



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

บัณฑิตศึกษา 02

เลขที่รับ
วันที่รับ 10 ก.ค. 2569
เวลา
ผู้รับ

คำร้องเสนอพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 8 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ด้วยข้าพเจ้า (นาย/นาง/ นางสาว)นิชานันท์ สมัครไทย

รหัสนักศึกษา 1 6 7 4 9 1 4 3 2 0 0 5 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร...ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต.....
สาขาวิชา...เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย..... ได้ศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้ว จำนวน.....37..... หน่วยกิต เกรดเฉลี่ยสะสม...4.00....

ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ จำนวน.....9..... หน่วยกิต ในภาคการศึกษาที่ ☒ 1 ☐ 2 ☐ ถูกร่อน ปีการศึกษา...2569....

มีความประสงค์ขอเสนอหัวข้อและเค้าโครง และขอสอบ ☒ วิทยานิพนธ์ ☐ สารนิพนธ์

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ (ภาษาไทย) ระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตาม
เกณฑ์ AUN-QA.....

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ) Intelligent Curriculum Management Support System for AUN-QA Program
Quality Assurance.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)..... น.ส. ล.ช.ผู้ยื่นคำร้อง

(นางสาวนิชานันท์ สมัครไทย)

ความเห็นอาจารย์ที่ปรึกษา	ความเห็นรองคณบดี
☐ ไม่เห็นชอบ ☒ เห็นชอบหัวข้อและเค้าโครง และเห็นควรให้สอบ ตามวัน เวลา ดังนี้ ว.ด.ป <u>23 ก.ค. 69</u> เวลา <u>9.00-9.45 น.</u> ว.ด.ป เวลา ว.ด.ป เวลา ลงชื่อ..... (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ตุ่มทอง)	☒ เห็นควรเห็นชอบ ☐ เห็นควรไม่เห็นชอบ เนื่องจาก..... ลงชื่อ..... (<u>ผศ.ดร.จิรัช เพลิดพริ้ง</u>) ความเห็นคณบดี ☒ เห็นชอบ ☐ ไม่เห็นชอบ ลงชื่อ..... (<u>ผศ.ดร.นภาพัฏฐ์ คัมภलग</u>) วันที่..... เดือน <u>13 ก.ค. 2569</u> พ.ศ.



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์/สอบวิทยานิพนธ์

วันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย ขอเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครง
วิทยานิพนธ์/สอบวิทยานิพนธ์ นักศึกษา (นาย/นาง/นางสาว) ณิชานันท์ สมัครไทย ดังนี้

✓ 1. ประธานกรรมการ (โปรดแนบข้อมูลผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และประวัติส่วนตัว)

ชื่อ - สกุล ศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ คุณวุฒิ ☐ ปริญญาโท ☒ ปริญญาเอก

ตำแหน่งทางวิชาการ ☐ อาจารย์ ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ☐ รองศาสตราจารย์ ☒ ศาสตราจารย์

สังกัด/สถานที่ทำงาน (กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

✓ 2. กรรมการ (โปรดแนบข้อมูลผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และประวัติส่วนตัว)

ชื่อ - สกุล รองศาสตราจารย์ ดร.จักรี ศรีนนท์ฉัตร คุณวุฒิ ☐ ปริญญาโท ☒ ปริญญาเอก

ตำแหน่งทางวิชาการ ☐ อาจารย์ ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ☒ รองศาสตราจารย์ ☐ ศาสตราจารย์

สังกัด/สถานที่ทำงาน (กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

✓ 3. กรรมการ (โปรดแนบข้อมูลผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และประวัติส่วนตัว)

ชื่อ - สกุล รองศาสตราจารย์ ดร.อุทาม บรมศักดิ์ศรี คุณวุฒิ ☐ ปริญญาโท ☒ ปริญญาเอก

ตำแหน่งทางวิชาการ ☐ อาจารย์ ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ☒ รองศาสตราจารย์ ☐ ศาสตราจารย์

สังกัด/สถานที่ทำงาน (กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)

✓ 4. กรรมการ (โปรดแนบข้อมูลผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และประวัติส่วนตัว)

ชื่อ - สกุล ดร.เอกชัย เนาวนิช คุณวุฒิ ☐ ปริญญาโท ☒ ปริญญาเอก

ตำแหน่งทางวิชาการ ☒ อาจารย์ ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ☐ รองศาสตราจารย์ ☐ ศาสตราจารย์

