปกรณ์เครื่องมือที่มีความพร้อมและมีการจัดหาเครื่องมือวิเคราะห์ที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการทำวิจัย

ในส่วนของวิชาเอก/หลักสูตรมีห้องปฏิบัติการหลักที่ใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัย 4 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่

ห้องปฏิบัติการทางปรัชญาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดินและพืช ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ของดิน

และห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยาของดิน

โดยห้องปฏิบัติการมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นและมีความเพียงพอที่สามารถสนับสนุนการเรียนการสอนและการทำวิจัยได้ ตามความต้องการของนักศึกษา

แต่ยังคงต้องจัดหาครุภัณฑ์เพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการทำวิจัยและการสอน

วิชาเอกได้รับจัดสรรงบประมาณแผ่นดินในการจัดซื้อครุภัณฑ์ในแต่ละปี ซึ่งในปีการศึกษา 2563 วิชาเอกได้รับจัดสรรเครื่องวิเคราะห์ธาตุอาหารสำหรับดินและพืช เพื่อทดแทนเครื่องเก่าที่มีอายุการใช้งานมานาน และในปีการศึกษา 2564 วิชาเอกปฐพีศาสตร์ได้รับสนับสนุนครุภัณฑ์จากงบประมาณแผ่นดิน ได้แก่ 1) เครื่องกลั่นไนโตรเจนทดแทนเครื่องเก่าที่ชำรุด 1 ชุด 2) เครื่องวิเคราะห์การเกาะตัวของเม็ดดิน 1 ชุด และ 3) ชุดเครื่องบดวัสดุอินทรีย์ 1 ชุด ซึ่งให้เห็นว่า

หลักสูตรมีอุปกรณ์เครื่องมือที่มีความพร้อมและมีการจัดหาเครื่องมือวิเคราะห์ที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.3

มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดและทรัพยากรการเรียนรู้ที่เพียงพอที่สนับสนุนการศึกษาเรียนรู้และการวิจัย สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีระบบห้องสมุดกลางที่มีฐานข้อมูลทั้งหนังสือที่เป็นหนังสือ ตำรา และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ CD-ROM ฐานข้อมูลบทความวิจัย และวารสารวิชาการทั้งในและต่างประเทศที่พอเพียงและทันสมัย รวมทั้งเป็นสมาชิกฐานข้อมูลวารสารวิจัย เช่น Science Direct, Scopus และฐานข้อมูลอื่น ๆ มีระบบการสืบค้นที่ทันสมัย ทำให้นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลและบทความวิจัยทางอินเทอร์เน็ตได้และสามารถยืมหนังสือและถ่ายเอกสาร ตำรา และบทความวิจัยที่สนใจได้ นอกจากนี้ วิชาเอก มีห้องสมุดที่มีหนังสือและวารสารทางวิชาการ มีคอมพิวเตอร์ที่สืบค้นข้อมูลผ่านระบบ LAN และมีอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WiFi) และยังใช้เป็นห้องจัดกิจกรรมของนักศึกษาเพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาจัดประชุม วางแผน และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.4

มหาวิทยาลัยมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการใช้งานของบุคลากรและนักศึกษาที่เพียงพอและพร้อมใช้งานตลอดเวลา ได้แก่ ระบบสารสนเทศบุคลากร

(https://dss.psu.ac.th/dss_person/default.asp?msg=m002)

ระบบสารสนเทศเอกสารออนไลน์ (e-document) ระบบสารสนเทศการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (<http://https://hrmis.psu.ac.th/>) ระบบสืบค้นเงินเดือน (http://payroll.psu.ac.th) ระบบบริหารงานวิจัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (http://prpm.psu.ac.th) ระบบ มคอ.ออนไลน์ (http://tqf.psu.ac.th) ระบบส่งระดับคะแนนผลการเรียนออนไลน์ (http://grade.psu.ac.th) ระบบสารสนเทศนักศึกษา (<https://sis-hatyai6.psu.ac.th/Default.aspx>) ระบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา (<https://tes.psu.ac.th/login.asp>) และระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน (http://tor.psu.ac.th) ของบุคลากร ระบบการจัดการเรียนการสอน (http://lms2.psu.ac.th) เป็นต้น โดยมหาวิทยาลัยมีระบบรับแจ้งปัญหาและรับแจ้งความต้องการต่าง ๆ ในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศตลอด 24 ชั่วโมง