สังกัด/สถานที่ทำงาน (กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)

ที่ปรึกษา
นัก ✓ 5. กรรมการ (โปรดแนบข้อมูลผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และประวัติส่วนตัว)

ชื่อ - สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวดี ตุ่มทอง คุณวุฒิ ☐ ปริญญาโท ☒ ปริญญาเอก

ตำแหน่งทางวิชาการ ☐ อาจารย์ ☒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ☐ รองศาสตราจารย์ ☐ ศาสตราจารย์

สังกัด/สถานที่ทำงาน (กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)

กำหนดการสอบ วันที่ 23 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569 เวลา 9.00 - 9.45 น. สถานที่ ห้อง 17085/2

1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ลงชื่อ  (..... ผศ.ดร.สุวดี ตุ่มทอง)	2 ประธานหลักสูตร ลงชื่อ  (..... ดร.เอกชัย เนาวนิช)
3 เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาคณะ ลงชื่อ  (..... นางสาวพนันธร สมจิตต์)	4 รองคณบดีด้านบัณฑิตศึกษา ลงชื่อ  (..... ผศ.ดร.จิรรัช เพลิตพริ้ง)

หมายเหตุ: คณะกรรมการสอบ ระดับปริญญาโท ไม่น้อยกว่า 3 คน ระดับปริญญาเอก ไม่น้อยกว่า 5 คน

ข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทำหน้าที่สอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

1. ชื่อ - สกุล ศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ ปิริยะสุรวงศ์
2. ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์
3. สถานที่ทำงาน ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
4. วุฒิการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถานศึกษา
ระดับปริญญาเอก	กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ระดับปริญญาโท	กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ระดับปริญญาตรี	กศ.บ. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) เกียรตินิยม อันดับ 2	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

5. ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัย

- 5.1 Rattanakha, R., Chatwattana, P., & PiriyaSurawong, P. (2025). AI-Powered Smart Classrooms for C-PBL: Enhancing Mobile and Virtual Learning Technologies. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 19(10), 4–31.
<https://online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/54623> [SCOPUS: Q3]
- 5.2 Sisamud, K., Chatwattana, P., PiriyaSurawong, P. (2025). The Outcomes of Project-Based Learning System on Metaverse through Design Thinking for Buddhism Innovators. *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*, 15(1), pp. 56–74.
<https://online-journals.org/index.php/i-jep/article/view/51461> [SCOPUS: Q2]
- 5.3 Sriwichai Netniyom, Chatwattana, P., & PiriyaSurawong, P. (2025). Flipped-classroom demonstration learning platform via metaverse to enhance AI competency. *International Journal of Information and Education Technology*, 15(8), 1625–1638.
<https://www.ijiet.org/show-230-3022-1.html> [SCOPUS: Q3]
- 5.4 Srikong, M., & PiriyaSurawong, P. (2024). Eye-style model using intelligent virtual reality technology to promote surgical skill accuracy. *TEM Journal*, 13(3), 2376–2383.
https://www.temjournal.com/content/133/TEMJournalAugust2024_2376_2383.html [SCOPUS: Q3]
- 5.5 Thipphayasaeng, P., PiriyaSurawong, P., Phanichsiti, S. (2024). Digital Twins-Based Cognitive Apprenticeship Model in Smart Agriculture. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 18(12), pp. 72–84.
<https://online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/46847> [SCOPUS: Q3]
- 5.6 Sattaburuth, C., PiriyaSurawong, P., & Nilsook, P. (2024). Athlete selection model using sports statistics data fabric techniques for national sports excellence. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 102(4), 1565–1573.
<https://www.jatit.org/volumes/Vol102No4/22Vol102No4.pdf> [SCOPUS: Q4]

ข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทำหน้าที่สอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

1. ชื่อ - สกุล รองศาสตราจารย์ ดร.จักรี ศรีนนท์ฉัตร
2. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
3. สถานที่ทำงาน ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
4. วุฒิการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถานศึกษา
ระดับปริญญาเอก	Ph.D. (Electrical Engineering)	University of Northumbria at Newcastle, UK
ระดับปริญญาโท	-	
ระดับปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (ธัญบุรี)

5. ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัย

- 5.1 T. Kaewrakmuk and J. **Srinonchat**. (2024). Multisensor Data Fusion and Time Series to Image Encoding for Hardness Recognition. *IEEE Sensors Journal*, 24(16), pp. 26463-26471.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10600105> [SCOPUS: Q1]
- 5.2 C. Chansri and J. **Srinonchat**. (2024). Utilizing Gramian Angular Fields and Convolution Neural Networks in Flex Sensors Glove for Human-Computer Interaction. *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*, 54(4), pp. 475-483.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10551549> [SCOPUS: Q1]
- 5.3 A. Prommakhot and J. **Srinonchat**. (2024). Combining Convolutional Neural Networks for Fungi Classification. *IEEE Access*, 12, pp. 58021-58030.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10505294> [SCOPUS: Q1]
- 5.4 S. Pohtongkam and J. **Srinonchat**. (2023). Object Recognition for Humanoid Robots Using Full Hand Tactile Sensor. *IEEE Access*, 11, pp. 20284-20297.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10054050> [SCOPUS: Q1]
- 5.5 C. Chansri, and J. **Srinonchat**. (2016). Hand Gesture Recognition for Thai Sign Language in Complex Background Using Fusion of Depth and Color Video. *Procedia Computer Science*, 86, pp. 257-260.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050916304501#bibl0005> [SCOPUS]
Years currently covered by Scopus: from 2010 to 2024

ข้อมูลอาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่สอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

1. ชื่อ – สกุล รศ.ดร.อุทาน บุรณศักดิ์ศรี
2. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
3. สถานที่ทำงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์นนทบุรี
4. วุฒิการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ
ระดับปริญญาเอก	ปร.ด.วิทยาการคอมพิวเตอร์
ระดับปริญญาโท	วท.ม.เทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับปริญญาตรี	B.C.A.Computer Applications

5. ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัย

- 6.1 Dumnit, P. and **Buranasaksee, U.** (2025). Enhancing Thai Text Clustering for Performing Arts Through Domain-Specific NLP and Clustering Algorithms. In Proceeding of The 9th International Conference on Information Technology (InCIT), (pp. 14-21). IEEE Thailand Section. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/11276105> [Conference]
- 6.2 Sae-bae, N., and **Buranasaksee, U.** (2022). Sample selection for Face Identification System. International Journal on Electrical Engineering and Informatics, 14(2), 392-410. <http://www.ijeei.org/docs-141893677062d2b4e1aa468.pdf> [SCOPUS Q3]
- 6.3 Tangsombatvichit, P., **Buranasaksee, U.**, Mangkala, S., Naowanich, E. (2022). Trusted Electronic Signature using Hybrid Public Key Infrastructures. International Journal of Applied Computer Technology and Information Systems, 12(2), 22-27. https://drive.google.com/file/d/1vA1kpbDtfDBC9E_gNlmJlbCl9n1bKorW/view?usp=sharing [TCI2]

ข้อมูลอาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่สอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

1. ชื่อ – สกุล ดร.เอกชัย เนาวนิช
2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
3. สถานที่ทำงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์นนทบุรี
4. วุฒิการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ
ระดับปริญญาเอก	ปร.ด.เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
ระดับปริญญาโท	วท.ม.วิทยาการคอมพิวเตอร์
ระดับปริญญาตรี	วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า-โทรคมนาคม
ระดับปริญญาตรี	ค.อ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

5. ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัย

- 5.1 Suksukont, A. ., **Naowanich, E. .**, Sangpom, N. ., Jongruk, T. ., & Semsri, A. . (2025). Non-intrusive load classification for energy management of electrical appliances using convolutional long-short term memory. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(4), 468–474.
<https://ijirss.com/index.php/ijirss/article/view/7873> [SCOPUS: Q3]
- 5.2 เอกชัย เนาวนิช, และธนพร ปฏิกกรณ์. (2566). การตรวจจับการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบไม่รุกรานโดยใช้โครงข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชัน. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ*. 7(1). 47-56. <https://ph03.tci-thaijo.org/index.php/JSciTech/article/view/662> [TCI2]
- 5.3 เอกรัตน์ สุขสุคนธ์, เอกชัย เนาวนิช และสุวิมล ตุ่มทอง. (2566). การศึกษาความต้องการระบบตรวจจับใบหน้าบุคคลโดยใช้การสกัดคุณลักษณะของใบหน้าสำหรับการรักษาความปลอดภัยภายในองค์กร. *วารสารวิชาการ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*. 12(2), 44-53. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/apheitoffice_science/article/view/260487 [TCI2]
- 5.4 Tangsombatvichit, P., Buranasaksee, U., Mangkala, S., **Naowanich, E.** (2022). Trusted Electronic Signature using Hybrid Public Key Infrastructures. *International Journal of Applied Computer Technology and Information Systems*. 12(2). 22-27.
<http://203.158.98.12/actisjournal/index.php/IJACTIS/article/view/451> [TCI2]