ระบบเทคโนโลยีของคณะมีการพัฒนาปรับปรุงให้มีความทันสมัย พร้อมใช้งานเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในช่วงการระบาดของโควิด-19 โดยปรับระบบสารสนเทศต่าง ๆ ให้มีการตอบรับ/อนุมัติผ่านระบบออนไลน์ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของบุคลากร และนักศึกษามากยิ่งขึ้น แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่

1. ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ได้แก่

- ระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์ (<http://www.natres.psu.ac.th/apply/>)
- ระบบลงทะเบียนทดสอบคอมพิวเตอร์
- ระบบลงทะเบียนสอบ tell me more
- ระบบคำร้องลงทะเบียนเรียนออนไลน์ (หน่วยกิตเกิน-น้อยกว่ากำหนด) สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา (<http://natres.psu.ac.th/reg-fnr/login.php>) สำหรับนักศึกษา (<http://natres.psu.ac.th/reg-fnr/index.php>)

เป็นระบบที่คณะทรัพยากรธรรมชาติได้พัฒนาขึ้นมาเป็นคณะแรกในวิทยาเขตหาดใหญ่ ในช่วงการระบาดโควิด-19 รอบแรก ปี 2563 และใช้มาถึงปัจจุบัน ซึ่งปกติการรับคำร้องลงทะเบียนหน่วยกิตเกิน-น้อย กว่ากำหนด นักศึกษาต้องพิมพ์แบบฟอร์มและนำมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาเซ็นต่อนุญาต ซึ่งสถานการณ์โควิด-19 เป็นอุปสรรคในการดำเนินการดังกล่าว

ระบบนี้ทำให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถเข้าระบบได้ทุกพื้นที่และตลอดเวลา และแก้ไขปัญหาการลงทะเบียนได้ทันเวลา

- ระบบคำร้องขอพักตัวสอบ/กักตัวสอบ
- ระบบสารสนเทศคณะทรัพยากรธรรมชาติ : บัณฑิตศึกษา (<http://192.168.38.15/pundit/index.php>)
- ระบบ NR Care Free COVID-19 (<https://natres.psu.ac.th/studentaffair/nrcare/>)

เพื่อติดตามข้อมูลนักศึกษาของคณะที่เข้ามาเรียนแบบ on-site ปีการศึกษา 2564

มีนักศึกษาคณะเข้าระบบฐานข้อมูล 797 คน

- ระบบรับสมัครทุนการศึกษาของคณะ (<http://natres.psu.ac.th/studentaffair/scholarship/>) ปีการศึกษา 2564 นักศึกษาเข้าใช้บริการ 124 คน
- ระบบผ่อนผันค่าธรรมเนียมการศึกษา(<http://natres.psu.ac.th/studentaffair/interview/index.php>)

ปีการศึกษา 2564 นักศึกษาใช้บริการ 37 คน

- ระบบเลือกตั้งออนไลน์ของสโมสรนักศึกษา

(<https://natres.psu.ac.th/StudentAffair/vote/index.php>) ปีการศึกษา 2564 นักศึกษาใช้บริการ 548 คน

2. ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกการทำงานของบุคลากร ได้แก่

2.1 งานเทคโนโลยีสารสนเทศและประชาสัมพันธ์

- ระบบฐานข้อมูลการจัดฝึกอบรมความรู้/ทดสอบทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาคณะทรัพยากรธรรมชาติ (วิชาสัมมนา) http://10.144.127.131/office/it/stud_t/login.php
- ระบบสารสนเทศการยืม-คืน อุปกรณ์งานไอที (<https://natres.psu.ac.th/office/it/itborrow/>)
- ระบบรายงานสภาพเครื่องคอมพิวเตอร์เช่า ประจำเดือน <https://natres.psu.ac.th/fnr/it/checkcom/login.php>
- ระบบแจ้งซ่อมระบบคอมพิวเตอร์ ออนไลน์ (<https://natres.psu.ac.th/office/build/repair/>)

2.2 งานนโยบายและแผน

- ระบบรายงานผลตามแผนกลยุทธ์คณะทรัพยากรธรรมชาติ <http://10.144.127.131/office/plan/report/>
- ระบบฐานข้อมูลผลการจัดกิจกรรมคณะทรัพยากรธรรมชาติ <http://10.144.127.71/act/login.php>

2.3 งานประกันคุณภาพ

- ระบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ ปีการศึกษา 2564 <http://natres.psu.ac.th/weBSITE/evalec64.htm>

2.4 งานพัสดุ

- ระบบขออนุมัติซื้อวัสดุ <https://natres.psu.ac.th/intranet/order/>
- ระบบการบริหารจัดการพัสดุเหลือใช้จากงานวิจัย (ทดลองใช้ http://10.144.127.131/tender_bids/parcel/)
- ระบบยืม - คืนพัสดุ (http://10.144.127.131/tender_bids/borrow/)