ข้อมูลอาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่สอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

1. ชื่อ – สกุล ผศ.ดร.สุวุฒิ ตุ่มทอง
2. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. สถานที่ทำงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์นนทบุรี
4. วุฒิการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ
ระดับปริญญาเอก	ปร.ด.เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
ระดับปริญญาโท	วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า
ระดับปริญญาตรี	ค.อ.ม.ไฟฟ้า
ระดับปริญญาตรี	อส.บ.เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม

5. ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัย

- 5.1 Tumthong, S., Samakthai, N., and Tasatanattakool, P. (2025). Development of an intelligent platform for predicting curriculum management in higher education under the AUN-QA framework. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies* 8(1), 1188-1195. <https://www.ijirss.com/index.php/ijirss/article/view/4550> [SCOPUS Q3]
- 5.2 Tumthong, S., Phromphanchai, C., Sanongkhun., N., Tasatanattakool, P. and Neamsong., P. (2025). Expert evaluation of AIAEF framework in AI-RHCA systems for real-time and historical. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies* 8(1), 2034-2041. <https://www.ijirss.com/index.php/ijirss/article/view/4875> [SCOPUS Q3]
- 5.3 เอกรัตน์ สุขสุคนธ์, เอกชัย เนาวนิช และสุวุฒิ ตุ่มทอง. (2566). การศึกษาความต้องการระบบตรวจจับใบหน้าบุคคลโดยใช้การสกัดคุณลักษณะของใบหน้าสำหรับการรักษาความปลอดภัยภายในองค์กร. *วารสารวิชาการ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*. 12(2), 44-53. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/apheitoffice_science/article/view/260487 [TCI2]



แบบฟอร์มเสนอ

เค้าโครง คุชณินิพนธ์

ปรัชญาคุชณินิพนธ์ (ปร.ด.) เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) ระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตาม
เกณฑ์ AUN-QA.....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) Intelligent Curriculum Management Support System for AUN-QA Program
Quality Assurance

ผู้เสนอ

นางสาวณิชานันท์ สมครไทย

รหัสประจำตัว 167491432005

สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวดี ตุ่มทอง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.ภิญญาพัชญ์ ทาสานันต์ยัตระกูล

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.1 บทนำ

การประกันคุณภาพหลักสูตรระดับอุดมศึกษาตามเกณฑ์ AUN-QA เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยข้อมูลและหลักฐานจากหลายแหล่งเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการดำเนินงานของหลักสูตร โดย AUN-QA ระดับหลักสูตร ฉบับที่ 4.0 (Version 4.0) กำหนดเกณฑ์การประเมิน 8 ด้าน ครอบคลุมมิติด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ของหลักสูตรอย่างเป็นระบบ [1, 2] การบริหารหลักสูตรในบริบทดังกล่าวจึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการจัดเตรียมเอกสารเพื่อรองรับการตรวจประเมิน แต่ครอบคลุมถึงการใช้ข้อมูลและหลักฐานจากหลายแหล่งเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหารอย่างต่อเนื่อง

ในทางปฏิบัติ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องพิจารณาข้อมูลจากเอกสารหลักสูตร ผลการเรียนรู้ รายงานการประเมิน และข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อใช้วิเคราะห์สถานะของหลักสูตรและกำหนดแนวทางการพัฒนา [3] ลักษณะดังกล่าวทำให้การบริหารหลักสูตรมีความซับซ้อนในเชิงข้อมูล และต้องอาศัยกลไกที่สามารถรวบรวม ประมวลผล และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อช่วยตัดสินใจได้อย่างเป็นระบบ [4]

ด้วยเหตุนี้ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: DSS) จึงเป็นแนวคิดที่เหมาะสมต่อการบริหารหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา เนื่องจากช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถใช้ข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางดำเนินงานได้อย่างมีเหตุผลและตรวจสอบย้อนกลับได้ [3] งานวิจัยร่วมสมัยยังชี้ให้เห็นว่าเมื่อ DSS ถูกผสมผสานกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สามารถยกระดับการตัดสินใจจากการพึ่งข้อมูลเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว ไปสู่การใช้ข้อมูลเชิงข้อความและสารสนเทศเชิงบริบทได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น [5]