2.5 งานสารบรรณ

- ฐานข้อมูลมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงาน คณะทรัพยากรธรรมชาติ (<http://10.144.127.131/meeting/>)
- ระบบวาระการประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงาน คณะทรัพยากรธรรมชาติ (<http://10.144.127.131/meeting/meeting/>)
- ระบบออกเลขหนังสือราชการออนไลน์ (<https://natres.psu.ac.th/intranet/book/>)
- ระบบค้นหาไปรษณีย์ภัณฑ์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ (<https://natres.psu.ac.th/intranet/epost/>)

2.6 งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ

- ระบบจองห้องเรียน-ประชุมออนไลน์ (<http://10.144.127.69/reserve/>)
- ตารางการใช้รถของคณะ (<https://natres.psu.ac.th/office/build/car/>)
- ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ (<https://natres.psu.ac.th/office/build/repair/>)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.5

มหาวิทยาลัยโดยสำนักนวัตกรรมการศึกษาและระบบอัจฉริยะ (<https://www.cc.psu.ac.th/>)

ให้บริการคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐานให้ชุมชนในวิทยาเขตสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ
การสอน การบริหารงาน โดยมีการให้บริการแก่ นักศึกษา บุคลากร และบุคคลทั่วไป ดังนี้

1. การให้บริการสำหรับนักศึกษา ได้แก่

- คู่มือบริการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษา ม.อ. (<https://diis.psu.ac.th/pdf/manual-it-services-for-student-th.pdf>)

- information Technology Service Handbook for students of Prince of Songkla University
(<https://diis.psu.ac.th/pdf/manual-it-services-for-student-eng.pdf>)

- บริการบัญชีผู้ใช้ PSU Passport (<https://passport.psu.ac.th/>)

- ระบบสารสนเทศนักศึกษา (<https://sis-hatyai4.psu.ac.th/Default.aspx>)

- ห้องสมุดอัตโนมัติ (<https://alist.psu.ac.th/>)

- ระบบ Bill Payment (<https://billpayment.psu.ac.th/LoginPage.aspx?ReturnUrl=%2fdefault.aspx>)

- บริการระบบ Office 365 (<https://www.cc.psu.ac.th/studentemail>)

- บริการระบบ Google Workplace for Education (https://gafe.psu.ac.th/home?fbclid=IwAR3QNvAwQeFmqb1jbe_hAG6cNtdVA85aAgpwwaehit3knbapbAtYTdHw-w)

- บริการซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ (<https://licensing.psu.ac.th/>)

- บริการพื้นที่เว็บไซต์ (<http://webhost.psu.ac.th/>)

- บริการระบบเครือข่าย (อินเทอร์เน็ต, เครือข่ายไร้สาย PSU WiFi, เครือข่ายไร้สาย Eduroam และโปรแกรม PSU VPN <https://net.psu.ac.th/>)

- บริการอบรมคอมพิวเตอร์ (<https://acservice.cc.psu.ac.th/index.php/services/computer-training>)

- บริการเช่าห้องอบรม/สัมมนา (<https://acservice.cc.psu.ac.th/index.php/services/computer-training-room-rent>)

- บริการศูนย์สอบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ (<https://psu-copt.psu.ac.th/>)

- บริการเช่า Notebook (<https://ac-service.cc.psu.ac.th/index.php/services/notebook-rental>)

- บริการซ่อมคอมพิวเตอร์ (<https://ac-service.cc.psu.ac.th/index.php/services/it-services>)

- บริการ Help Desk ฟรี (<https://ccpr.cc.psu.ac.th/cc-news/1383-ccpsu.html>)

- ระบบแจ้งปัญหาและรับแจ้งความต้องการต่าง ๆ ในการใช้บริการ IT ของมหาวิทยาลัย
(<https://netservice.psu.ac.th/>)

2. การให้บริการสำหรับบุคลากร เช่น 1) บริการ PSU Fiber บริการเครือข่ายของ ม.อ. ที่ใช้เทคโนโลยี FTTx หรือ FTTH (Fiber-to-the-home) 2) บริการอินเทอร์เน็ตบ้านพักบุคลากร (ADSL) 3) บริการ VPN 4) PSU WiFi - พื้นที่เว็บไซต์ 5) อีเมลบุคลากร 6) ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ 7) พื้นที่เว็บไซต์ 8) TOR/Competency online 9) เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-doc) 10) สืบค้นเงินเดือน 12) สารสนเทศบุคลากร 13) บริการ Help Desk ฟรี