ขณะเดียวกัน วรรณกรรมด้านปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในอุดมศึกษาสะท้อนอย่างต่อเนื่องว่า AI มีบทบาทเพิ่มขึ้นทั้งในมิติของการบริหาร การเรียนการสอน การประเมิน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงซับซ้อน [6] งานทบทวนอย่างเป็นระบบยังยืนยันว่า AI มีศักยภาพในการช่วยลดภาระงาน วิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก และสนับสนุนการดำเนินงานด้านหลักสูตร (Curriculum) การจัดการเรียนการสอน (Instruction) และการประเมินผล (Assessment) ได้อย่างมีนัยสำคัญ [7] นอกจากนี้ งานทบทวนในภาพรวมของปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา (AI in Education) ยังสะท้อนแนวโน้มการนำ AI มาใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมิน และการสนับสนุนการตัดสินใจทางการศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง [8, 9]

เมื่อพิจารณาเฉพาะด้านหลักสูตร วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสะท้อนว่า AI สามารถช่วยให้การออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรมีลักษณะขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมากขึ้น เชื่อมโยงข้อมูลกับความต้องการของผู้เรียนและภาคอุตสาหกรรม และเอื้อต่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง [10] ขณะเดียวกัน งานด้านการประกันคุณภาพและการ

รับรองในระดับอุดมศึกษาก็เริ่มชี้ให้เห็นบทบาทของ AI ในการยกระดับความโปร่งใส ความสม่ำเสมอ และประสิทธิภาพของกระบวนการประกันคุณภาพ [11, 12]

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่างานวิจัยจำนวนมากยังมุ่งใช้ AI ในบางภารกิจของการจัดการศึกษาในภาพกว้าง หรือมุ่งที่ระบบอัจฉริยะสำหรับภารกิจเฉพาะบางด้าน เช่น การคาดการณ์ การประเมิน หรือการดำเนินงานเชิงบริหาร [6, 7] ขณะที่งานวิจัยที่บูรณาการการใช้ปัญญาประดิษฐ์และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Artificial Intelligence and Natural Language Processing: AI/NLP) เข้ากับระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการบริหารหลักสูตรตามกรอบ AUN-QA ในลักษณะที่เชื่อมการวิเคราะห์เอกสาร การเทียบความสอดคล้อง การระบุช่องว่าง และการสร้างข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาไว้ในระบบเดียวอย่างเป็นระบบ ยังไม่ปรากฏอย่างชัดเจนในวรรณกรรมที่ทบทวน [10, 11]

เมื่อพิจารณารูปแบบการดำเนินงานในระบบดั้งเดิม พบว่าการบริหารและประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ยังอาศัยการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง การวิเคราะห์เอกสารโดยผู้ปฏิบัติ การเทียบเกณฑ์ AUN-QA โดยผู้ปฏิบัติเป็นหลัก และการระบุช่องว่าง (Gap) จากประสบการณ์หรือการประชุมเป็นสำคัญ ทำให้การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจยังไม่อยู่ในลักษณะของระบบสนับสนุนที่เป็นเอกภาพ ขณะที่ระบบใหม่ที่พัฒนาในงานวิจัยนี้มุ่งแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าวผ่านการรวมข้อมูลสำคัญไว้ในระบบเดียว และใช้ AI/NLP ในการวิเคราะห์เอกสาร เทียบเกณฑ์ ระบุ Gap และสร้างข้อเสนอแนะเชิงพัฒนา อันนำไปสู่การสนับสนุนการตัดสินใจด้านการบริหารหลักสูตรที่มีความเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA โดยประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (AI and NLP) เพื่อช่วยในขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การวิเคราะห์เอกสารหลักสูตร การเทียบความสอดคล้องกับเกณฑ์ การระบุช่องว่าง และการสร้างข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาแก่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ ระบบที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยมี AI/NLP ทำหน้าที่เป็นกลไกอัจฉริยะในการเปลี่ยนข้อมูลและหลักฐานให้เป็นสารสนเทศและข้อเสนอแนะที่นำไปใช้ได้จริงในการบริหารหลักสูตร

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อออกแบบกรอบแนวคิดระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