3. การให้บริการสำหรับบุคคลทั่วไป เช่น 1) เช่าคอมพิวเตอร์ 2) ค้นหาหมายเลขโทรศัพท์ 3)

ทดสอบความเร็วเครือข่าย 4) ผูกอบรม 5) ศูนย์ทดสอบออนไลน์ 6) บริการเช่าห้องฝึกอบรม 7)

ตรวจ/วิเคราะห์ข้อสอบในปีงบประมาณ 2564 มีผู้ใช้บริการ 2,771 คน จำแนกเป็น นักศึกษาปริญญาตรี 1,450 คน

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 5 คน นักเรียน/นักศึกษาทั่วไป 203 คน บุคลากรในมหาวิทยาลัย 785 คน และบุคคลภายนอก 328 คน

มหาวิทยาลัยโดยสำนักวิจัยและพัฒนา (<https://rdo.psu.ac.th/th/index.php/information-sys>) มีบริการระบบสารสนเทศวิจัยออนไลน์ ได้แก่ ระบบบริหารงานวิจัย (PRPM <https://prpm.psu.ac.th/>) ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS <https://nriis.go.th/>) ระบบสืบค้นโครงการวิจัย (<https://rdo.psu.ac.th/ResearchProject/>) โปรแกรม SciVal (<https://rdo.psu.ac.th/ResearchProject/>) ระบบรางวัลบทความตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัย (<https://aro.psu.ac.th/aro2020/login.php>) ระบบประเมินงานวิจัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ออนไลน์ (<https://eval-research.psu.ac.th/>) ระบบ PSU Publications (<https://pubswatch.psu.ac.th/index.php>) ระบบเก็บข้อมูลในฐานะข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (<https://rdo.psu.ac.th/th/index.php/redcap>) และคลังปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (<https://kb.psu.ac.th/psukb/>) ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการปีงบประมาณ 2563 (รายงานในปี 2564) พบว่าอยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.94/5)

คณะทรัพยากรธรรมชาติโดยงานเทคโนโลยีสารสนเทศทำหน้าที่ติดตั้งและดูแลระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตของคณะ ทั้งระบบมีสาย (LAN) และระบบไร้สาย (WiFi) โดยคณะมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้ง 2 ระบบ ครอบคลุมทุกพื้นที่ของคณะ ติดตั้งจุดระบบสัญญาณไร้สายที่ได้จากมหาวิทยาลัย จำนวน 12 จุด (ย่านความถี่ 5 GHz) และระบบสัญญาณไร้สายของคณะ 48 จุด (ย่านความถี่ 2.4 GHz) มีช่องทางการแจ้งซ่อมแบบออนไลน์ (24 ชม.) ในปีการศึกษา 2564 ได้รับการแจ้งปัญหาการใช้งาน เนื่องจากไม่สามารถรับสัญญาณอินเทอร์เน็ต สาย LAN หลวม/ขาด สวิตช์กระจายสัญญาณมีปัญหา

ทางงานเทคโนโลยีสารสนเทศได้ทำการซ่อมแซมรวมถึงการซื้ออุปกรณ์มาเปลี่ยนใหม่เพื่อแก้ปัญหาการใช้งานได้อย่างทันท่วงที

นอกจากนี้ หลักสูตร ยังมีการอำนวยความสะดวกอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสริมต่างๆ ให้ให้นักศึกษาใช้ในการทำวิจัยและค้นหาข้อมูลความรู้ โดยจัดสรรไว้ในห้องสมุดวิชาเอกปฐพีศาสตร์ ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ของวิชาเอกปฐพีศาสตร์

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.6

มหาวิทยาลัยมีสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ตามมาตรฐานวิศวกรรม และมีนโยบาย PSU Green University, PSU Green You ตามหลักมาตรฐานสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรฐานความปลอดภัยต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย เช่น ระบบกล้องวงจรปิดทั่วมหาวิทยาลัย ระบบรักษาความปลอดภัย/การจราจร ระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น คณะทรัพยากรธรรมชาติได้ให้ความสำคัญกับการออกแบบอาคารให้เอื้อต่อผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ เช่น มีเครื่องปั๊มหัวใจ มีพื้นที่ทางเดินลาดแทนการใช้บันได มีห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ เป็นต้น มีแผนปฏิบัติงานด้านมาตรฐาน สุขภาพ

และความปลอดภัยให้กับห้องปฏิบัติการตามโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการงานวิจัยในประเทศไทย (Enhancement of Safety Practice of Research Laboratory in Thailand; ESPRel)