2.2 เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

2.3 เพื่อประเมินความเหมาะสม ความถูกต้อง และความครอบคลุมของกรอบแนวคิดและสถาปัตยกรรมระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA โดยผู้เชี่ยวชาญ

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 กรอบแนวคิดของระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA มีความเหมาะสมในระดับมากตามการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

3.2 สถาปัตยกรรมของระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA มีความถูกต้อง เหมาะสม และครอบคลุมองค์ประกอบที่จำเป็นในระดับมากตามการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

3.3 ระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากตามการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

4. ขอบเขตของงานวิจัย

4.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตรและการประกันคุณภาพหลักสูตรในระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัญญาประดิษฐ์ หรือผู้ที่มีความรู้ทางด้าน AUN-QA และผู้ปฏิบัติงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา

4.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกโดยวิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

4.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 35 คน

4.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัญญาประดิษฐ์ หรือผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้าน AUN-QA จำนวน 6 คน

4.2.3 เจ้าหน้าที่หรือผู้ปฏิบัติงานด้านประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 3 คน

4.3 ตัวแปรที่ศึกษา

4.3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

4.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้งานระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ผลการวิเคราะห์ระดับคะแนนของข้อมูลหลักสูตรเมื่อเทียบกับเกณฑ์ AUN-QA 2) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรตามระดับคะแนนและช่วงคะแนน และ 3) ประสิทธิภาพการเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังตามช่วงเวลา

4.4 ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2569 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2570

5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ออกแบบ พัฒนา และประเมินระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพ หลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA โดยมุ่งให้ระบบสามารถทำหน้าที่เสมือนระบบผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูล ให้ คำปรึกษา และสนับสนุนการตัดสินใจแก่ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

5.1 ระยะที่ 1 ออกแบบกรอบแนวคิดระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

มีวิธีดำเนินการดังนี้

5.1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ AUN-QA การประกันคุณภาพ หลักสูตร ระบบผู้เชี่ยวชาญ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ปัญญาประดิษฐ์ และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ

5.1.2 ศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของหลักสูตร เช่น มคอ.2 มคอ.3 มคอ.5 รายงานการประเมินตนเอง ผลการเรียนรู้ และข้อมูลการตรวจประเมินที่ผ่านมา

5.1.3 วิเคราะห์ปัญหา สภาพการดำเนินงานเดิม และความต้องการของผู้ใช้ระบบ

5.1.4 สังเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของระบบ และจัดทำกรอบแนวคิดเบื้องต้นของระบบ

5.1.5 ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบและองค์ประกอบการทำงานของระบบ

5.1.6 นำกรอบแนวคิดและแบบจำลองระบบที่ออกแบบเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้อง และความครอบคลุม แล้วปรับปรุงให้สมบูรณ์

5.2 ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

5.2.1 ออกแบบฐานข้อมูลและโครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

5.2.2 พัฒนาโมดูลจัดการข้อมูลและเอกสารหลักสูตร

5.2.3 พัฒนาโมดูลวิเคราะห์ข้อมูลและเอกสารด้วยเทคนิค AI และ NLP

5.2.4 พัฒนาโมดูลเชื่อมโยงหลักฐานกับเกณฑ์ AUN-QA

5.2.5 พัฒนาโมดูลประเมินระดับคุณภาพและวิเคราะห์ช่องว่าง

5.2.6 พัฒนาโมดูลให้คำแนะนำและสนับสนุนการตัดสินใจโดยอาศัยองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ

5.2.7 พัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้และแดชบอร์ดเพื่อแสดงผลการวิเคราะห์

5.2.8 ทดสอบการทำงานเบื้องต้นของระบบ และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปประเมิน

5.3 ระยะที่ 3 การประเมินกรอบแนวคิด สถาปัตยกรรม และประสิทธิภาพโดยรวมของระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

5.3.1 ประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิด สถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

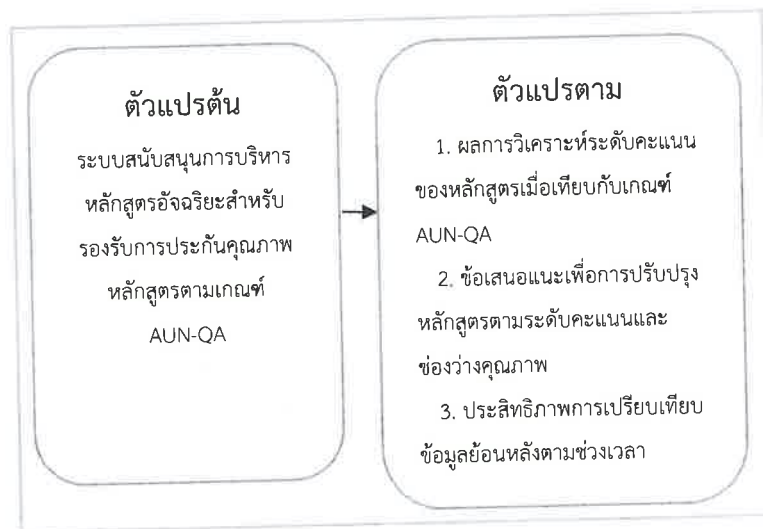
5.3.2 ประเมินความถูกต้อง ความครอบคลุม และความสอดคล้องของกระบวนการทำงานของระบบกับเกณฑ์ AUN-QA โดยผู้เชี่ยวชาญ

5.3.3 ประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของระบบในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลหลักสูตร การเชื่อมโยงหลักฐานกับเกณฑ์ AUN-QA การประเมินระดับคุณภาพ การวิเคราะห์ช่องว่าง และการจัดทำข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญ

5.3.4 วิเคราะห์ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงกรอบแนวคิด สถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของระบบให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

5.3.5 วิเคราะห์ สรุป และอภิปรายผลการประเมิน เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบในระยะต่อไป

6. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัยระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

จากภาพแสดงกรอบแนวคิดการวิจัยที่กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามของการวิจัย โดยตัวแปรต้นคือ ระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ซึ่งเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการ

วิเคราะห์ข้อมูลหลักสูตร ตรวจสอบความสอดคล้องกับเกณฑ์คุณภาพ และสนับสนุนการตัดสินใจด้านการบริหาร หลักสูตรอย่างเป็นระบบ

ส่วนตัวแปรตาม คือผลลัพธ์ที่เกิดจากการทำงานของระบบ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ผลการวิเคราะห์ ระดับคะแนนของหลักสูตรเมื่อเทียบกับเกณฑ์ AUN-QA ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรตามระดับคะแนน และช่องว่างคุณภาพ และประสิทธิภาพการเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังตามช่วงเวลา ตัวแปรตามดังกล่าวสะท้อนความสามารถของระบบในการประมวลผลข้อมูลหลักสูตร เทียบข้อมูลกับเกณฑ์คุณภาพ สร้างข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง และแสดงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลตามช่วงเวลาอย่างเป็นระบบ

7. นิยามศัพท์

7.1 ระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะ หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA โดยอาศัยการประมวลผลข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อช่วยวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อมูลกับเกณฑ์คุณภาพ ระบุช่องว่างของการดำเนินงาน และสร้างข้อเสนอแนะเชิงพัฒนา อันนำไปสู่การสนับสนุนการตัดสินใจของผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และตรวจสอบได้

7.2 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: DSS) หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการรวบรวม ประมวลผล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่ง เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ใช้งานในสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน โดยช่วยให้การพิจารณาทางเลือก การวิเคราะห์ปัญหา และการกำหนดแนวทางดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

7.3 การบริหารหลักสูตร หมายถึง กระบวนการวางแผน กำกับ ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างเป็นระบบ เพื่อให้หลักสูตรบรรลุผลลัพธ์ตามที่กำหนด สอดคล้องกับมาตรฐานทางวิชาการ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกสถาบัน

7.4 การประกันคุณภาพหลักสูตร หมายถึง กระบวนการดำเนินงานที่มุ่งควบคุม ตรวจสอบ ประเมิน และพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยข้อมูล หลักฐาน และผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเป็นฐานในการพิจารณา เพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืน

7.5 AUN-QA (ASEAN University Network – Quality Assurance) หมายถึง กรอบการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับอุดมศึกษาของเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียนที่ใช้เป็นแนวทางในการประเมินและพัฒนาคุณภาพหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมมิติด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงาน และผลลัพธ์ของหลักสูตร เพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษาสู่ระดับภูมิภาคและนานาชาติ