ซึ่งอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของสถาบันวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ซึ่งจะเชื่อมโยงกับการขอทุนวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน

โดยห้องปฏิบัติการที่ผู้ขอทุนวิจัยจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ESPRel

และมีการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน และสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน

โดยมีลานกิจกรรม ลานอ่านหนังสือ (ที่มีปลั๊กไฟ) ห้องสโมสรมักศึกษา และระบบรักษาความปลอดภัย เช่น กล้องวงจรปิด เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (24 ชั่วโมง)

ระบบสแกนลายนิ้วมือเข้าออกอาคารในช่วงเวลาหลังเลิกงาน เป็นต้น

โดยฝ่ายงานอาคารสถานที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง โดยนำผลการประเมินความพึงพอใจด้านอาคารสถานที่

สิ่งแวดล้อมในอาคารและยานยนต์ รวมถึงการทำแบบสำรวจความต้องการวัสดุประจำปี

มาประกอบการกำหนดแผนปฏิบัติงานประจำปี และแผนงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์และการก่อสร้างต่าง

ๆ เพื่อให้มีความเหมาะสมและตรงตามความต้องการของนักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุน

ตลาดเกษตร ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ ได้รับมาตรฐานสุขาภิบาล มีมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อไวรัสโควิด-19

และนโยบายห้ามใช้ถุงพลาสติกในตลาดเกษตร โดยสินค้าที่จำหน่ายในตลาดเกษตรมีความปลอดภัย

ได้รับมาตรฐานสินค้าที่แตกต่างกัน เช่น สินค้าปลอดภัย สินค้าเกษตรอินทรีย์ สินค้า GAP เป็นต้น

สำหรับมาตรฐานสุขภาพนั้น

นักศึกษาทุกคนสามารถใช้สิทธิ์หลักประกันสุขภาพแห่งชาติในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

และมีประกันอุบัติเหตุทุกปีการศึกษา

ขณะที่พนักงานมหาวิทยาลัยสามารถเบิกจ่ายค่าตรวจสุขภาพประจำปีและค่ารักษาพยาบาลได้จากกองทุนพนักงานมหาวิทยาลัย

ในปีการศึกษา 2564 มหาวิทยาลัยโดยโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

เป็นศูนย์บริการในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไวรัสโควิด-19 ให้กับนักศึกษา บุคลากร และบุคคลทั่วไป

และจัดสรรพื้นที่ของมหาวิทยาลัยเป็นศูนย์พักคอย คณะได้พัฒนาระบบฐานข้อมูล NR Care Free Covid

ให้นักศึกษาที่เข้ามาเรียนแบบออนไซต์ลงทะเบียนและติดตามสถานะการติดเชื้อ

เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกักตัวของผู้ติดเชื้อและผู้ใกล้ชิดผู้ติดเชื้อ ป้องกันการแพร่กระจายได้อย่างทันที่

คณะโดยงานวิชาการและบริการการศึกษา ได้แจกชุด NR Care Kit ให้กับนักศึกษา ประกอบด้วย Mask shield,

สเปรย์ล้างมือ, ถุงผ้า, และชุดตรวจ ATK ให้กับนักศึกษาก่อนเข้ามาเรียนออนไซต์ ตรวจ ATK

วันแรกที่เข้ามาเรียนออนไซต์และสุ่มตรวจทุกอาทิตย์ตลอดปีการศึกษา และรับ-ส่งนักศึกษาที่ติดเชื้อโควิด-19

ไปยังสถานที่รักษาตัว สำหรับห้องเรียน ห้องพักนักศึกษา และห้องสำนักงานต่าง ๆ มีเจลล้างมือหน้าห้อง

และมีเครื่องสแกนอุณหภูมิพร้อมเจลล้างมือทุกทางเข้าออกของคณะ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.7

มหาวิทยาลัยและคณะจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ การวิจัย การทำงานการใช้ชีวิตของนักศึกษาและบุคลากร ดังนี้

มหาวิทยาลัยจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตใจที่เอื้อต่อการศึกษา การวิจัย และความเป็นอยู่ที่ดี โดยจัดให้มีนโยบาย PSU Green You เพื่อเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว และมีนโยบาย PSU Happy Workplace มหาวิทยาลัยแห่งความสุข เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตกับการทำงานอย่างมีความสุข

(<https://www.facebook.com/PSUHAPPYWORKPLACE/>)

มหาวิทยาลัยมีโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ที่ให้บริการสุขภาพแก่นักศึกษาและบุคลากรทุกคน มีการดูแลด้านสุขภาพจิตให้กับนักศึกษา

มหาวิทยาลัยมีสถานที่ในการฝึกซ้อมและออกกำลังกายที่ทันสมัยและปลอดภัยให้นักศึกษา เช่น สนามฟุตบอล สนามวิ่ง โรงยิมเนเซียม/ฟิตเนส สระว่ายน้ำ อ่างเก็บน้ำ สนามเทนนิส สนามแบดมินตัน ฯลฯ

มหาวิทยาลัยมีพื้นที่สีเขียวสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ นอกจากนี้ยังมีโรงอาหาร (โรงซ่าง) ที่มีอาหารสะอาด ปลอดภัยและราคาถูกสำหรับนักศึกษา

ส่วนคณะทรัพยากรธรรมชาติ มีตลาดเกษตร ม.อ. ที่เป็นตลาดที่ได้มาตรฐาน ปลอดภัย เป็นธรรมกับผู้บริโภค และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคระบาดไวรัสโควิด-19

อย่างเคร่งครัดและคณะมีการช่วยเหลือลูกจ้างเงินรายได้ของคณะที่ได้รับเงินเดือนค่อนข้างน้อย

โดยมีการสมทบทุนเรือนหุ้นสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้คนละ 1,000 บาท/เดือน และให้เงินค่าครองชีพชั่วคราวอีกคนละ 1,500 บาท/เดือน

ในปีการศึกษาถัดไปคณะมีแผนการสร้างห้องปรับทุกข์ให้นักศึกษา และห้องพักผ่อนบุตรหลานของบุคลากร ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้ทั้งนักศึกษาและบุคลากรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีและมีความสุขในการเรียน/การทำงาน

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.8

มหาวิทยาลัยและคณะได้กำหนดคุณสมบัติและสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่รับผิดชอบดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อม ไอที ห้องสมุด ฯลฯ เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของหลักสูตร โดยมหาวิทยาลัยประเมินผลการปฏิบัติงานปีละ 1 ครั้ง สำหรับบุคลากรที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย และปีละ 2 ครั้ง สำหรับบุคลากรที่เป็นข้าราชการ ผ่านระบบ TOR ออนไลน์ นอกจากนี้ผู้ให้บริการไม่ว่าจะเป็นนักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากร

สามารถประเมินความพึงพอใจการให้บริการได้ทันทีหลังการให้บริการผ่านแบบประเมินความพึงพอใจออนไลน์ ซึ่งผู้ถูกประเมินจะนำผลการประเมินดังกล่าวไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน

ในขณะที่ผู้บริหารจะนำผลการประเมินไปใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ปรับเลื่อนเงินเดือน และเป็นข้อมูลเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ของคณะต่อไป

ทั้งนี้บุคลากรสายสนับสนุนของคณะสอวตักจะความรู้ด้านภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยร้อยละ 100 คณะมีการวางแผนด้านการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน มีการกำหนดเป็นแผนปฏิบัติงานประจำปี โดยมีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนอยู่ที่ 6,000-8,000 บาทต่อคนต่อปี (<https://10.144.127.131/office/personnel/images/document/fund/กรอบวงเงิน.pdf>) ในปี 2564 ด้วยสถานการณ์เฝ้าระวังโควิด-19 จึงงดการจัดกิจกรรม/โครงการพัฒนาบุคลากรไปบ้าง แต่คณะยังส่งเสริมให้สายสนับสนุนพัฒนาตนเองผ่านทางระบบออนไลน์ บุคลากรสายสนับสนุนสามารถระบุความต้องการในการพัฒนาตนเองได้ผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น ระบุใน TOR Online, ผ่านการประชุมผู้บริหารพบบุคลากร และสามารถแจ้งความประสงค์ผ่านหนังสือเชิญอบรม/สัมมนาได้โดยตรง เพื่อขออนุมัติเข้าร่วมพัฒนาตนเอง ซึ่งผู้บริหารส่วนงานเป็นผู้คอยกำกับควบคุมให้มีการเข้าร่วมพัฒนาตามที่เสริมทักษะการทำงานของฝ่ายงานได้ และนำมาใช้ได้จริง รวมถึงกำหนดให้มีการนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เพื่อนร่วมงานฟัง

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.9

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ส่วนใหญ่บริการที่จัดสรรและจัดการไว้ให้โดยคณะและมหาวิทยาลัย ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน คณะมีงานเทคโนโลยีและสารสนเทศ และงานอาคารสถานที่ เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลและบำรุงรักษาให้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ มีคุณภาพในการใช้งาน