7.6 แชนบอทแบบเสริมฐานข้อมูล (Retrieval-Augmented Generation Chatbot: RAG-based Chatbot) หมายถึง ส่วนประกอบของระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อสื่อสารโต้ตอบกับผู้ใช้งาน โดยอาศัยการค้นคืนข้อมูลจากเอกสารหลักสูตร ฐานความรู้ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ AUN-QA มาประกอบการสร้างคำตอบของระบบปัญญาประดิษฐ์ เพื่อใช้ในการตอบคำถาม อธิบายสาเหตุของผลการวิเคราะห์ ระบุช่องว่างของหลักฐาน และให้ข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาแก่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 ได้องค์ความรู้ด้านการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอัจฉริยะสำหรับรองรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ที่ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการประมวลผลภาษาธรรมชาติในการวิเคราะห์เอกสารและสนับสนุนการตัดสินใจ

8.2 ได้กรอบแนวคิดและแนวทางการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจอัจฉริยะสำหรับการบริหารหลักสูตร ซึ่งสามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา

8.3 ได้ระบบต้นแบบที่สามารถช่วยวิเคราะห์ข้อมูลและเอกสารหลักสูตร เทียบความสอดคล้องกับเกณฑ์ AUN-QA ระบุช่องว่าง และสร้างข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

8.4 ได้ผลการประเมินความเหมาะสม ความถูกต้อง และความครอบคลุมของกรอบแนวคิดและสถาปัตยกรรมระบบจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแนวทางการออกแบบและการพัฒนาระบบในระยะต่อไป

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level, "ASEAN UNIVERSITY NETWORK QUALITY ASSURANCE GUIDE TO AUN-QA ASSESSMENT AT PROGRAMME LEVEL VERSION 4.0," 2020.
- [2] ASEAN University Network, "Guide to AUN-QA Assessment at Institutional Level (Version 3.0)," 2016.
- [3] Y. Li, Z. Gao, and X. Xu, "Higher Education Management Based on Intelligent Decision Support System," European Alliance for Innovation n.o., Apr. 2024. doi: 10.4108/eai.24-11-2023.2343592.

- [4] M. Phan, A. De Caigny, and K. Coussement, "A Decision Support Framework to Incorporate Textual Data for Early Student Dropout Prediction in Higher Education," *Decis. Support Syst.*, vol. 168, 2023, doi: 10.1016/j.dss.2023.113940.
- [5] V. Funda and E. Francke, "Artificial intelligence-powered decision support system for operational decision-making in the ICT department of a selected African university," *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, vol. 16, no. 5, pp. 689–701, 2024, doi: 10.1080/20421338.2024.2376916.
- [6] M. Bond *et al.*, "A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaboration, and rigour," Dec. 01, 2024, *Springer Science and Business Media Deutschland GmbH*. doi: 10.1186/s41239-023-00436-z.
- [7] J. Liang, J. M. Stephens, and G. T. L. Brown, "A systematic review of the early impact of artificial intelligence on higher education curriculum, instruction, and assessment," 2025, *Frontiers Media SA*. doi: 10.3389/feduc.2025.1522841.
- [8] S. Wang, F. Wang, Z. Zhu, J. Wang, T. Tran, and Z. Du, "Artificial intelligence in education: A systematic literature review," Oct. 15, 2024, *Elsevier Ltd*. doi: 10.1016/j.eswa.2024.124167.
- [9] T. Matos, W. Santos, E. Zdravevski, P. J. Coelho, I. M. Pires, and F. Madeira, "A systematic review of artificial intelligence applications in education: Emerging trends and challenges," Jun. 01, 2025, *Elsevier Inc*. doi: 10.1016/j.dajour.2025.100571.
- [10] T. S. Chu and M. Ashraf, "Artificial Intelligence in Curriculum Design: A Data-Driven Approach to Higher Education Innovation," *Knowledge*, vol. 5, no. 3, p. 14, Jul. 2025, doi: 10.3390/knowledge5030014.
- [11] R. J. Isaifan and M. O. Hasna, "Artificial intelligence for quality assurance in higher education: a policy-to-practice model from Qatar with global relevance," *Quality in Higher Education*, vol. 31, no. 3, pp. 288–303, 2025, doi: 10.1080/13538322.2025.2576326.
- [12] V. M. Valdiviezo Sir, J. Arévalo Reátegui, R. C. Guevara, A. C. Revilla, and C. V. Valqui, "Artificial Intelligence and Educational Quality in Higher Education: A Systematic Review," *TEM Journal*, p. 3794, Nov. 2025, doi: 10.18421/tem144-82.