และคณะได้มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทุกปีการศึกษา พบว่าในปี 2564

นักศึกษาในหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.12 จากคะแนนเต็ม 5) (เอกสารแนบ 38)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1G6T22EaV5gIEN_fU3I0xE0vok8kx90_t?usp=sharing

8 Output and Outcomes	Overall Score : 4
-----------------------	-------------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8

หลักสูตรมีระบบการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตและมีการติดตามอย่างสม่ำเสมอ มีการเทียบเคียงกับหลักสูตรคู่แข่ง

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8.1

หลักสูตรมีข้อมูลและติดตามอัตราการสำเร็จการศึกษาและการตกรอกของนักศึกษา และเวลาโดยเฉลี่ยที่สำเร็จการศึกษาโดยจัดทำเป็นข้อมูลของ 5 ปีการศึกษา (ปีการศึกษา 2560-2564) (เอกสารแนบ 42) โดยเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการของหลักสูตรเป็นผู้จัดเก็บข้อมูล พบว่า ค่าเฉลี่ยของเวลาที่สำเร็จการศึกษาใช้เวลาเรียนนานกว่าเวลาที่กำหนดในหลักสูตร (2.88 ปี) และมีอัตราการตกรอกร้อยละ 16.67 ของจำนวนนักศึกษาในปีการศึกษานั้น ๆ และพบว่านักศึกษาสามารถจบภายในเวลา 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.67 และ 33.33 และ 66.67 ของจำนวนนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 2561 และ 2562 (ตาราง 16) เมื่อเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษาและการตกรอกกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญาวិทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน จากข้อมูลย้อนหลัง 4 ปี พบว่า ไม่มีนิสิตที่สำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ของหลักสูตรภายในระยะเวลา 2 ปี (เอกสารแนบ 43 และ 44 หน้า 16-17) จากการวิเคราะห์ข้อมูลของคู่เทียบ พบว่า นิสิตบางส่วนได้รับทุนดีพิมพ์ผลงานวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งมีข้อกำหนดต้องตีพิมพ์ผลงานในระดับวิชาการระดับนานาชาติ จึงทำให้นิสิตจบช้ากว่ากำหนดมาก เมื่อพิจารณาข้อมูลการตกรอกของหลักสูตรคู่เทียบย้อนหลัง 4 ปี พบว่า มีอัตราการตกรอกตั้งแต่ร้อยละ 0-32 จากข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ซึ่งชี้ให้เห็นว่านักศึกษาในหลักสูตร วท.ม. การจัดการทรัพยากรดิน มีแนวโน้มจบการศึกษาภายในเวลาที่กำหนดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรจัดกิจกรรมติดตามความก้าวหน้ามากขึ้น สำหรับอัตราการตกรอก พบว่า หลักสูตรและหลักสูตรคู่เทียบเจอปัญหาการลาออกเช่นกัน สาเหตุส่วนใหญ่ของการตกรอกของนักศึกษาในหลักสูตร คือ นักศึกษาได้งานทำระหว่างเรียน และในปี 2564 นี้ มีนักศึกษาได้งานทำระหว่างเรียนอีก 1 คน แต่ยังไม่ได้ตัดสินใจลาออก ทางหลักสูตรได้ติดตามและพูดคุยกับนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้คาดว่านักศึกษาตัดสินใจศึกษาต่อ รายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1mE4ZOokDVAX4bFM1BxWC77CkzL5MGbxU?usp=sharing>

8.2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : 4
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8.2

หลักสูตรมีการติดตามการได้งานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (ปีการศึกษา

2560-2564) โดยเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการของหลักสูตร พบว่า บัณฑิตมีงานทำ โดยการได้งานทำของบัณฑิตจะเป็นงานในหน่วยงานราชการส่วนใหญ่ (เอกสารแนบ 45) โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2464 นี้ มีงานทำร้อยละ 100 (ตารางที่ 17) ลักษณะงานที่ทำตรงกับสาขาที่เรียนจบ ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์วิเคราะห์ดินและพืช ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดยะลา นักวิชาการเกษตรด้านปฐพีศาสตร์ ในหน่วยงาน NGO (Earthworm Fundation) และนักวิชาการเกษตร (research assistant) ที่ Ministry of Agriculture, Department of Agricultural Research, Maseru ประเทศ Lesotho ซึ่งให้เห็นว่าหลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต เมื่อเปรียบเทียบการได้งานทำของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่าบัณฑิตทำงานหน่วยงานราชการเช่นกัน แต่ไม่พบหลักฐานการรายงานจำนวนการได้งานทำของบัณฑิตของคุณเทียบ รายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารหลักฐานแนบ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1V4VJV0zI8YJwluSfvik-Y_0k_yYAgd-A?usp=sharing

8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : 4
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8.3

หลักสูตรมีข้อมูลและติดตามผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ในช่วง 5 ปีการศึกษา (ปีการศึกษา 2560-2564) (เอกสารแนบ 45) พบว่า ปีการศึกษานี้ หลักสูตรมีผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 4 เรื่อง มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ 3 เรื่อง และนานาชาติ 1 เรื่อง (ตารางที่ 18) เมื่อเปรียบเทียบผลงานของผู้สำเร็จการศึกษากับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน พบว่าหลักสูตรดังกล่าวมีผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 18 เรื่อง มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ จำนวน 13 เรื่อง และระดับนานาชาติ จำนวน 5 เรื่อง ซึ่งให้เห็นว่า ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรมีจำนวนน้อยกว่าหลักสูตรคู่แข่ง เนื่องจากหลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่าคู่แข่ง

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/15LTQYLeIQ9tAhCcjNjn14bk6wN9sNcZt?usp=sharing>

8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	Score : 3
--	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8.4

หลักสูตรได้ประเมินระดับความมั่นใจของนักศึกษาจากหลักสูตรนี้ว่าตนเองสามารถบรรลุ PLOs ทั้ง 19 PLOs อยู่ในระดับใด ที่ระบุไว้ใน AUN 1.5 ผลการประเมินตนเองของนักศึกษาพบว่า นักศึกษามีความมั่นใจว่าตนเองบรรลุ PLO ทุกด้านสูง (คะแนนเฉลี่ยแต่ละ PLOs เท่ากับ 4.13-4.42)

โดยเฉพาะด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านคุณธรรม จริยธรรม โดยเฉพาะ PLO 2 การมีสัมมาคารวะ ให้เกียรติ เคารพในสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น นักศึกษามีความมั่นใจสูงสุด (เอกสารแนบ 7) นอกจากนี้หลักสูตรได้ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตว่านักศึกษาที่จบจากหลักสูตรบรรลุ PLOs ทั้ง 19 PLOs ของหลักสูตรอยู่ในระดับใด พบว่า บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรมีคะแนนทุก PLOs สูง (คะแนนเฉลี่ยแต่ละ PLOs เท่ากับ 4.17-4.58) โดยเฉพาะด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านคุณธรรม จริยธรรม สูงที่สุด (เอกสารแนบ 46) สอดคล้องกับผลการประเมินตนเองของนักศึกษาในหลักสูตร

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

https://drive.google.com/drive/folders/1Bis2ymcpm8wmU_iq4EDT8KwdmG26Vesa?usp=sharing

8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : 3
---	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8.5

หลักสูตรมีการประเมินและติดตามระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตร ซึ่งปีการศึกษานี้มีบัณฑิตจบจากหลักสูตร จำนวน 4 คน

มีข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตในส่วนของคุณลักษณะบัณฑิต 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านทักษะความรู้ ความสามารถ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยี โดยมีนายจ้างเพียงที่เดียวที่ประเมินผล พบว่า มีค่าเฉลี่ยคุณลักษณะ 5 ด้านอยู่ที่คะแนน 4.32 ถือว่าระดับความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับดีมาก (เอกสารแนบ 46)

เมื่อเทียบระดับความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่าคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน คือ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 (เอกสารแนบ 44 หน้า 21)

จากข้อมูลความพึงพอใจของนายจ้างโดยภาพรวมต่อบัณฑิตที่จบการหลักสูตร วท.ม. การจัดการทรัพยากรดิน ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

แต่มีบางประเด็นของความพึงพอใจของนายจ้าง/

ผู้ใช้บัณฑิตที่หลักสูตรต้องดำเนินการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติมในปีการศึกษาถัดไป เช่น

นักศึกษาประสบการณ์ภาคสนามค่อนข้างน้อย การคิดอย่างมีระบบที่สามารถเอาความรู้ไปประยุกต์ค่อนข้างน้อย และการกระตือรือร้นในการเริ่มเรียนสิ่งใหม่ในงานที่ไม่ถนัดค่อนข้างน้อย

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1NsugjaKXWZ80ekOgX9VJM-k2d2tiFwye?usp=sharing>

คะแนนประเมินตนเองในภาพรวม 3.75 คะแนน